

Wissenschaftliches Gutachten für die Auswahl von 50 bis 80 Krankheiten zur Berücksichtigung im morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleich

Erstellt durch den Wissenschaftlichen Beirat zur Weiterentwicklung des Risikostrukturausgleichs

Prof. Dr. Reinhard Busse, MPH, Technische Universität Berlin
Prof. Dr. Saskia Drösler, Fachhochschule Niederrhein, Krefeld
Prof. Dr. Gerd Glaeske, Universität Bremen
Prof. Dr. Wolfgang Greiner, Universität Bielefeld
Prof. Dr. Thomas Schäfer, Fachhochschule Gelsenkirchen
Prof. Dr. Matthias Schrappe, Universitätsklinikum Frankfurt am Main

Dezember 2007

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	III
Tabellenverzeichnis.....	III
Verzeichnis der Kästen	III
Abkürzungsverzeichnis	IV
1	Einleitung..... 1
1.1	Problemstellung..... 1
1.2	Rechtliche Grundlagen
	2
1.3	Vorgehensweise
	2
2	Datengrundlage..... 4
2.1	Meldeverfahren..... 4
2.2	Ergebnisse der Überprüfung der Daten auf Plausibilität
	5
2.2.1	Struktur der Datenprüfung..... 5
2.2.2	Ergebnisse der technischen und inhaltlichen Prüfung..... 6
2.2.3	Ergebnisse der formalen Diagnoseprüfung
	7
2.3	Beschreibung der endgültigen Datenbasis..... 7
3	Methodik der Krankheitsauswahl..... 10
3.1	Vorüberlegungen zur Krankheitsdefinition..... 10
3.1.1	Der Krankheitsbegriff in der Entwicklung des Morbiditätsfilters..... 10
3.1.2	Nutzung von Diagnosegruppen als Analyseeinheiten
	13
3.1.3	Anpassung der Diagnosegruppen und Einordnung in den Auswahlprozess..... 14
3.2	Operationalisierung der Auswahlkriterien..... 19
3.2.1	Vorbemerkungen..... 19
3.2.2	Diagnosegruppenspezifische Ausgaben als Auswahlkriterium
	20
3.2.3	Kostenintensive chronische Diagnosegruppen
	26
3.2.4	Diagnosegruppen mit schwerwiegendem Verlauf
	29
3.2.5	Zusammenfassung von Diagnosegruppen zu Krankheiten und Schwellenwertprüfung
	32
3.2.6	Zusammenfassende Darstellung des Auswahlprozesses
	34
4	Auswahl der Krankheiten..... 38
4.1	Zusammenfassung empirisch ausgewählter Diagnosegruppen zu Krankheiten..... 38
4.2	Anpassung aufgrund medizinischer Aspekte und spezifischer Anreizwirkungen 39
4.2.1	Allgemeine Prinzipien
	39

4.2.2	Dokumentation der Anpassungen und Kommentare zu spezifischen DxGruppen..	40
4.3	Schwellenwertprüfung	57
4.4	Prognosequalität der Krankheitsauswahl	59
5	Empfehlungen und Anmerkungen des Wissenschaftlichen Beirats	62
	Quellenverzeichnis	66
	Anhang A: Bewertete Diagnosegruppen und Berechnungsergebnisse	A-1
	Anhang B: Ausgewählte Krankheiten und zugeordnete ICD-Kodes	B-1

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ablauf des Fehlerverfahrens	6
Abbildung 2: Zuordnung von ICD-Diagnosen zu Diagnosegruppen	16
Abbildung 3: Bildung und Anpassung von Diagnosegruppen	19
Abbildung 4: Verfahren zur Identifikation kostenintensiv chronischer Diagnosegruppen.....	29
Abbildung 5: Verfahren zur Identifikation schwerwiegender Diagnosegruppen	31
Abbildung 6: Auswahl von 50-80 Krankheiten.....	37
Abbildung 7: Berücksichtigungsfähige Diagnosegruppen (Auszug aus Anhang A).....	38

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Leistungsausgaben nach Alter und Geschlecht bezogen auf die Grundgesamtheit der Leistungsempfänger	23
Tabelle 2: Auswertungsergebnisse für Diabetes mellitus Typ 1 und 2.....	41
Tabelle 3: Zuordnung von DxGruppen zu Krankheiten (vor Schwellenwertprüfung)	49
Tabelle 4: Überprüfung des Schwellenwertkriteriums	57
Tabelle 5: Versicherten- und Leistungsausgabenanteile im Bezug zum Schwellenwert	60
Tabelle 6: Versicherte mit Leistungsausgaben im obersten Quartil nach Krankheitsauswahl ...	61
Tabelle 7: Weitere Charakteristika der Auswahl	62

Verzeichnis der Kästen

Kasten 1: Änderungen und Umbenennungen bei der Zuordnung von ICD-Kodes zu DxGroups	17
Kasten 2: Auswahl von berücksichtigungsfähigen Diagnosegruppen.....	35
Kasten 3: Abgrenzung und Prüfung von Krankheiten	36

Abkürzungsverzeichnis

BMG	Bundesministerium für Gesundheit
BVA	Bundesversicherungsamt
BSGE	Bundessozialgerichtentscheid
BverwGE	Bundesverwaltungsgerichtentscheid
DIMDI	Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information
DCG/HCC	Diagnostic Cost Groups/Hierarchical Condition Categories
DxG	Diagnosegruppe
GemBa	Gemeinsamer Bundesausschuss
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
GKV-WSG	Gesetz zur Stärkung des Wettbewerbs in der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV-Wettbewerbsstärkungsgesetz)
HQ	Hospitalisierungsquote
ICD-9-CM	Internationale Klassifikation der Krankheiten, 9. Revision, Clinical Modification
ICD-10-GM	Internationale Statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Revision, German Modification
LA	Leistungsausgaben
LR	Likelihood Ratio
NPW	Negativer prädiktiver Wert
PPW	Positiver prädiktiver Wert
PZN	Pharmazentralnummer
RR	Relatives Risiko
RSA	Risikostrukturausgleich
RSaV	Risikostruktur-Ausgleichsverordnung
SGB V	Sozialgesetzbuch (Fünftes Buch) - Gesetzliche Krankenversicherung

1 Einleitung

1.1 Problemstellung

Mit Inkrafttreten des Gesetzes zur Stärkung des Wettbewerbs in der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV-WSG) am 1. April 2007 hat der Gesetzgeber die Weichen zu einer Weiterentwicklung des Risikostrukturausgleichs (RSA) gestellt. In seiner neuen Form soll das – dann stärker morbiditätsorientierte – Ausgleichsverfahren ab dem 1. Januar 2009 Anwendung finden und zu wesentlich zielgenaueren Mittelzuweisungen führen, als dies zum gegenwärtigen Zeitpunkt möglich ist. Das Bundesversicherungsamt (BVA) wurde daher mit der Auswahl und Anpassung eines Versichertenklassifikationsmodells beauftragt, das unter Zuhilfenahme von Diagnosen und Arzneimittelverordnungen einzelner Versicherter eine möglichst genaue Schätzung zukünftiger Leistungsausgaben ermöglichen soll. Für die Umsetzung und die Pflege des morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleichs wurde der „Wissenschaftliche Beirat zur Weiterentwicklung des Risikostrukturausgleichs“ berufen, der das BVA bei seiner Aufgabenerfüllung beratend unterstützt.

Zum Startzeitpunkt des im GKV-WSG beschlossenen Gesundheitsfonds im Jahr 2009 wird das noch zu entwickelnde Klassifikationsmodell nicht das gesamte Krankheitsspektrum der Versicherten berücksichtigen; zur Sicherstellung einer „gleitende[n] Einführung der direkten Morbiditätsorientierung“ und zur Vermeidung „nicht vorhersehbare[r] Verwerfungen in der Übergangsphase“ (*Bundestags-Drucksache 16/3100, 2006, S. 204*) soll die Berechnung von Zuschlägen (die Grundlage für risikoadjustierte Zuweisungen aus dem Fonds) zunächst nur anhand eines begrenzten Morbiditätsspektrums vorgenommen werden. Hierzu wurde in der Risikostruktur-Ausgleichsverordnung (RSAV) festgesetzt, dass das Versichertenklassifikationsmodell auf lediglich 50 bis 80 Krankheiten angewendet werden soll, die insbesondere kostenintensiv-chronischer Natur sind oder einen schwerwiegenden Verlauf aufweisen (*vgl. § 31 Abs. 1 RSAV*).

Die ausgewählten Krankheiten bilden in ihrer Gesamtheit somit einen „Morbiditätsfilter“ für das geplante prospektive Klassifikationsmodell: Bei Einführung des Gesundheitsfonds werden morbiditätsadjustierte Risikozuschläge nur auf Basis derjenigen Krankheiten berechnet, die in der Auswahl enthalten sind. Bezüglich der zielgerichteten und gesetzeskonformen Definition des Morbiditätsfilters wurde der Wissenschaftliche Beirat mit der Erstellung eines wissenschaftlichen Gutachtens bis zum 31. Oktober 2007 beauftragt, in dem die fraglichen Krankheiten benannt und ihnen die zu ihrer Identifikation erforderlichen Diagnosen der Internationalen Klassifikation der Krankheiten (ICD-10-GM) und Arzneimittelwirkstoffe zugeordnet werden sollen.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Die hier zusammengefassten rechtlichen Bestimmungen zur Gestaltung des Morbiditätsfilters finden sich in § 31 der Risikostruktur-Ausgleichsverordnung (RSAV) und in den entsprechenden Stellen der Begründung zum GKV-Wettbewerbsstärkungsgesetz (GKV-WSG).

Dem Wissenschaftlichen Beirat fällt die Aufgabe zu, ein Gutachten zu erstellen, das einen Vorschlag von 50 bis 80 (eng abgrenzbaren) Krankheiten enthält und das Auswahlverfahren beschreibt.

Auszuwählen sind insbesondere

- Krankheiten mit einem schwerwiegenden Krankheitsverlauf sowie
- kostenintensive chronische Erkrankungen,
- bei denen die durchschnittlichen Leistungsausgaben der Betroffenen die durchschnittlichen Leistungsausgaben aller Versicherten um mindestens 50 Prozent (Schwellenwert) übersteigen (vgl. §31 Abs. 1 Satz 3 u. 4 RSAV).

Die begründenden Ausführungen zum GKV-WSG haben keinen rechtlich bindenden Charakter. Dennoch liefern sie wichtige Hinweise zur korrekten Auslegung des Verordnungstextes:

- Die ausgewählten Krankheiten sollen von besonderer Bedeutung für das Versorgungsgeschehen in der GKV sein und
- wesentlichen Einfluss auf das Kostengeschehen der Krankenkassen haben;
- der durch die Krankheitsauswahl entstehende Morbiditätsfilter sollte zudem nicht zu einer Unterschreitung des statistischen Bestimmtheitsmaßes (R^2) von 12 Prozent im Regressionsmodell führen (vgl. *Bundestags-Drucksache 16/3100, 2006, S. 204*).

1.3 Vorgehensweise

Der Wissenschaftliche Beirat zur Weiterentwicklung des Risikostrukturausgleichs (im Nachfolgenden: Beirat) wurde auf Grundlage des Errichtungserlasses des BMG vom 3. Mai 2007 berufen. Er trat erstmalig am 29. Mai 2007 zu seiner konstituierenden Sitzung zusammen. Im Verlauf der folgenden Zusammenkünfte (am 22. Juni, 16. Juli, 13. August, 10. September, 8., 22. und 29. Oktober, 19. November, 11. Dezember sowie in einigen Telefonkonferenzen) beschäftigte sich der Beirat intensiv mit der Ausgestaltung eines geeigneten Auswahlverfahrens für die Ermittlung der im künftigen RSA berücksichtigungsfähigen Krankheiten. Sowohl das Bundesministerium für Gesundheit als auch das Bundesversicherungsamt waren durch ihre Teilnahme an den Sitzungen fortlaufend über den Stand der Beratungen informiert.

Bezüglich wesentlicher Fragestellungen, die sich im Kontext der Krankheitsauswahl ergaben, wurde den Spitzenverbänden der Krankenkassen die Möglichkeit zur Stellungnahme eingeräumt. Eine entsprechende Anhörung fand am 8. Oktober in Bonn statt.

Die generell wünschenswerte Einbindung weiteren medizinischen Sachverständigen, beispielsweise in Form einer Panelveranstaltung oder eines strukturierten, formalisierten Verfahrens unter Einbeziehung der medizinischen Fachgesellschaften, konnte im Hinblick auf die sehr eng gesetzten zeitlichen Vorgaben nicht realisiert werden. Zur Umsetzung der in Abschnitt 1.2 skizzierten rechtlichen Vorgaben lag es auch aus diesem Grund nahe, ein (primär) daten-gestütztes Auswahlinstrumentarium zu entwickeln, das sowohl für externe Verfahrensbeteiligte nachvollziehbar, als auch (im Hinblick auf die verfügbaren Daten) praktikabel ist. Die Auswahlkriterien sollten daher so ausgestaltet werden, dass deren Anwendung in einem transparenten Prozess zu reproduzierbaren und eindeutigen Ergebnissen führen. Vor dem Hintergrund der Wirkungen, die die Eingrenzung des berücksichtigungsfähigen Morbiditätsspektrums auf das Umverteilungsgeschehen des zukünftigen Risikostrukturausgleichs haben kann, muss zudem die besondere Bedeutung der in diesem Gutachten ausgesprochenen Empfehlungen hervorgehoben werden; auch deshalb wurde im Rahmen der Beratungen stets darauf geachtet, objektive und verständliche Entscheidungen herbeizuführen und das Verfahren als Ganzes – ebenso wie die im Einzelnen angelegten Auswahlkriterien – sachlich zu begründen.

2 Datengrundlage

2.1 Meldeverfahren

Als empirische Basis für die Arbeit des Beirats ist dem Bundesversicherungsamt im September 2007 der Datensatz nach § 30 Risikostruktur-Ausgleichsverordnung zur Verfügung gestellt worden. Der Datensatz wurde, einer Empfehlung von Schäfer (2007) folgend, in Form einer Geburtstagsstichprobe mit einem Auswahlatz von 25 Tagen erhoben. Er enthält versichertenbezogen und pseudonymisiert die folgende Angaben:

- Versichertenstammdaten (Alter, Geschlecht, Versichertentage, Krankenkasse etc.),
- abgerechnete Arzneimittel (Pharmazentralnummern) unter Angabe der Packungsanzahl und des Verordnungsdatums,
- abrechnungsrelevante Haupt- und Nebendiagnosen der Krankenhausversorgung,
- Diagnosen der ambulanten ärztlichen Versorgung je Leistungsquartal unabhängig vom Abrechnungsweg und dem Leistungserbringer,
- personenbezogene berücksichtigungsfähige Leistungsausgaben differenziert nach den Hauptleistungsbereichen des Risikostrukturausgleichs.

Die Datenlieferung der Krankenkassen umfasst die Berichtsjahre 2005 und 2006, mit Ausnahme der Ausgabendaten, die nur für das Jahr 2006 gemeldet wurden. Das verwendete Pseudonomisierungsverfahren ermöglicht – selbst für den Fall eines Kassenwechsels – eine Verknüpfung der Versichertendaten über beide Meldejahre hinweg. Eine ausführliche Datensatzbeschreibung der für die Datenmeldung maßgeblichen Vereinbarung steht im Internet auf den Seiten des Bundesversicherungsamtes zum Abruf bereit (BVA, 2007a).

Vollständigkeit der Datenmeldung

Der ursprünglich gemeldete Datensatz umfasste nach Abzug der Importfehler 4.805.511 Pseudonyme für das Jahr 2005 und 4.913.039 Pseudonyme für das Jahr 2006. Daraus ergibt sich für beide Jahre eine Stichprobenquote von jeweils rund 6,7%. Am RSA sind insgesamt 242 Krankenkassen beteiligt, von denen 239 bis Ende August Daten gemeldet haben. Zwei der 239 meldenden Kassen war es aus technischen Gründen nicht möglich, Informationen über die Arzneimittelverordnungen ihrer Versicherten vorzulegen.

Bei der Überprüfung der vorgelegten Daten wurde festgestellt, dass 59 Kassen in mindestens einem der Hauptleistungsbereiche „Ärzte“, „Apotheken“ oder „Krankenhäuser“ mit einer systematischen Unter- oder Übererfassung der entsprechenden Ausgaben gemeldet hatten. Den Hauptleistungsbereich „Sonstige Leistungsausgaben“ betreffend, konnten 70 Kassen keine Informationen zur Verfügung stellen; weitere 36 Kassen haben für diesen Leistungsbereich nur

stark untererfasste Daten geliefert. Diesem Umstand wurde in den Auswertungen mit einer gesonderten Berechnung der Kostendaten dieses Hauptleistungsbereiches Rechnung getragen: Es wurden hierfür jeweils nur die Versichertendaten von Kassen berücksichtigt, für die akzeptable Daten im Hauptleistungsbereich „Sonstige Leistungsausgaben“ festgestellt werden konnten.

Da den Krankenkassen die Ausgaben von den Kassenzahnärztlichen Vereinigungen nicht versichertenbezogen übermittelt werden, konnten sie keine Ausgabendaten für den Hauptleistungsbereich „Zahnärzte“ an das BVA weiterleiten; diese finden daher in den Auswertungen keine Berücksichtigung. Im Bereich der Ausgaben für das Krankengeld wiederum wurde in der Vereinbarung gemäß § 267 SGB V keine Datenübermittlung vorgesehen (vgl. BVA, 2007a), weshalb auch hier keine Meldung erfolgte.

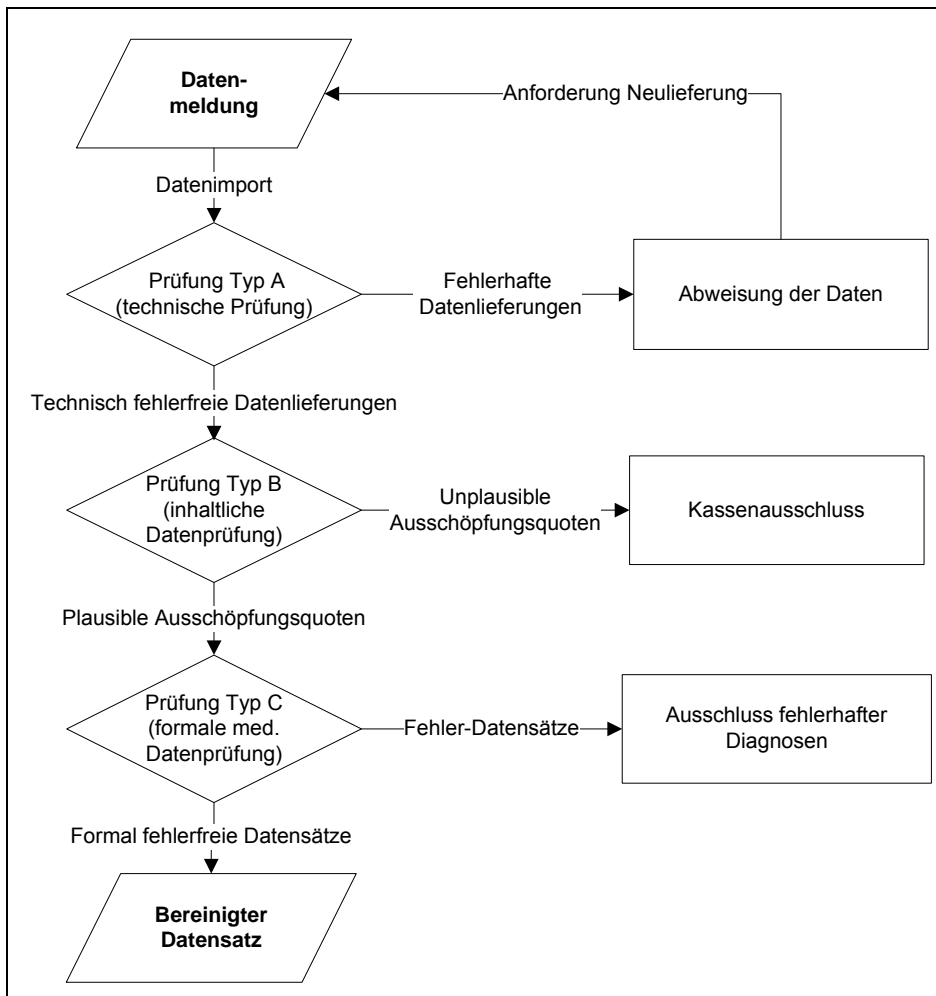
2.2 Ergebnisse der Überprüfung der Daten auf Plausibilität

2.2.1 Struktur der Datenprüfung

Die Datenqualität wurde in einem mehrstufigen Verfahren überprüft (vgl. *Abbildung 1*). Auf einer ersten Prüfstufe (*Stufe A – technische Prüfung*) wurde sichergestellt, dass die in der Vereinbarung mit den Spitzenverbänden festgehaltenen Bedingungen und Formate eingehalten wurden. In einem zweiten Schritt (*Stufe B - inhaltliche Datenprüfung*) wurde kontrolliert, ob die verschiedenen Datenmeldungen untereinander sowie in Bezug auf andere für den Jahresausgleich zur Verfügung stehenden Detailinformationen inhaltlich konsistent sind.

Mit der auf *Stufe C* durchgeführten formalen Prüfung der medizinischen Dokumentationsqualität wurde untersucht, ob die übermittelten Diagnosen den formalen Anforderungen des Deutschen Instituts für medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) für den ambulanten und stationären Bereich entsprachen. Eine ausführlichere Beschreibung der Prüfschritte findet sich unter auf der Internetpräsenz des Bundesversicherungsamts (BVA, 2007b).

Abbildung 1: Ablauf des Fehlerverfahrens



2.2.2 Ergebnisse der technischen und inhaltlichen Prüfung

Im Rahmen der Prüfungen auf den ersten beiden Stufen wurden alle Datensätze eines Pseudonyms aus den weiteren Berechnungen ausgeschlossen, wenn diese formal fehlerhaft waren oder die Prüfung auf Stufe B Hinweise auf systematische Unter- oder Übererfassungen der Ausgabedaten aufdeckte. Die Anzahl der ausgeschlossenen Pseudonyme verteilt sich wie folgt:

- formal fehlerhafte Pseudonyme: 88.854 Fälle im Jahr 2005, 78.578 Fälle im Jahr 2006,
- zusätzlich aufgrund des Ausschlusses von 59 Kassen wegen starker Unter- oder Übererfassung der Ausgaben gelöschte Pseudonyme: 398.516 im Jahr 2005, 420.054 im Jahr 2006.

Da die Daten der Versicherten auf Kassenebene erhoben wurden, für die Auswertung aber die Jahresdaten eines Versicherten benötigt werden, müssen die Ausgabedaten und Versichertentage für Kassenwechsler aggregiert werden. Während der entsprechenden

Aufbereitung der Daten wurde ein Fehler im Pseudonomisierungsverfahren aufgedeckt, der die Betriebskrankenkassen, Innungskrankenkassen und einige kleinere Ersatzkassen betraf. Die Verknüpfbarkeit der Daten von Versicherten war bei den betroffenen Kassen zwar innerhalb ihrer jeweiligen Kasse über den Jahreswechsel gegeben, GKV-weit allerdings nicht. Kassenwechsler dieser Kassen konnten so bei einem Wechsel zwischen den Kassenarten nicht identifiziert werden. Um diesen Fehler zu beheben, meldeten die betroffenen Kassen eine Korrekturtabelle, die allerdings aufgrund des Lieferzeitpunkts und des hohen Zeitdrucks, unter dem die Auswertungen für dieses Gutachten standen, nicht mehr verwendet werden konnte. Aufgrund der gewählten Systematik der Datenauswertung für die Krankheitsauswahl beeinträchtigt dieser Fehler die weiteren Auswertungen nicht in nennenswertem Umfang.

2.2.3 Ergebnisse der formalen Diagnoseprüfung

Auf dieser Stufe wurden über die vorherigen Prüfungen hinaus einzelne Datensätze gelöscht, wenn eine Diagnose unzulässig kodiert oder nicht verwendbar (Ersatzcode ‚UUU‘) war. Hierzu wurden die vom Deutschen Institut für medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) im Auftrag des BMG für das jeweilige Jahr herausgegebenen ICD-Metadateien herangezogen (DIMDI, 2004 u. DIMDI, 2006). Gelöscht wurden für 2005 und 2006 rund 0,1% der stationären Diagnosen. Im ambulanten Bereich waren es in beiden Meldejahren jeweils 0,8% der Diagnosen.

2.3 Beschreibung der endgültigen Datenbasis

Stammdaten

Nach Durchführung der Datenbereinigung verblieben 4.318.141 Pseudonyme für das Jahr 2005 und 4.414.407 Pseudonyme für das Jahr 2006 im Datensatz. Der so entstandene Datensatz kann nach Überprüfung hinsichtlich der Alters- und Geschlechtsverteilung sowie der Verteilung auf die einzelnen Krankenkassen als für die GKV repräsentativ eingestuft werden. Nach Zusammenführung der Versichertenstammdaten auf GKV-Ebene verbleiben 4.214.327 Versicherte, für die Versichertenstammdaten in beiden Jahren existieren.

Arzneimittelverordnungen

Der bereinigte Datensatz enthält für das Jahr 2005 rund 37,5 Millionen Arzneimittelverordnungen, die auf 3.351.081 Versicherte entfallen. Im Jahr 2006 verteilen sich 37 Millionen Arzneimittelverordnungen auf 3.328.446 Versicherte. Für die Rezeptempfänger gibt es somit durchschnittlich 11,2 Verordnungen pro Person in 2005 (2006: 11,1). Über alle GKV-Versicherten hinweg ergeben sich durchschnittlich 8,7 bzw. 8,3 Verordnungen pro Person.

Stationäre Diagnosen

Der plausibilitätsgeprüfte und bereinigte Datensatz enthält 3,89 Millionen Diagnosen im Jahr 2005 (4,68 Mio im Jahr 2006). GKV-weit ergeben sich somit für die beiden Berichtsjahre 0,9 bzw. 1,1 Diagnosen je Versicherten. Die Zahl der Versicherten mit Krankenhausaufenthalten beträgt 572.707 im Jahr 2005 (2006: 615.467). Der Anteil der GKV-Versicherten mit mindestens einer stationären Diagnose beträgt somit 13,3% (2005) bzw. 13,9% (2006). Dabei entfallen auf einen ins Krankenhaus Eingewiesenen 6,8 stationäre Diagnosen im Jahr 2005 und 7,6 stationäre Diagnosen im Jahr 2006; das Verhältnis von Haupt- zu Nebendiagnosen beträgt dabei ungefähr 1:3 im Jahr 2005 und ungefähr 1:4 im Folgejahr. Als Näherungsvariable für die Häufigkeit stationärer Aufenthalte ergibt sich GKV-weit ein Wert von 0,2 Hauptdiagnosen pro Versichertem.

Ambulante Diagnosen

Nach Bereinigung enthalten die ambulanten Daten 96,5 Millionen Diagnosen im Jahr 2005 (90,5 Mio in 2006). Dies entspricht ca. 22,4 Diagnosen je versicherter Person im Jahr 2005 (2006: 20,5). Der Anteil der gesicherten Diagnosen an allen Diagnosen beträgt 87,2% im Jahr 2005 und 70,2% im darauf folgenden Jahr.¹

Für 3.907.744 Versicherte wurden im Jahr 2005 ambulante Diagnosen festgestellt (2006: 3.845.433 Versicherte). Somit wurde im Jahr 2005 für 90,5% der Versicherten (2006: 87,1%) mindestens ein ambulanter Diagnosekode dokumentiert.

Personenbezogene berücksichtigungsfähige Leistungsausgaben

Nach GKV-weiter Aggregation der Ausgabendaten liegen Ausgabeninformationen für 4.375.614 Versicherte vor. Für etwa 10% der Versicherten fielen im Jahresverlauf keinerlei Leistungsausgaben an. Die durchschnittlichen Ausgaben je Person (ohne diejenigen in den Hauptleistungsbereichen Zahnärzte, sonstige Leistungsausgaben und Krankengeld) betragen 1.425,87 €. Ein Blick auf die Verteilung der Ausgaben auf Versicherte bestätigt die erwartete Schiefe. So entfallen auf die 20% der Versicherten mit den höchsten Ausgaben 82,9% der Ausgaben.

Die Sub-Stichprobe – beschränkt auf Einzelkassen, die verwendbare Daten im Hauptleistungsbereich „sonstige Leistungsausgaben“ geliefert hatten – enthält 3.144.366

¹ Der starke Abfall des Anteils der gesicherten Diagnosen von 2005 auf 2006 kann mit der verpflichtenden Einführung des Qualifizierungsmerkmals „gesicherte Diagnose“ im Jahr 2006 zusammen hängen. Möglicherweise sind Ärzte mit der Ausweisung dieses Merkmals nach verpflichtender Einführung zurückhaltender umgegangen als in den Jahren zuvor.

Versichertenpseudonyme. Die durchschnittlichen sonstigen Leistungsausgaben für diese Sub-Population betragen 189,06 €. Durch Addition zum bereits ermittelten Durchschnittswert der anderen Ausgabenbereiche ergeben sich somit insgesamt durchschnittliche Leistungsausgaben für alle Leistungsbereiche (ohne „Zahnärzte“ und „Krankengeld“) von 1.614,93 €. Im Vergleich dazu betragen die durchschnittlichen Ausgaben für den derzeitigen Risikostrukturausgleich im Jahr 2006 für die vergleichbaren Leistungsbereiche 1.673,81 € (ohne „Sonstige Leistungsausgaben“: 1.460,33 €). Über alle Leistungsbereiche hinweg, inklusive Krankengeld und der zahnärztlichen Leistungen, betragen die durchschnittlichen Leistungsausgaben 1.819,45 € im Jahr 2006.

3 Methodik der Krankheitsauswahl

3.1 Vorüberlegungen zur Krankheitsdefinition

Durch Einfügung des § 31 in die RSAV hat der Gesetzgeber dem Beirat die Aufgabe zugewiesen, 50 bis 80 Krankheiten auszuwählen, die sich insbesondere durch das Merkmal eines „schwerwiegenden Verlaufs“ oder auch durch ihre „Kostenintensität / Chronizität“ auszeichnen. Um dieser Aufgabe im Sinne des Ordnungsgebers gerecht zu werden, wird im Folgenden ein weitgehend formalisiertes Verfahren entwickelt, das sich wesentlich auf die zur Verfügung gestellte und in Abschnitt 2.3 beschriebene Datenbasis stützt. Vorab sind allerdings einige wesentliche Fragen zu klären, die sich unmittelbar aus der Aufgabenstellung ergeben:

Die grundlegenden Begriffe „Krankheit“, „Kostenintensität“, „Chronizität“ oder auch „Verlaufsschwere“, sind nicht in einer absoluten und allgemeingültigen Weise definiert. Vor praktischer Anwendung im Rahmen des Auswahlverfahrens bedürfen sie daher – wie im Weiteren ausgeführt – zunächst der Interpretation und einer darauf aufbauenden, zweckgerichteten und praktikablen Operationalisierung.

Der folgende Abschnitt setzt sich zunächst mit der Problematik der Definition von Krankheiten auseinander und begründet den in diesem Gutachten gewählten Weg der Begriffsauslegung. In Abschnitt 3.2 werden dann die für die Krankheitsauswahl relevanten Kriterien diskutiert und operationalisiert.

3.1.1 Der Krankheitsbegriff in der Entwicklung des Morbiditätsfilters

Der für das Versicherten-Klassifikationsmodell zu entwickelnde Morbiditätsfilter wird durch die Festlegung von maximal 80 „Krankheiten“ ausgestaltet. Wie breit das durch den Filter insgesamt abgedeckte Morbiditätsspektrum sein wird, ist somit letztlich vor allem von der Definition der einzelnen Krankheiten abhängig, die jeweils einen der (höchstens) 80 Plätze belegen werden: Je breiter die Definition eines einzelnen Krankheitsbildes gefasst wird, desto breiter fällt auch das Morbiditätsspektrum aus, das die Grundlage für die Berechnung der Zuweisungen aus dem Gesundheitsfonds darstellt.

Da aus dem Verordnungstext nicht hervorgeht, was im Rahmen des Auswahlverfahrens unter einer „Krankheit“ zu verstehen ist, und über die Formulierungen der RSAV hinaus keine bindende Definition des Krankheitsbegriffs existiert, auf die im Rahmen dieses Gutachtens ohne Weiteres zurückgegriffen werden könnte, ist es notwendig, den Krankheitsbegriff bezogen auf die vorliegende Aufgabe genauer zu spezifizieren.

Im Sozialversicherungsrecht erfolgt eine Konkretisierung des Begriffs oftmals unter Anwendung weitgefasster Definitionen. So umschreibt unter anderem das Bundesverwaltungsgericht (wie einige Jahre zuvor schon der Bundesgerichtshof) in einem Urteil vom 16.02.1971 den Begriff der Krankheit als „jede Störung der normalen Beschaffenheit oder der normalen Tätigkeit des Körpers, die geheilt, d.h. beseitigt oder gelindert werden kann“ (*BVerwGE 37, 209, 214*). Das Gericht betont in seinen weiteren Ausführungen jedoch selbst die sehr weite Fassung dieser Definition. Nach einer etwas neueren Formulierung des Bundessozialgerichts wird in der Kranken- und Unfallversicherung unter dem Begriff der Krankheit „ein regelwidriger Körper- oder Geisteszustand, der ärztlicher Behandlung bedarf oder – zugleich oder ausschließlich – Arbeitsunfähigkeit zur Folge hat“ (*BSGE 35, 10, 12; vgl. auch GemBa, 2004a*) verstanden. Diesen Formulierungen gemein ist jeweils die Beschreibung eines Zustandes, der eine einzelne Person als „krank“ charakterisiert, „Krankheit“ also im Einzelfall von „Gesundheit“ abgrenzt. Unklar bleibt jedoch auch aus der hier angelegten sozialversicherungsrechtlichen Perspektive, was unter einer bestimmten Krankheit im Sinne der Krankheitslehre verstanden wird.

In klinischen Wörterbüchern wird unter einer solchen *bestimmten Krankheit* eine „begriffliche Bezeichnung für eine definierbare Einheit typischer ätiologisch, morphologisch, symptomatisch, nosologisch beschreibbarer Erscheinungen“ (*Pschyrembel, 2007, „Krankheit“*) oder aber auch das „Etikett für eine aus ätio-, morpho-, typologischen oder anderen Gründen zusammengefasste Gruppe von Krankheitsabläufen, die als Entität mit mehr oder weniger typischen Zeichen [...] aufgefasst wird“ (*Roche, 2003, „Krankheitsbegriff“*) verstanden.

In der RSAV finden sich zwei Vorgaben:

- Erstens sollen die Krankheiten nach Wortlaut der Verordnung „eng abgrenzbar“ sein (§ 31 Abs. 1 Satz 4 RSAV).
- Zweitens wird bezüglich des zu erstellenden Gutachtens gefordert, die zur Identifikation der ausgewählten Krankheiten erforderlichen Codes der Internationalen Klassifikation der Krankheiten (ICD) sowie Arzneimittelwirkstoffe zu benennen.

Die erste dieser beiden Vorgaben enthält wiederum einen näher zu bestimmenden Begriff, der nachfolgend unter Verweis auf die Erfahrungen aus der Entwicklung von Versichertenklassifikationsmodellen gefüllt werden soll. Pope et al. umschreiben im Zusammenhang mit der Entwicklung von Klassifikationssystemen die Notwendigkeit zur Bildung einzelner Gruppen von „well-specified diseases“ als Clusterung pathologischer Zustände, die eine ausreichende klinische Spezifität besitzen müssen, um Möglichkeiten zur vergütungsgetriebenen Behandlungsmodifikation („Gaming“) und zum ökonomisch geleiteten Kodieren („Upcoding“) zu minimieren (*Pope et al., 2004, S. 121*).

Eine Krankheit muss sich demzufolge in sinnvoller Weise durch einen Diagnosekode beziehungsweise durch eine Gruppe von klinisch verwandten Diagnosekodes der ICD beschreiben lassen. Zudem muss durch eine an medizinischen Merkmalen orientierte Zusammenfassung der Kodes sichergestellt sein, dass einander ähnelnde Krankheitszustände auch tatsächlich der gleichen Krankheit zugeordnet werden.

Im Rahmen der Definition und Auswahl einzelner Krankheiten wird – den obigen Ausführungen folgend – für das Auswahlverfahren grundsätzlich eine Anlehnung an die ICD angestrebt. Eine bestimmte Krankheit wird definiert durch eine Gruppe artverwandter Krankheitszustände, die sich durch die Diagnosekodes der ICD eindeutig abgrenzen lassen.

Die Nutzung von Arzneimittelverordnungen für die Definition einer Krankheit ist nicht notwendig, da das gesamte Morbiditätsgeschehen bereits durch die Systematik des ICD-Klassifikations-systems erfasst wird. Die Zuordnung von Arzneimittelwirkstoffen zu einzelnen Krankheitsbildern ist bei der Ausgestaltung des Klassifikationsmodells von Bedeutung und wird im Rahmen seiner Entwicklung und Anpassung eine zentrale Rolle spielen. Aus diesem Grund – und darüber hinaus bedingt durch die die sehr knapp bemessenen zeitlichen Vorgaben – kann die Benennung von Arzneimittelwirkstoffen nicht schon im Rahmen dieses Gutachtens vorgenommen werden, sondern wird zu einem späteren Zeitpunkt im Zuge der Anpassung des Klassifikationsmodells erfolgen.

Krankheitsdefinition und -auswahl basieren somit auf der Klassifizierungssystematik der ICD-Kodes und eine für den morbiditätsorientierten RSA berücksichtigungsfähige Krankheit ergibt sich aus Diagnosen bzw. Gruppen von artverwandten Diagnosen, die die vom Verordnungsgeber geforderten Eigenschaften erfüllen. Ob eine bestimmte Diagnose bzw. Gruppe von Diagnosen die RSAV-Kriterien jeweils erfüllt, soll im Folgenden empirisch untersucht und bewertet werden.

Für diesen Zweck muss eine Festlegung auf sinnvolle Analyseeinheiten erfolgen. Theoretisch könnte jeder einzelne ICD-Kode Gegenstand der anstehenden Betrachtung sein und auf seine Eignung für den Morbiditätsfilter untersucht werden. Ebenfalls denkbar wäre die Nutzung der ICD-Systematik zur Abgrenzung zusammengehöriger Diagnosegruppen, welche die Basis der Untersuchung darstellen könnten.

Der Beirat hat sich dafür entschieden, die Untersuchung anhand von Diagnosegruppen vorzunehmen, die sich nicht unmittelbar aus der ICD-Systematik ableiten (s.u.). Diejenigen Diagnosegruppen, die die Auswahlkriterien erfüllen, werden abschließend – mit Hinterlegung zugehöriger ICD-Kodes – die Grundlage zur Bildung von berücksichtigungsfähigen Krankheiten

bilden. Die Zusammensetzung der Diagnosegruppen und die Begründung für die getroffene Entscheidung werden im folgenden Abschnitt näher beschrieben.

3.1.2 Nutzung von Diagnosegruppen als Analyseeinheiten

Auch wenn es sich anbietet, die ICD-Systematik als Basis für die Abgrenzung einzelner Krankheiten heranzuziehen, bedarf die genaue Art und Weise ihrer Nutzung in jedem Fall weiterer Festlegungen. Im Folgenden werden die entsprechenden Zielsetzungen des Beirats dargelegt und die daraus resultierenden Entscheidungen begründet.

Eine stark differenzierte Betrachtung einzelner Diagnoseschlüssel – beispielsweise eine empirische Analyse auf Basis der in der Stichprobe enthaltenen endständigen Diagnosekodes (Vier- oder Fünfsteller in der ICD) – ist mit zwei zentralen Problemen behaftet:

Erstens besteht für eine Untersuchung auf Ebene von Einzeldiagnosen in vielen Fällen die Gefahr, Entscheidungen auf der Grundlage von sehr geringen Fallzahlen treffen zu müssen: Denn je feiner die gewählte Betrachtungsebene gefasst ist, desto mehr Kategorien werden zur Beschreibung des gesamten Morbiditätsspektrums benötigt und desto geringer fällt die zahlenmäßige Besetzung der einzelnen Kategorien aus. Im vorliegenden Fall erwiesen sich die so genannten „terminalen ICD-Kodes“ bereits im Vorfeld als ungeeignete Analyseeinheiten, da auf Basis von geringen Diagnoseprävalenzen keine validen Ergebnisse erwartet werden konnten.²

Zweitens besteht bei einer isolierten Betrachtung endständiger ICD-Kodes unter Umständen das Problem einer nicht ausreichenden Verlässlichkeit. Denkbar ist, dass eine Erkrankung bei einem Patienten (mit einer konstant bestehenden Grunderkrankung) durch die Nutzung zusätzlicher diagnostischer Verfahren zunehmend genau spezifiziert werden kann, was sich durch eine im Zeitverlauf immer präzisere, jedoch auch veränderliche, Kodierung ausdrückt. Denkbar ist auch, dass bei einem Wechsel des Arztes infolge einer abweichenden Dokumentationspraxis Unschärfen der Kodierung auftreten.

Einen grundsätzlich denkbaren Ansatz zur Umgehung der beschriebenen Probleme stellt die Nutzung der übergeordneten Ebenen der ICD-Systematik dar, mit Hilfe derer eine Aggregation der Diagnosedaten durchgeführt werden könnte: Die ICD enthält bereits eine Gruppierung der Diagnosen beispielsweise auf einer Kapitel- oder Gruppenebene. Die dort angesetzten

² Aus der ambulanten Versorgung wurden dem BVA insgesamt mehr als 85 Mio. im Jahr 2005 gültige Diagnosen übermittelt, die jeweils einen von insgesamt 13.045 unterschiedlichen endständigen ICD-Kodes trugen. 2.898 (22,2%) dieser endständigen Schlüssel wurden dabei seltener als zwanzigmal dokumentiert. In der stationären Versorgung betrifft dieses Problem sogar rund 62% der Kodes.

Gruppierungen orientieren sich meist an der Art und/oder der Lokalisation eines Krankheitsgeschehens. In diesem Sinne sind die Gruppierungen durchaus als medizinisch homogen zu bezeichnen. Allerdings tragen die zusammenfassenden Ebenen der ICD-Systematik den zum Teil sehr unterschiedlichen klinischen Verlaufsformen innerhalb einzelner Krankheits-Gruppen nicht in ausreichendem Maße Rechnung. Dies liegt an einer systematischen Eigenheit der Schlüssel, die Komplikationen und Schweregraddifferenzierungen meist auf den letzten Stellen der Kodierung spezifizieren. Genau diese bleiben aber bei einer Aggregationslogik, die sich nach den ersten Kodestellen ausrichtet, unberücksichtigt. Die Nutzung einer festen Ordnungsebene der ICD – beispielsweise die der dreistelligen Codes oder auch die Verwendung der so genannten Gruppenebene – ist daher im Lauf der empirischen Analyse mit der Gefahr einer zu undifferenzierten Betrachtung behaftet: denkbar ist unter anderem, dass eine Gruppe dreistelliger Diagnosekodes weder als kostenintensiv chronisch, noch als schwerwiegend identifiziert wird, selbst wenn einzelne in der Gruppe enthaltene Verlaufsformen für sich betrachtet diese Kriterien zweifelsfrei erfüllen.

Der Ansatz einer strikten Anbindung an die internationale Krankheitsklassifikation im Rahmen des Auswahlprozesses ist demnach mit wesentlichen Nachteilen behaftet und wird nicht weiter verfolgt.

Es stellt sich nun allerdings die Frage nach einer zielgerichteten Lösungsalternative für eine sinnvolle Zusammenfassung einzelner Diagnosen zu ICD-basierten medizinisch homogenen Diagnosegruppen. Eine geeignete Gruppierungslogik muss bei der Bildung von Diagnosegruppen sowohl eine ausreichende Differenzierung der Analyseeinheiten als auch ausreichend hohe Fallzahlen und die stabile Einordnung eines Versicherten bei eventuell eintretenden Kodiervariationen sicherstellen.

Hier bietet sich der Rückgriff auf die Gruppierungslogik eines der einschlägig diskutierten Versichertenklassifikationsmodelle an. Auf Basis der Empfehlung des Gutachtens „Klassifikationsmodelle für Versicherte im Risikostrukturausgleich“ (*Reschke et al., 2005*) wird die Abgrenzung von Diagnosegruppen im Rahmen der Krankheitsauswahl auf der Grundlage des dort empfohlenen „DCG/HCC-Modells“ des Bostoner Unternehmens Urix vorgenommen.

3.1.3 Anpassung der Diagnosegruppen und Einordnung in den Auswahlprozess

Beim DCG/HCC-Modell handelt es sich um ein Versichertenklassifikationsmodell, das Individuen einer Versichertenpopulation gemäß ihrer Krankheitsmerkmale unterschiedlichen Zustandskategorien zuordnet, auf deren Basis letztlich krankheitsbezogene Risikozuschläge berechnet werden können. Hierzu ist der Modellalgorithmus in zwei grundlegende Schritte

unterteilt. Im ersten Teil der Systematik werden versichertenbezogen die Diagnosen (eines Jahres) in eine von 784 klinisch homogenen „DxGroups“ überführt. Im zweiten Teil erfolgt – sowohl an medizinischen als auch ökonomischen Kriterien orientiert – eine Zuordnung der DxGroups zu 184 „Condition Categories“, die – vereinfacht dargestellt – einzelnen Risikokategorien entsprechen und als Grundlage einer Zuschlagsberechnung dienen (vgl. *Pope et al., 2000a, S. 93f.; Pope et al., 2000b, S. 3-1ff.; Meenan et al., 2003, S. 1303; Winkelman/Mehmud, 2007, S. 10*).

Im Rahmen der Krankheitsauswahl bieten die oben beschriebenen DxGroups den Vorteil, dass sie auf einem langjährigen, von Klinikern begleiteten Entwicklungsprozess beruhen (vgl. *Pope et al., 2004, S. 119*) und die für die Bildung von Diagnosegruppen gesuchten Eigenschaften in sich vereinen. Bei der Entwicklung der Gruppen wurde darüber hinaus weiteren Eigenschaften besondere Aufmerksamkeit gewidmet, die entweder eine Grundvoraussetzung für die hier verfolgten Zwecke sind oder sich zumindest als vorteilhaft erweisen: Jeder verschlüsselte ICD-Kode fließt in genau eine DxGroup, was sowohl eine Ausschöpfung des gesamten Morbiditätsspektrum als auch eine eindeutige Zuordnung gewährleistet. Die Diagnosegruppen beziehen sich zudem auf genau spezifizierte Krankheitszustände, was sich mit der Forderung nach einer engen Abgrenzbarkeit deckt. Zu guter Letzt sichern die verwendeten Gruppen eine stabile Eingruppierung leicht variierender Diagnosekodierungen (vgl. *Pope et al., 2004, S. 119f.*).

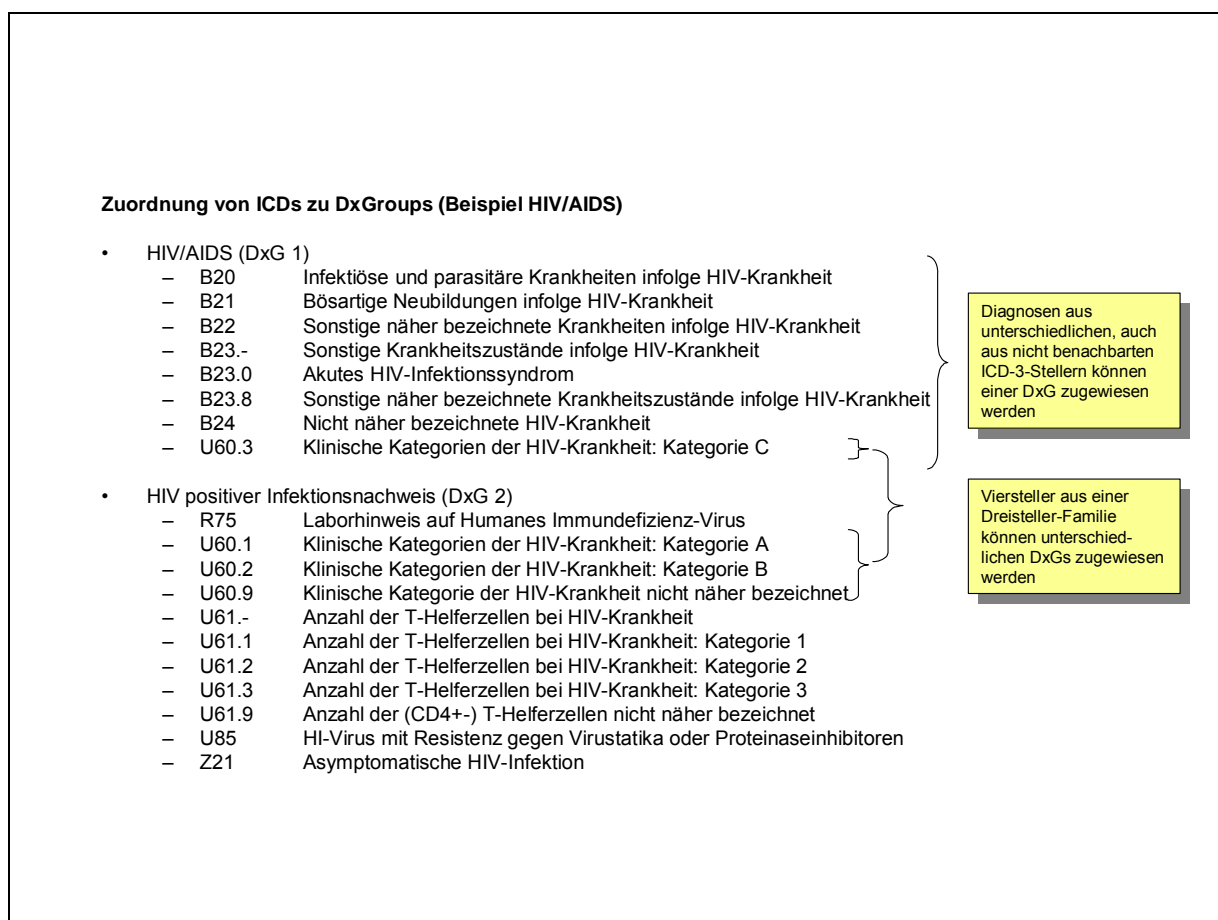
Das Klassifikationsmodell, das ursprünglich auf der ICD-9-CM basiert und für den amerikanischen Markt entwickelt wurde, liegt inzwischen in einer für Deutschland modifizierten Version (DxCg RiskSmart™ Global Edition) vor. Im Rahmen der Vorbereitungen zur Reform der ambulanten Vergütung wurde die Firma DxCg zudem verpflichtet, das Klassifikationsmodell für den Einsatz in der ärztlichen Vergütung durch die GKV anzupassen. Zuvor hatte sich der Bewertungsausschuss zu einer Nutzung des DCG-HCC-Klassifikationsmodells für die Zwecke der morbiditätsorientierten Vergütung im vertragsärztlichen Sektor entschieden. Grundlage der Entscheidung war ein langfristiger Bewertungsprozess, in dem unter anderem die klinische Homogenität der Risikogruppen und die Manipulationsresistenz eingeschätzt wurden (vgl. *von Stillfried, 2006, S. A584.*).

Im Verlauf des vom Bewertungsausschuss geleisteten Anpassungsprozesses wurde unter anderem ein umfangreiches Ärztepanel einberufen, das die medizinische Plausibilität der Gruppen und deren grundsätzliche Anwendbarkeit auf das hiesige Gesundheitswesen bestätigte. Obwohl das Ärztepanel nur die Verwendbarkeit für die ärztliche Vergütung untersuchte, zeigt die Tatsache, dass der Expertenkreis nur geringfügigen Anpassungsbedarf festgestellt hat, doch die Tragfähigkeit der von DxCg vorgenommenen Anpassungen an deutsche Verhältnisse. Insofern hat das Klassifikationssystem und dessen Gruppierungsalgorithmus

bereits eine Prüfung nach klinischen Gesichtspunkten durchlaufen, die der Beirat aufgrund zeitlicher Restriktionen selbst nicht leisten konnte.

Abbildung 2 verdeutlicht am Beispiel HIV/AIDS, wie einzelne Diagnosen der ICD zu DxGroups aggregiert werden. Grundsätzlich basieren die Gruppen auf der Struktur der internationalen Krankheitsklassifikation, sind allerdings nicht strikt an diese gebunden. Die Nutzung von DxGroups ermöglicht so, dass das angestrebte Ziel (die Bildung klinisch homogener und ausreichend stark besetzter Diagnosegruppen) in der zur Verfügung stehenden Zeit erreicht werden kann.

Abbildung 2: Zuordnung von ICD-Diagnosen zu Diagnosegruppen



Auf Basis der Anmerkungen des bereits angesprochenen Ärztepansels und eigener Erkenntnisse wurden vor Nutzung der DxCG-Systematik die in Kasten 1 zusammengefassten Änderungen an der Systematik umgesetzt. Diese betreffen zum Teil die Zuordnungslogik selbst, zum Teil lediglich Namensanpassungen einzelner Gruppen.

Kasten 1: Änderungen und Umbenennungen bei der Zuordnung von ICD-Kodes zu DxGroups

a) Anpassungen bei der Zuordnung von ICD-Kodes

- Aus der DxGroup 209 (Gelenkerkrankungen, Verrenkungen, Gelenkschmerzen / Steifigkeit, ausschließlich Gicht) wurden die Diagnosen der ICD-Gruppe M23 in eine neu erstellte Diagnosegruppe mit der Bezeichnung „Binnenschädigungen des Kniegelenkes“ verschoben.
- Die Diagnosen F95.0 (Vorübergehende Ticstörung), F95.1 (Chronische motorische oder vokale Ticstörung), F95.8 (Sonstige Ticstörungen), F95.9 (Ticstörung, nicht näher bezeichnet) aus der DxGroup 281 (Andere psychische Erkrankungen) wurden der DxGroup 282 zugeordnet, die den Namen „Ticstörungen“ erhält.
- Die Diagnose F98.4 (Stereotype Bewegungsstörungen) aus der DxGroup 294 (Verhaltens- und emotionale Störungen mit Beginn in der Kindheit und Jugend) wird ebenfalls der DxGroup 282 (Ticstörungen) zugeordnet.

b) Umbenennungen von Diagnosegruppen

- Die DxGroup 112 (Diabetes mellitus Typ 2 mit nicht näher bezeichneten Komplikationen) wurde umbenannt in „Diabetes mellitus Typ 2 mit multiplen und nicht näher bezeichneten Komplikationen“
- Die DxGroup 113 (Diabetes mellitus Typ 1 mit nicht näher bezeichneten Komplikationen) wurde umbenannt in „Diabetes mellitus Typ 1 mit multiplen und nicht näher bezeichneten Komplikationen“
- Die DxGroup 255 (Alkoholhalluzinose / Alkoholpsychose) wurde umbenannt in „Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol“
- Die DxGroup 256 (Drogeninduzierte Psychose) wurde umbenannt in „Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen außer Alkohol“
- Die DxGroup 282 (Kombinierte vokale und multiple motorische Tics (Tourette-Syndrom)) wurde umbenannt in „Ticstörungen“
- Die DxGroup 294 (Emotionale Störungen mit Beginn in der Kindheit und Jugend) wurde umbenannt in „Verhaltens- und emotionale Störungen mit Beginn in der Kindheit und Jugend“
- Die DxGroup 295 (Lern- und Entwicklungsstörungen) wurde umbenannt in „Umschriebene Entwicklungsstörung“
- Die DxGroup 361 (Unstabile Angina pectoris und andere akute Koronarerkrankung) wurde umbenannt in „Instabile Angina pectoris und andere akute Koronarerkrankungen“
- Die DxGroup 366 (Angeborenes Koronar- (Arterien-) Aneurysma und andere angeborenen Anomalien der Koronararterien) wurde umbenannt in „Koronar- (Arterien-) Aneurysma“

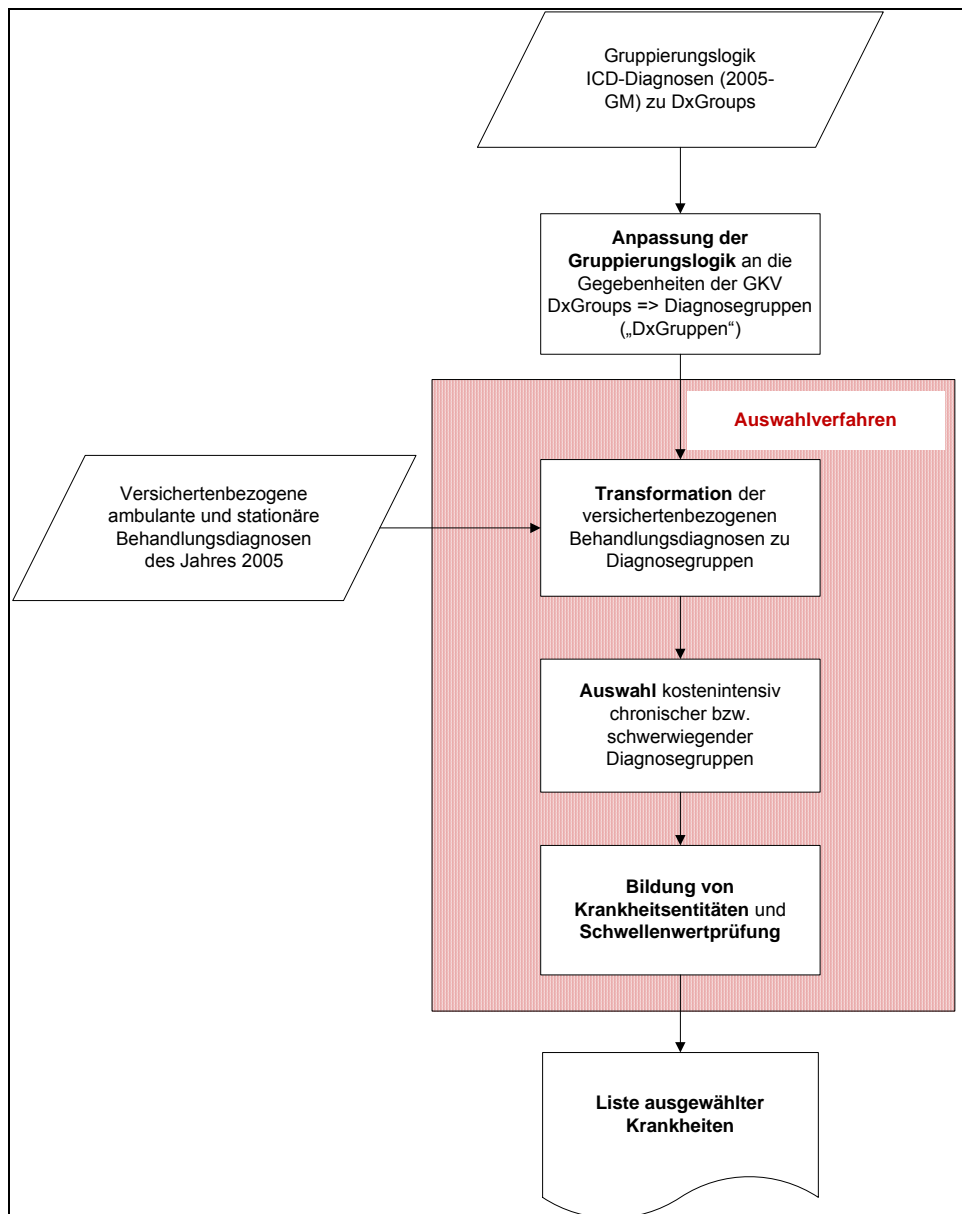
c) Weitere Anpassungen bei der Zuordnung von ICD-Kodes im Rahmen der Auswertung durch den Beirat

- Aus der DxGroup 117 (Erkrankungen der Hypophyse, der Nebenschilddrüse, des Thymus, pluriglanduläre Erkrankungen) wurde die Diagnose E23.0 (Hypopituitarismus) in die DxGroup 118 (Hypopituitarismus inkl. hypophysärem Kleinwuchs) verschoben.
- Aus der DxGroup 253 (Anderer/nicht näher bezeichneter Krankheitszustand des ZNS) wurde der ICD-Kode G93.80 (Apallisches Syndrom) in die DxGruppe 333 (Apallisches Syndrom) verschoben.
- Aus der DxG 437 (Atherosklerose/koronare Herzkrankheit) wurden die Diagnosen der Gruppe I25.- (Chronische ischämische Herzkrankheit) in die DxGroup 365 (Koronarsklerose und andere chronisch-ischämischen Koronarerkrankungen) verschoben. Die DxG 437 wird umbenannt zu "Atherosklerose".

Zum Abschluss des Anpassungsprozesses wurden diejenigen DxGroups entfernt, denen auf Grund der beschriebenen Codeverschiebungen keine Diagnosen der ICD-10-GM mehr zugeordnet waren. Somit verbleiben schließlich 751 modifizierte Diagnosegruppen, die im weiteren Verlauf als „DxGruppen“ bezeichnet werden. Im Ergebnis kann jedem der in den Jahren 2005 und 2006 gültigen ICD-Kodes eindeutig genau eine DxGruppe zugeordnet werden.

Die Auswahl der im morbiditätsorientierten RSA zu berücksichtigenden Krankheiten lässt sich somit zusammenfassend als datengestützter Prozess beschreiben, der in Abbildung 3 schematisch dargestellt ist: Nach Durchführung der benötigten Anpassungen an der Gruppierungslogik werden die Diagnosedaten der Versicherten zu Diagnosegruppen (DxGruppen) transformiert. Auf Basis des weiter unten dargestellten Bewertungsverfahrens werden diejenigen Diagnosegruppen identifiziert, die durch ihre Kostenintensität/Chronizität oder ihre Verlaufsschwere grundsätzlich im morbiditätsorientierten RSA Berücksichtigung finden sollen. Die nach dem Auswahlprozess verbliebenen Diagnosegruppen stellen die Grundlage zur Bildung von Krankheiten dar, die der abschließenden Schwellenwertprüfung unterzogen werden.

Abbildung 3: Bildung und Anpassung von Diagnosegruppen



3.2 Operationalisierung der Auswahlkriterien

3.2.1 Vorbemerkungen

Zur Umsetzung der rechtlichen Vorgaben müssen die darin festgelegten Zielgrößen möglichst sinnvoll und für Dritte nachvollziehbar eingegrenzt und operationalisiert werden. Entsprechend der Formulierung der RSAV muss sich die Analyse der vorhandenen Versichertendaten insbesondere auf die Aspekte der Kostenintensität, der Chronizität und der Schwere des Krankheitsverlaufs erstrecken. Diese abstrakten Konstrukte sind zunächst in mess- und bewertbare Größen zu überführen; anschließend können Ein- und Ausschlusskriterien definiert werden, auf deren Basis die relevanten Entscheidungen zur eigentlichen Auswahl getroffen werden. Die Resultate der durchgeführten Analysen dienen als Richtmaß für die Auswahl

berücksichtigungsfähiger Diagnosegruppen. Es wird ausdrücklich betont, dass das im folgenden beschriebene datengestützte Vorgehen und dessen Ergebnisse einer abschließenden inhaltlichen Kontrolle bedürfen. Dies ist zwingend erforderlich, um systematisch bedingte Auswahlfehler verhindern bzw. korrigieren zu können.

Wie bereits ausgeführt wurde, stellen zunächst Diagnosegruppen (DxGruppen) die Bewertungsbasis für die Krankheitsauswahl dar. Das endgültige Ziel ist dabei die Abgrenzung von 50 bis 80 Krankheiten, die die vom Ordnungsgeber spezifizierten Eigenschaften erfüllen. Die eigentlichen „Krankheiten“ werden zum Abschluss des Prozesses aus den als berücksichtigungsfähig bewerteten Diagnosegruppen gebildet und abschließend der letzten vom Gesetzgeber bestimmten Kriterienprüfung (Schwellenwert) zugeführt.

3.2.2 Diagnosegruppenspezifische Ausgaben als Auswahlkriterium

Zwei Kriterien bestimmen die Auswahl der Krankheiten bzw. der ihnen zugrundeliegenden Diagnosegruppen: deren Kostenintensität/Chronizität und deren Schwere. Neben Kriterien, die die Begriffe der Chronizität und der Krankheitsschwere näher eingrenzen und operationalisieren, wird in den beiden entsprechenden Auswahlritten auch jeweils auf eine Kostenbetrachtung (zur Bestimmung der Kostenintensität bzw. der Krankheitsschwere) abgestellt. Im Sinne der Logik des Risikostrukturausgleichs wird der Schweregrad einer Diagnosegruppe somit nicht nur durch „medizinische“, sondern auch durch „ökonomische“ Kriterien definiert. Dabei ist offensichtlich, dass beispielsweise schnell verlaufende, terminale Krankheiten (die unter Umständen nur palliativ behandelt werden) ggf. nicht als „schwerwiegend“ identifiziert werden. Die Entscheidung, diagnosegruppenspezifische Ausgaben zur Auswahl heranzuziehen, ist daher nur vor der Zielsetzung des Ausgleichsverfahrens zu verstehen, das Ausgaben für tatsächlich anfallende medizinische Leistungen berücksichtigt. Eine Auswahl von medizinisch schwerwiegenden Erkrankungen, die keine entsprechend hohen Ausgaben auf Seite der Kostenträger generieren, wäre im RSA aus dieser Perspektive nicht sachgerecht.

Die Ermittlung und Bewertung der jeweiligen Kosten gestalten sich in beiden Auswahlritten („Kostenintensität/Chronizität“ und „schwerwiegender Verlauf“) sehr ähnlich, weshalb sie an dieser Stelle übergreifend erläutert werden.

Als entscheidungsrelevante Ausgabengrößen werden mittlere, prospektive, diagnosegruppenspezifische Kosten ermittelt. Die Ausgabeninformationen stammen aus den pseudonymbezogenen Kostendaten der Hauptleistungsbereiche „Ärzte“, „Krankenhaus“, „Apotheken“, „Sonstige Leistungsausgaben“, „Sachkosten extrakorporale Blutreinigung“ und „Berücksichtigungsfähige Mehrleistungen DMP“. Die Daten werden alters- und geschlechts-

standardisiert berechnet und zur Bildung robuster Mittelwerte herangezogen. Vor einer Entscheidung über die Berücksichtigungsfähigkeit einer Diagnosegruppe werden ihre spezifischen mittleren Ausgaben entsprechend ihrer Prävalenz in der Stichprobenpopulation gewichtet.

Im Einzelnen ist zur Einbeziehung der Kosten- und Prävalenzdaten in den Prozess der Krankheitsauswahl Folgendes auszuführen:

Prospektiver Bewertungsansatz

Ziel der Krankheitsauswahl ist die Definition eines Morbiditätsfilters für ein prospektiv auszugestaltendes Versichertenklassifikationsmodell. Das heißt, dass die ab 2009 berechneten Zuschläge eine auf Morbiditätsinformationen beruhende Schätzung von Folgekosten darstellen werden: Die in einem Jahr zu erwartenden GKV-Ausgaben werden auf Basis von Krankheitsinformationen des Vorjahres ermittelt. Naturgemäß lösen Krankheiten im Klassifikationsmodell nur dann (relevante) Zuschläge aus, wenn sie auch im Folgejahr ihres Auftretens zu einer Inanspruchnahme von GKV-Leistungen führen. Würde die Auswahl der im prospektiven Modell berücksichtigten Krankheiten auf einer Betrachtung zeitgleicher krankheitsspezifischer Kosten beruhen, bestünde die Gefahr, auch Erkrankungen aufzugreifen, die im weiterentwickelten Risikostrukturausgleich keinerlei finanzielle Verteilungswirkung haben würden. Aus diesem Grund kann auch eine Kostenbetrachtung bei der Krankheitsauswahl nur zukunftsgerichtet, also prospektiv, ausgestaltet werden. Der Identifikation kostenintensiver Diagnosegruppen liegt daher ein prospektiver Bewertungsansatz zu Grunde. Das bedeutet konkret, dass für das vorliegende Gutachten den im Jahr 2005 aufgetretenen Diagnosegruppen die bei den betroffenen Versicherten anfallenden GKV-Ausgaben des folgenden Jahres gegenübergestellt werden.

Durchschnittliche Kosten je Diagnosegruppe

Die durchschnittlichen Kosten je Diagnosegruppe werden mit robusten statistischen Verfahren altersstandardisiert ermittelt. Eine Ermittlung der krankheitsspezifischen Kosten als prospektive Zuschläge aus einem multiplen Regressionsansatz wurde für die Krankheitsauswahl als weder zielführend noch praktikabel angesehen. Entscheidungsrelevante Regressionsgewichte sollten sinnvoller Weise nämlich anhand eines vollständig angepassten Versichertenklassifikationsmodells berechnet werden. Der Gesetzgeber sieht jedoch die Entwicklung und Anpassung eines Klassifikationsmodells erst zu einem späteren Zeitpunkt vor, auf Grundlage der bis dahin bereits ausgewählten Krankheiten.

Winsorisierung zur Ermittlung stabiler Mittelwerte

Um einen stabilen (robusten) Schätzer für die relativen Durchschnittskosten erhalten zu können, werden die vorhandenen Ausgabendaten „winsorisiert“, d.h. Extremwerte (Ausreißer) außerhalb des diagnosegruppenspezifischen 0,5 und 99,5 Perzentils werden durch das 0,5 bzw. 99,5 Perzentil ersetzt.

Hochrechnung der Leistungsausgaben auf das volle Jahr 2006

Über die Altersstandardisierung hinaus werden die angefallenen Leistungsausgaben bei unvollständigen Versicherungsperioden auf Basis der nachgewiesenen Versichertenzeit auf das gesamte Jahr 2006 hochgerechnet. Dabei wird davon ausgegangen, dass ein Versicherter auch nach dem Verlassen der GKV nahezu konstant weitere krankheitsbedingte Kosten verursacht, die sich mittels seiner bisherigen Leistungsausgaben und Versicherungszeit schätzen lassen. Von der Hochrechnung ausgenommen werden die Leistungsausgaben von im Jahr 2006 verstorbenen Versicherten.

Alters- und Geschlechtsstandardisierung

Vor einem Vergleich der prospektiven Durchschnittskosten verschiedener Versichertengruppen, die jeweils ein bestimmtes Morbiditätsmerkmal (die Dokumentation einer zuvor als chronisch oder schwerwiegend identifizierten Diagnosegruppe) aufweisen, besteht die Notwendigkeit einer Alters- und Geschlechtsstandardisierung. Diese ist nötig, um unterschiedlichen populationsspezifischen Verteilungen verschiedener Erkrankungen Rechnung tragen zu können. Ohne dieses Vorgehen würden beispielsweise Kosten von Erkrankungen, die vermehrt im Alter auftreten, durch ebenfalls altersabhängige Multimorbiditätseffekte systematisch überschätzt werden. Zusätzlich ergibt sich die Notwendigkeit zu einer Alters- und Geschlechtsadjustierung aus der Tatsache, dass im DCG-HCC-Modell beziehungsweise im weiterentwickelten RSA krankheitsunabhängig alters- und geschlechtsspezifische Zuschläge berechnet werden sollen, was eine multivariate Alters- und Geschlechtsstandardisierung zur Folge hat.

In einer Voranalyse zeigte sich, dass bei Anwendung des bevorzugten Verfahrens der „direkten“ Standardisierung viele Alters- und Geschlechtsgruppen für einzelne Diagnosegruppen nicht besetzt sind (typische Kinder- bzw. Alterskrankheiten, gynäkologische und andere geschlechtsspezifische Erkrankungen). Eine direkte Standardisierung ist im Kontext der Krankheitsauswahl daher nicht zielführend und kann trotz ihrer generellen Vorzüge nicht umgesetzt werden. Stattdessen erfolgt die Anpassung der Leistungsausgaben über die in der Epidemiologie ebenfalls etablierte Methode der indirekten Standardisierung, die insbesondere bei kleinen Fallzahlen zum Einsatz kommt (vgl. *Fleiss, 1981, S. 240ff.*). Hierfür werden für jede Diagnosegruppe den tatsächlich aufgetretenen mittleren Kosten die gemäß Alter und Geschlecht der Betroffenen zu erwartenden Durchschnittskosten gegenübergestellt.

Die erwarteten Kosten werden dabei auf Basis der Grundgesamtheit aller Versicherten bestimmt, die (unabhängig von deren Erkrankung) im Bezugsjahr Leistungsausgaben verursacht haben. Die Altersgruppierung erfolgt in Anlehnung an die im DCG-HCC-Modell standardmäßig verwendete Einteilung in Fünf-Jahres-Schritten. Aus Tabelle 1 lassen sich die für die Kostenbewertungen zu Grunde gelegten erwarteten Kosten entnehmen, anhand derer die alters- und geschlechtsstandardisierten relativen Kosten errechnet werden.

Tabelle 1: Leistungsausgaben nach Alter und Geschlecht bezogen auf die Grundgesamtheit der Leistungsempfänger

Alter (Jahre)	Auswertung "Chronisch-kostenintensiv"				Auswertung "Schwerwiegend"			
	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	N	Hochge- rechnete Kosten	N	Hochge- rechnete Kosten	N	Hochge- rechnete Kosten	N	Hochge- rechnete Kosten
0-5	105.408	902,92 €	99.776	704,66 €	14.905	1.748,95 €	11.896	1.536,98 €
6-12	127.917	754,54 €	121.421	550,77 €	9.865	2.078,25 €	7.421	1.755,15 €
13-17	104.453	626,92 €	104.525	729,29 €	7.160	2.295,66 €	7.302	2.328,36 €
18-24	137.610	659,51 €	166.674	871,60 €	12.466	2.029,52 €	19.205	1.817,76 €
25-34	177.341	798,14 €	232.233	1.216,86 €	15.776	2.682,66 €	38.347	1.857,72 €
35-44	253.173	1.060,41 €	327.168	1.147,80 €	25.032	3.129,21 €	38.865	2.587,11 €
45-55	233.601	1.589,89 €	291.075	1.489,12 €	30.981	4.093,56 €	35.777	3.778,49 €
55-59	100.278	2.232,26 €	121.370	1.944,02 €	17.460	5.010,30 €	18.353	4.363,96 €
60-64	102.870	2.754,92 €	122.432	2.319,03 €	18.106	5.684,90 €	18.565	5.063,82 €
65-69	124.591	3.213,45 €	151.041	2.746,03 €	26.918	6.253,18 €	28.698	5.445,94 €
70-74	87.331	4.016,84 €	114.033	3.381,64 €	24.028	6.855,31 €	27.067	6.091,48 €
75-79	63.080	4.543,04 €	102.502	3.915,30 €	20.179	7.142,35 €	27.250	6.370,52 €
80-84	33.138	4.839,10 €	82.621	4.376,08 €	12.114	7.074,56 €	26.103	6.455,55 €
85-89	11.399	4.877,07 €	36.183	4.685,06 €	5.539	6.819,72 €	15.779	6.396,53 €
90-94	4.176	4.706,66 €	18.372	4.387,09 €	1.718	6.164,81 €	6.632	5.681,66 €
95+	780	4.097,98 €	4.716	3.870,76 €	440	5.370,86 €	2.166	5.024,87 €

Für die beiden durchgeführten Analyseschritte ergeben sich für identische Alters- und Geschlechtsgruppen zum Teil recht unterschiedliche Kostengrößen. Dies erklärt sich dadurch, dass die jeweiligen standardisierten Leistungsausgaben aus unterschiedlichen Populationen ermittelt werden. Im ersten Fall („chronisch kostenintensiv“) sind die durchschnittlichen Leistungsausgaben, ohne Krankengeld und Zahnärzte, von Versicherten mit einer Leistungsanspruchnahme (Diagnosen im Jahr 2005) im ambulanten Bereich aufgeführt. Im zweiten Fall wurden nur die Ausgaben von Versicherten mit stationärem Aufenthalt im Jahr 2005 berücksichtigt.

Das Ergebnis der geschlechts- und altersstandardisierten Berechnung wird als Relativwert ausgewiesen, der das Verhältnis von den tatsächlich entstandenen Ausgaben zu den

erwarteten ausdrückt („adjustierte relative Kosten“). Übersteigen diese relativen Kosten einer Diagnosegruppe den Wert „1“, bedeutet das, dass die betroffenen Versicherten höhere Ausgaben verursachen als auf Basis der Alters- und Geschlechtsverteilung der Gruppe zu erwarten gewesen wäre. Die entsprechende Diagnosegruppe ist dann dementsprechend relativ teurer als eine hypothetische Durchschnittsdiagnosegruppe. Liegt im umgekehrten Fall der Relativwert beispielsweise bei „0,5“, bedeutet dies, dass die jeweils betroffenen Versicherten halb so teuer waren, wie eigentlich zu erwarten gewesen wäre.

Addition der Ausgaben der einzelnen Hauptleistungsbereiche

Die Leistungsausgaben eines Versicherten werden grundsätzlich durch Addition der versichertenbezogenen Ausgaben in den einzelnen Hauptleistungsbereichen ermittelt. Wie in Abschnitt 2.1 jedoch bereits erwähnt, ist das auf Basis der vorhandenen Daten mit Problemen behaftet: Die Ausgaben der Leistungsbereiche „Krankengeld“ und „Zahnärzte“ wurden der Vereinbarung zum Meldeverfahren entsprechend nicht an das BVA übermittelt, können somit nicht in den Berechnungen berücksichtigt werden; im Hauptleistungsbereich „sonstige Leistungsausgaben“ wiederum führt eine Untererfassung des Ausgabenbereichs auf Einzelkassenebene dazu, dass der genannte Ausgabenbereich für einige Einzelkassen unberücksichtigt bleiben muss.

Aus diesem Grund muss die Ermittlung der durchschnittlichen Leistungsausgaben je Diagnosegruppe durch zwei getrennt errechnete Werte erfolgen:

- Den ersten Wert bilden die mittleren Leistungsausgaben je Diagnosegruppe in den Ausgabenbereichen „Ärzte“, „Krankenhaus“, „Apotheken“, „Sachkosten extrakorporale Blutreinigung“ und „Berücksichtigungsfähige Mehrleistungen DMP“. Berücksichtigt werden sämtliche Diagnosegruppen der Stichprobenpopulation. Ausgaben für Zahnärzte und Krankengeld bleiben unberücksichtigt.
- Die Berechnung des zweiten Wertes (mittlere „Sonstige Leistungsausgaben“ je Diagnosegruppe) greift nur auf Diagnosegruppen und Leistungsausgaben von Versicherten zurück, deren Daten von Kassen mit einer ausreichenden Datenerfassung im entsprechenden Ausgabenbereich gemeldet wurden. Konkret wurde festgelegt, dass die Ausschöpfungsquote des entsprechenden Hauptleistungsbereiches einer Kasse zwischen 50 und 150% liegen muss, wenn die Daten dieser Kasse Eingang in die Berechnung finden soll.
- Die Ausgaben je Diagnosegruppe ergeben sich durch die Addition der beiden jeweils für eine Diagnosegruppe ermittelten Durchschnittswerte.

Prävalenzgewichtung

Die Kosten einer Erkrankung können grundsätzlich aus zweierlei Perspektiven betrachtet werden: einer personen- bzw. fallorientierten und einer weiteren, die sich auf die Gesamtkosten in der GKV bezieht. Der Ordnungsgeber bleibt in den entsprechenden Ausführungen unbestimmt. In der Begründung zum GKV-WSG finden sich allerdings zwei Formulierungen, die darauf hindeuten, dass eine rein fall- bzw. versichertenbezogene Kostenbetrachtung nicht zu sachgemäßen Ergebnissen führen würde. Konkret heißt es, dass die Krankheiten von „besonderer Bedeutung für das Versorgungsgeschehen sein“ bzw. einen „wesentlichen Einfluss auf das Kostengeschehen der Krankenkassen“ haben sollen (*Bundestags-Drucksache 16/3100, 2006, S. 204*). Dies kann nur erreicht werden, wenn neben den diagnosebezogenen Kosten auch die Verbreitung des betreffenden Krankheitsmerkmals Eingang in die Entscheidungen findet. Eine vollständige Vernachlässigung der Prävalenz der Diagnosegruppen ließe sich somit nur schwer rechtfertigen.

Andererseits muss kritisch angemerkt werden, dass eine prävalenzgewichtete Kostenbetrachtung neue Probleme aufwirft, die es bei der Ausgestaltung des Verfahrens zu bedenken gilt. Diagnosegruppen, die im Einzelfall mit hohem Ressourcenverbrauch auf der Versorgungsebene einhergehen, zugleich aber eine geringe Verbreitung aufweisen, würden bei einer linearen Prävalenzgewichtung (Fallzahl x Kosten) gänzlich unberücksichtigt bleiben. Jedoch könnten solche Diagnosegruppen für kleinere Krankenkassen von hoher finanzieller Bedeutung sein und dadurch einen Anreiz zur Risikoselektion darstellen, der sich – gegenüber der aktuellen Situation – durch die Abschaffung des Risikopools zur solidarischen Finanzierung besonders aufwändiger Leistungsfälle noch verstärken dürfte. Es bedarf also einer ausgewogenen Berücksichtigung der beiden Größen „Prävalenz“ und „Kosten“.

Zur Abschwächung des Einflusses der Krankheitshäufigkeit werden die ermittelten diagnosebezogenen Kosten nicht linear, sondern logarithmisch mit der Prävalenz gewichtet. Die Logarithmusfunktion ermöglicht es, das Kostenkriterium mit der – im Vergleich zu allen Potenz- bzw. Wurzelfunktionen – am langsamsten anwachsenden Funktion der Fallzahlen zu verknüpfen (*vgl. Kaballo, 2000, S. 95*). Damit wird die Prävalenz zwar berücksichtigt, aber nicht in einem die Krankheitsauswahl dominierenden Ausmaß.

Bezug auf die gesamte Ausgabenverteilung

Zur Bewertung der auf die beschriebene Weise ermittelten diagnosegruppenbezogenen Leistungsausgaben wird die gesamte Ausgabenverteilung über die Diagnosegruppen herangezogen. Als „kostenintensiv“ bzw. „schwerwiegend“ gelten diejenigen Diagnosegruppen, deren prävalenzgewichtete durchschnittliche Leistungsausgaben sich oberhalb eines vorzugebenden Perzentils der Gesamtverteilung befinden. Der Beirat hat sich bei der

Festlegung des Perzentils zunächst an dem in der Statistik üblichen obersten Quintil (80. Perzentil) orientiert. Als klar wurde, dass damit die Mindestzahl von 50 Krankheiten nicht sinnvoll erreicht werden konnte, wurde die Analyse mit dem obersten Quartil (75. Perzentil) fortgesetzt, letztendlich aber ein Grenzwert bei 70% gewählt. Für diesen Grenzwert ließ sich in der sekundären Analyse über alle Erkrankungen hinweg darstellen, dass eine sinnvolle Berücksichtigung und Abgrenzung von Erkrankungen erreicht wird, die im RSA ausgeglichen werden. Eine weitere Absenkung der Perzentilgrenze z.B. auf 66,7 hätte zu einem rechnerischen Einschluss von nicht mehr deutlich abgrenzbaren Krankheiten geführt, die ggf. nach Diskussion wieder entfernt worden wären.

3.2.3 Kostenintensive chronische Diagnosegruppen

Die an dieser Stelle durchgeführte Prüfung umfasst zwei Aspekte. Eine Diagnosegruppe kann als kostenintensiv chronisch bezeichnet werden, wenn sie sowohl das Kriterium der Chronizität als auch das Kriterium der Kostenintensität erfüllt. Die erforderliche Bewertung erfolgt dabei in zwei sequentiellen Analyseschritten.

Chronizität

Der Beirat definiert den Begriff der Chronizität über die Persistenz eines Krankheitsmerkmals. Dieser Ansatz deckt sich konzeptionell mit der in der „Chronikerrichtlinie“ getroffenen Definition des Gemeinsamen Bundesausschusses (*GemBa, 2004a*). Die angesprochene Richtlinie ist allerdings lediglich zur Prüfung des Vorliegens einer chronischen Krankheit bei *einzelnen* Versicherten anwendbar und daher für die Identifikation chronischer Krankheiten nur bedingt geeignet. Problematisch bei der Übertragung der Richtlinie für die Aufgabe der Krankheitsauswahl ist, wie auch der Gemeinsame Bundesausschuss selbst darlegt, dass aus der Perspektive eines einzelnen Versicherten „die meisten Erkrankungen chronisch werden“ können (*GemBa, 2004b, S. 1*).

Eine Erkrankung kann jedoch – in Anlehnung an die angesprochene Richtlinie des GemBa – als „typischerweise chronisch“ bezeichnet werden, wenn sie bei einem wesentlichen Anteil der Betroffenen eine chronische Verlaufsform annimmt, also in der ärztlichen Dokumentation besonders häufig als persistierende Diagnose in Erscheinung tritt.

Hinweise für die zweckmäßige Parameterausgestaltung liefern die Ergebnisse empirischer Analysen von Trautner et al. (2005), die im Rahmen des Gutachtens zur Qualität ambulanter Diagnosen (*BIPS, 2007; vgl. auch Giersiepen et al., 2007*) bestätigt werden konnten und sich mit den Charakteristika der vorliegenden Versichertendaten decken. Bei einem Vergleich von Diagnosen die sich unstrittig als „chronisch“ bezeichnen lassen (bspw. essentielle (primäre)

Hypertonie, Herzinsuffizienz oder COPD) mit „typischen Akutdiagnosen“ (akute Pharyngitis, akute Bronchitis) zeigen sich in der ärztlichen Dokumentation deutliche Unterschiede in der Diagnosepersistenz. Während chronische Diagnosen bei über 2/3 der Betroffenen über mehrere Quartale dokumentiert werden, kehren die meisten typischen Akutdiagnosen bereits im zweiten Quartal nach Diagnosestellung nur bei weniger als 1/3 der Versicherten wieder.

In diesem Sinne wird eine Diagnosegruppe als chronisch definiert, wenn für mehr als 50 v. H. der betroffenen Versicherten gilt, dass die entsprechende Gruppe in mindestens zwei Quartalen eines Jahres dokumentiert worden ist. Dabei wird auf die gesicherten Diagnosen der vertragsärztlichen Versorgung des Jahres 2005 zurückgegriffen.

Für die Feststellung einer persistierenden Diagnose ist dabei unerheblich, ob diese sich direkt im Folgequartal nach Erststellung oder erst in einem späteren Quartal des Betrachtungsjahres wiederholt. Damit wird gewährleistet, dass auch diejenigen Chroniker Berücksichtigung finden, die ihren Arzt nicht in jedem Quartal des Jahres 2005 in Anspruch genommen haben. Dieser Fall ist unter anderem für chronisch Kranke in Disease-Management-Programmen denkbar, deren regelmäßige Arztkontakte (bzw. einschreibungsrelevante Dokumentationsintervalle) auf einen halbjährlichen Turnus festgesetzt sind (*vgl. hierzu § 28d bzw. die Anlagen zu §§ 28b bis 28g RSAV*); ebenso muss bedacht werden, dass einige chronische Krankheiten schubweise verlaufen können und über einen gewissen Zeitraum keiner Behandlung bedürfen.

Die Berücksichtigung von Versicherten, die nicht ganzjährig in der GKV versichert waren, erfordert eine weitere Anpassung des Verfahrens. Eine Beschränkung auf ganzjährig Versicherte ist nicht zielführend, da dies mit einem nicht unerheblichen Selektionsbias einhergeht. Zur Einstufung einer Diagnosegruppe als chronisch sollten daher möglichst alle Versicherten unabhängig von ihrer Versicherungszeit herangezogen werden. Personen, die ein Quartal oder weniger versichert waren, bedürfen hier einer gesonderten Betrachtung. Eine in der Epidemiologie in vergleichbaren Situationen übliche „Person-time-at-risk“-Betrachtung kann aufgrund fehlender Daten hier nicht umgesetzt werden. Ersatzweise wurde für die Persistenzuntersuchung in einem Näherungsansatz festgelegt, dass Diagnosen von Personen, die höchstens ein Quartal oder weniger (< 92 Versichertentage) versichert waren, so behandelt werden, als wären sie in mindestens zwei Quartalen aufgetreten. Für alle anderen Versicherten (≥ 92 Versichertentage) wird das Chronikerkriterium wie oben beschrieben angewendet. Bei der Unterscheidung der beiden Versichertengruppen ist unerheblich, ob die jeweils betrachtete Versicherungszeit zusammenhängend oder in mehreren getrennten Phasen angefallen ist.

Die Diagnosegruppen, welche die Prüfung auf Chronizität erfolgreich passiert haben, werden im Anschluss einer Prüfung auf Kostenintensität unterzogen.

Kostenintensität

Wie bereits in Abschnitt 3.2.2 ausgeführt wurde, erfolgt die Berücksichtigung des Aspekts der Kostenintensität einer Diagnosegruppe über eine zukunftsgerichtete Betrachtung ihrer mittleren spezifischen Kosten. Neben der bereits dargelegten Argumentation zum Ansatz prospektiver Ausgaben folgt eine solche zukunftsgerichtete Perspektive auch der Logik der oben eingeführten Persistenzprüfung und dient zu deren Absicherung: Für Versicherte, die im Basisjahr durch eine mehrfache Kodierung einer identischen Akutdiagnose (beispielsweise einer Erkältungskrankheit) fälschlicherweise als „Chroniker“ auffallen, ist zu erwarten, dass sie bei einer zukunftsgerichteten Kostenanalyse deutlich seltener als kostenintensiv chronisch identifiziert werden als tatsächlich chronisch Kranke.

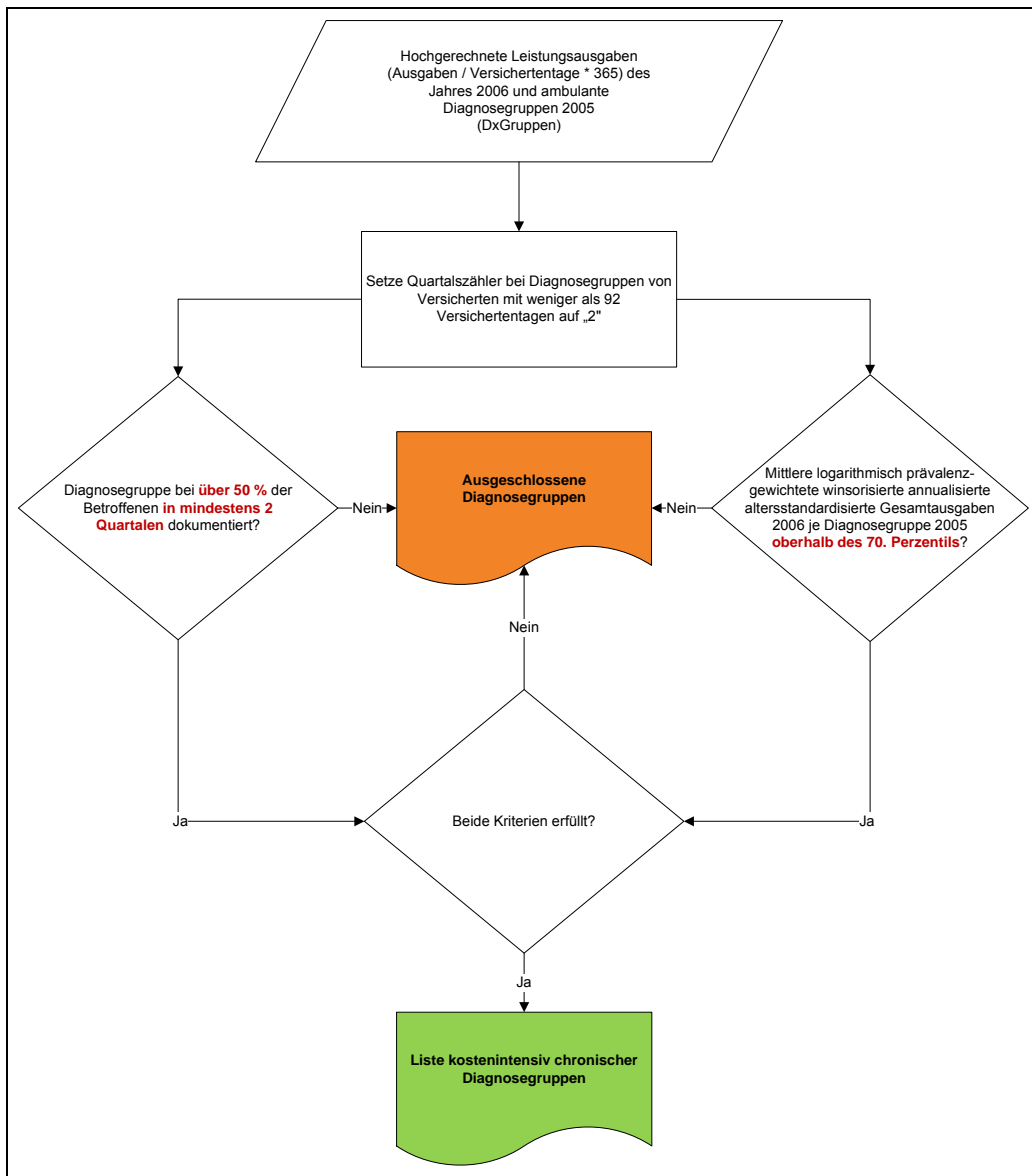
Zur Kostenbewertung der als chronisch eingestuften Diagnosegruppen werden die Ausgabendaten des Jahres 2006 und die ambulanten Diagnosedaten aus dem Jahr 2005 zu Grunde gelegt. Die Auswahl kostenintensiver Diagnosegruppen erfolgt durch Untersuchung der Kostenverteilung über alle Diagnosegruppen. Ausgewählt werden solche Gruppen, die sich oberhalb des 70. Perzentils der Kostenverteilung befinden, oder dieses wenigstens erreichen.

Eine Diagnosegruppe wird als kostenintensiv definiert, wenn sich die prospektiven auf das Jahr hochgerechneten, geschlechts- und altersstandardisierten winsorisierten mittleren Leistungsausgaben der betroffenen Versicherten nach logarithmischer Prävalenzgewichtung oberhalb des 70. Perzentils der gewichteten Ausgabenverteilung über die Diagnosegruppen wieder finden oder dieses zumindest erreichen. Berücksichtigt werden hierbei ambulante Diagnosedaten aus dem Jahr 2005 und die über das Pseudonym zugeordneten Leistungsausgaben des Jahres 2006.

Eine Diagnosegruppe gilt als kostenintensiv chronisch, wenn sie sowohl kostenintensiv als auch chronisch ist.

Abbildung 4 fasst das vom Beirat festgelegte Auswahlverfahren in Form eines Ablaufdiagramms zusammen.

Abbildung 4: Verfahren zur Identifikation kostenintensiv chronischer Diagnosegruppen



3.2.4 Diagnosegruppen mit schwerwiegendem Verlauf

Das Vorgehen zur Identifikation schwerwiegender Krankheitszustände ähnelt in Grundzügen der Auswahl kostenintensiv chronischer Diagnosegruppen. In Analogie zum vorangegangenen Auswahlverfahren wird zunächst eine Eingrenzung der auswählbaren Diagnosegruppen angestrebt, die anschließend auf der Basis ihrer Leistungsausgaben zu bewerten sind. Die Operationalisierung des Begriffs der Krankheitsschwere wird über das Merkmal „Krankhauseinweisung“ geleistet und über eine logarithmisch prävalenzgewichtete Folgekostenbetrachtung weiter eingegrenzt.

Zunächst wird für jede Diagnosegruppe die Hospitalisierungsquote (der Anteil der Versicherten mit Dokumentation stationärer Diagnosen an allen Versicherten mit entsprechenden Diagnose-

dokumentationen) ermittelt. Dieses Vorgehen dient zum Ausschluss nicht schwerwiegender Gruppen. Dabei wird unterstellt, dass eine Krankenhausbehandlung in aller Regel dann erfolgt, wenn eine weitere Behandlung wegen Gefährdung von Gesundheit und Leben eines Patienten mit den Mitteln der ambulanten Versorgung nicht oder nicht rechtzeitig zu leisten ist (vgl. *GemBa, 2003, §§1 und 4*). Inwieweit die angelegte Hospitalisierungsquote einzelne Diagnosegruppen trotz ihres schwerwiegenden Verlaufes im weiteren Verfahren vernachlässigt – dies ist denkbar, wenn eine solche Erkrankung wider Erwarten fast ausschließlich ambulant behandelt wird –, ist bei Revision der ausgeschlossenen Diagnosegruppen mit medizinischem Sachverstand zu prüfen.

Den Diagnosegruppen werden in diesem Auswertungsschritt alle stationären Hauptdiagnosen sowie die gesicherten Diagnosen der vertragsärztlichen Versorgung des Jahres 2006 zugewiesen.³ Nach Analyse der vorliegenden Datenbasis wird festgelegt, dass Diagnosegruppen, die eine Hospitalisierungsquote von 5% oder mehr aufweisen, als schwerwiegend gelten. Dieser Sachverhalt trifft auf 50% der Diagnosegruppen zu. Zur weiteren Schweregrad-differenzierung wird – bezogen auf die Diagnosegruppen mit einer ausreichenden Hospitalisierungsquote – erneut auf eine Betrachtung der mittleren prospektiven Leistungsausgaben abgestellt (vgl. *Abschnitt. 3.2.2*).

An dieser Stelle sei nochmals ausdrücklich darauf hingewiesen, dass das angestrebte Vorgehen vor dem Hintergrund der RSA-Logik vorrangig auf die ökonomische Schwere einer Diagnosegruppe abzielt: Krankheitsverläufe, die in kurzer Zeit terminal enden, haben keine Kosten im nächsten Jahr zur Folge und werden – trotz ihrer unstrittigen Schwere im medizinischen Sinn – bei der Auswertung bewusst nicht aufgegriffen, da sie auch im Rahmen eines prospektiv ausgelegten Versichertenklassifikationsmodells keine nennenswerte Zuschlagsrelevanz besäßen. Eine Krankheit bzw. eine Diagnosegruppe mit einem schwerwiegenden Verlauf geht in der beschriebenen Sichtweise demnach häufig mit einer Krankenhauseinweisung einher und verursacht hohe Folgekosten.

Auch hier werden die Leistungsausgaben des Bereichs „Sonstige Ausgaben“ getrennt bestimmt und im Rahmen der Durchschnittsbetrachtung mit den restlichen Ausgabenbereichen addiert. Zudem werden die Leistungsausgaben auch an dieser Stelle auf das Jahr hochgerechnet und winsorisiert. Um einerseits das Kostengeschehen der Krankenkassen zu berücksichtigen, andererseits auch die Einzelfallkosten ausreichend würdigen zu können, werden die Leistungsausgaben erneut mit dem natürlichen Logarithmus der diagnosegruppenspezifischen Prävalenzen (diesmal im stationären Sektor) gewichtet.

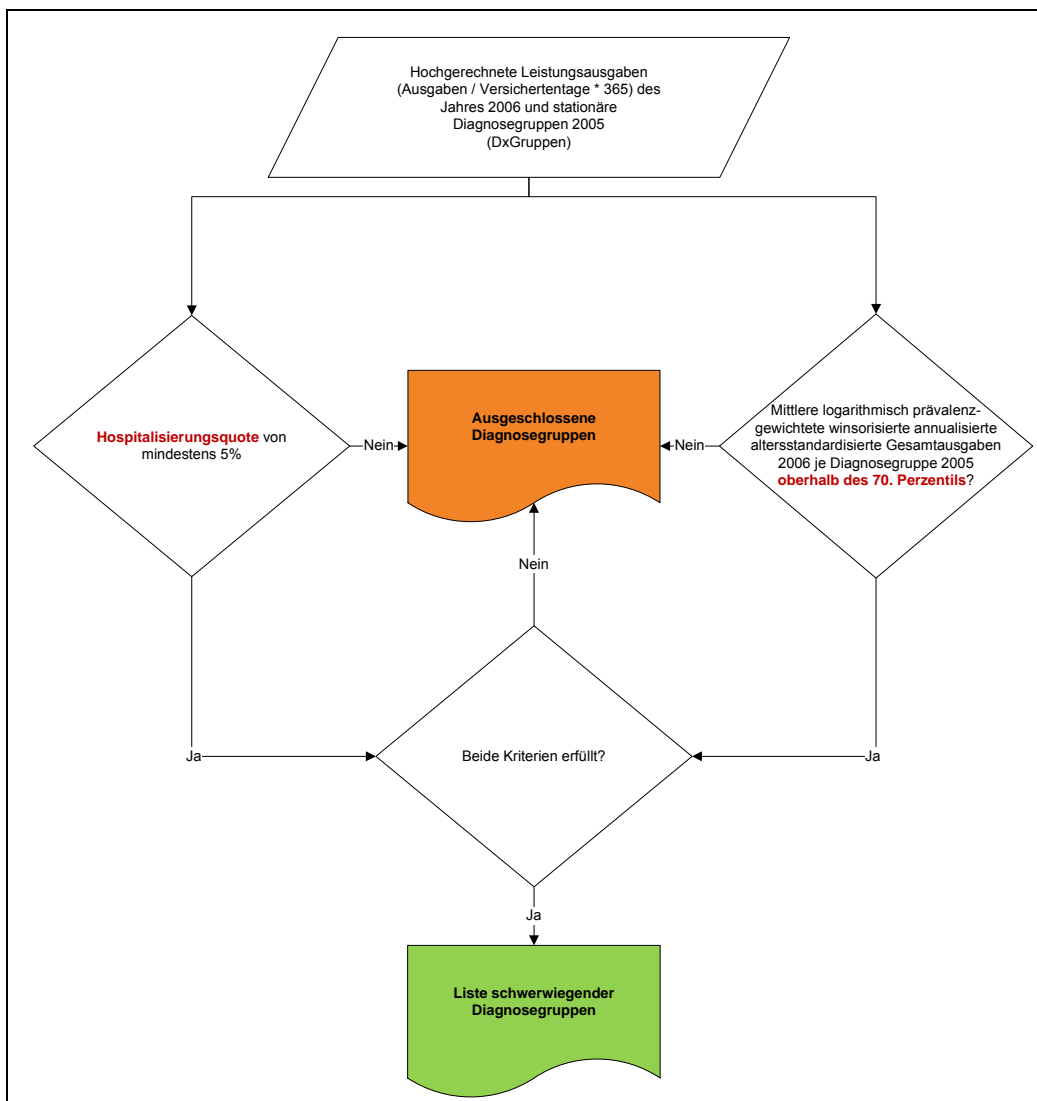
³ Zur Berechnung der Hospitalisierungsquoten wird abweichend vom prospektiven Vorgehen der Kostenbewertung auf die Diagnosen des Jahres 2006 zurückgegriffen, da in diesem Jahr erstmalig die Pflicht zur Kodierung von Diagnosequalifikationen im ambulanten Sektor bestand und dadurch beispielsweise „Zustand nach“-Diagnosen eindeutig ausgeschlossen werden können.

Der grundlegende Unterschied zur Auswahl kostenintensiv chronischer Diagnosegruppen besteht darin, dass lediglich die Diagnosen und Leistungsausgaben von Versicherten, die im Jahr 2005 einen entsprechenden Krankenhausaufenthalt hatten, in die Berechnung einfließen.

Eine Diagnosegruppe wird als schwerwiegend eingestuft, wenn sie eine Hospitalisierungsquote von mindestens 5% aufweist und sich für die Bewertung der winsorisierten mittleren (logarithmisch prävalenzgewichteten, altersstandardisierten, auf das Jahr hochgerechneten) Ausgaben der betroffenen Versicherten im Jahr 2006 ergibt, dass diese sich oberhalb des 70. Perzentils der Verteilung über die Diagnosegruppen befinden, oder dieses zumindest erreichen.

Abbildung 5 zeigt das Verfahren zur Auswahl schwerwiegender Diagnosegruppen in einer systematischen Übersicht.

Abbildung 5: Verfahren zur Identifikation schwerwiegender Diagnosegruppen



3.2.5 Zusammenfassung von Diagnosegruppen zu Krankheiten und Schwellenwertprüfung

Das soweit dargelegte Verfahren erstreckt sich auf die Identifikation von kostenintensiv chronischen bzw. schwerwiegenden Diagnosegruppen. Aus diesen folgt im nächsten Schritt die Bildung von berücksichtigungsfähigen Krankheiten, wobei medizinische Aspekte und spezifische Anreizwirkungen im Vordergrund stehen. Auf Basis dieser (grundsätzlich) berücksichtigungsfähigen Krankheiten wird dann abschließend die endgültige Festlegung auf die in den RSA einzubeziehenden Erkrankungen anhand der gesetzlich vorgesehenen Schwellenwertprüfung getroffen.

Gruppierung der Diagnosegruppen zu Krankheiten

Die Zusammenstellung einzelner berücksichtigungsfähiger Krankheiten erfolgt nach medizinischen Kriterien unter Beachtung der Ausführungen in Abschnitt 3.1.1, also unter der Vorgabe einer ausreichenden klinischen Spezifität hinsichtlich ihrer ätiologischen, morphologischen, symptomatischen bzw. nosologischen Eigenschaften. Krankheiten, die zukünftig als ausgleichsrelevante Morbiditätsmerkmale in den weiterentwickelten RSA einbezogen werden, sind daher einzelne Diagnosegruppen oder Zusammenfassungen medizinisch verwandter Diagnosegruppen.

Bei der Zusammenfassung von Diagnosegruppen zu Krankheiten wird erneut auf die Struktur des gutachterlich empfohlenen Klassifikationsmodells zurückgegriffen. Im empfohlenen Klassifikationssystem mündet jede Diagnosegruppe in eine von 184 so genannten Zustandskategorien (in wenigen Fällen altersabhängig auch in zwei verschiedene), die jeweils verwandte DxGroups mit vergleichbarem klinischen Aufwand in sich aufnehmen. Diese Gruppierungsebene liefert eine erste Orientierung zur möglichen Zusammenfassung von Diagnosegruppen zu Krankheiten. Von dieser Stufe des Auswahlprozesses an erfolgt der Zuordnungsprozess nicht mehr nur algorithmisch, sondern zusätzlich in einem klinisch, sozialmedizinisch, gesundheitsökonomisch und versorgungspolitisch geprägten Diskurs der Beiratsmitglieder.

Eine (vor Schwellenwertprüfung) als berücksichtigungsfähig bewertete Krankheit ergibt sich somit aus der Zusammenfassung von Diagnosegruppen, die im zuvor beschriebenen Bewertungsprozess als kostenintensiv-chronisch bzw. schwerwiegend eingestuft wurden. Die Zusammenfassung erfolgt dabei primär nach den genannten Gesichtspunkten und unter Berücksichtigung der Struktur der DCG-Zustandskategorien (*vgl. Abschnitt 3.1.3*).

Inhaltliche Bewertung und Anpassung der abgegrenzten Krankheiten

Bei der Zusammenfassung von Diagnosegruppen zu Krankheiten werden im ersten Schritt lediglich diejenigen Diagnosegruppen berücksichtigt, die – auf der Basis der empirischen Auswertung – die vorgeschalteten Auswahlkriterien erfüllen. Es ist daher grundsätzlich möglich, dass einige der in diesem Gutachten ausgewählten Krankheiten nicht exakt das umfassen, was aus klinischer Sicht als *vollständige* „Krankheitsentität“ zu bezeichnen wäre. Bedingt durch das empirische Vorgehen ist es in Einzelfällen denkbar, dass eine „Krankheit“ im Sinne der hier beschriebenen Krankheitsauswahl auf schwerere und ressourcenintensive bzw. bestimmte chronische Verlaufsformen beschränkt wird. Sowohl für die als kostenintensiv chronisch als auch bezüglich der als schwerwiegend identifizierten Diagnosegruppen ist nicht nur aus diesem Grund eine inhaltliche Kontrolle hinsichtlich ihrer medizinischen Plausibilität indiziert.

Inwiefern einzelne Krankheitsverläufe an diesem Punkt ausgeschlossen worden sind, obwohl sie zur Abgrenzung einer Krankheit herangezogen werden sollten, wird im Einzelfall zu prüfen und zu begründen sein. Eine solche Prüfung muss adverse Anreize beachten, legt sinnvolle medizinische Kriterien an und soll unter Rückgriff auf die Begründung der RSAV die zu erwartenden Auswirkungen auf das Versorgungsgeschehen und die Kostenbelastung der Krankenkassen berücksichtigen. Bei Erkrankungen, die der Primär- oder Sekundärprävention zugänglich sind, muss auf der Basis von vorliegender Evidenz zur Vermeidbarkeit des Auftretens oder der Progression berücksichtigt werden, dass keine Fehlanreize entstehen, die zur Unterlassung von Präventionsmaßnahmen bezüglich des Auftretens und der Progression führen.

Bestehen derlei inhaltliche Einwände entweder gegen die eingeschlossenen oder gegen die ausgeschlossenen Diagnosegruppen, so müssen die auf Basis des datengestützten Verfahrens gefundenen Krankheitsgruppen diesbezüglich angepasst werden. Die hierfür relevanten Aspekte und die daraus abgeleiteten Modifikationen werden gemeinsam mit der Darstellung der ausgewählten und zu Krankheiten zusammengefassten Diagnosegruppen unter Abschnitt 4.2 erörtert.

Schwellenwertprüfung

Die soweit, wie beschrieben, ausgewählten Krankheiten werden abschließend der letzten in der RSAV vorgegebenen Bewertung – der so genannten Schwellenwertprüfung – zugeführt. In den Morbiditätsfilter dürfen der Verordnung zufolge nur Krankheiten aufgenommen werden, für die die durchschnittlichen Leistungsausgaben der betroffenen Versicherten die durchschnittlichen Leistungsausgaben aller Versicherten um fünfzig Prozent überschreiten. Bei der Anwendung des Schwellenwertkriteriums zählen sämtliche Leistungsausgaben, die von einem Versicherten

verursacht wurden. Dabei ist unerheblich, ob diese durch die jeweilige Krankheit selbst verursacht worden sind oder nicht.

Zur Berechnung des Schwellenwertes werden die Leistungsausgaben aller Versicherten (nicht nur die der Kranken) berücksichtigt; er beträgt das 1,5-fache der durchschnittlichen Leistungsausgaben aller GKV-Versicherten im Jahr 2006. Um zu prüfen, ob eine der zuvor eingegrenzten Krankheiten den Schwellenwert überschreitet, werden die durchschnittlichen Leistungsausgaben aller Versicherten, die im selben Jahr nach Maßgabe ihrer Morbiditätsdaten von der Krankheit betroffen waren, mit dem Schwellenwert verglichen: Übersteigen die Durchschnittsausgaben der Betroffenen den Schwellenwert, verbleibt die Krankheit im Morbiditätsfilter.

3.2.6 Zusammenfassende Darstellung des Auswahlprozesses

Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden hier nochmals alle für den Selektionsprozess angelegten Bewertungskriterien aufgeführt und die einzelnen Vorgehensschritte im Prozess der Krankheitsauswahl in den Kästen 2 und 3 zusammengefasst.

Kasten 2: Auswahl von berücksichtigungsfähigen Diagnosegruppen

Berücksichtigungsfähig sind grundsätzlich Diagnosegruppen, die mindestens eines der Kriterien „chronisch-kostenintensiv“ und „schwerwiegend“ erfüllen.

Chronisch

- Gesicherte ambulante Diagnosen des Jahres 2005 werden für jedes Pseudonym zu Diagnosegruppen aggregiert.
- Diagnosegruppen sind chronisch, wenn sie bei mehr als 50% der betroffenen Versicherten in mindestens zwei Quartalen im Jahr auftreten.

Kostenintensiv

- Gesicherte ambulante Diagnosen des Jahres 2005 werden für jedes Pseudonym zu Diagnosegruppen aggregiert; „Sonstige Leistungsausgaben“ des Jahres 2006 werden nur bei Pseudonymen von Krankenkassen mit plausiblen Ausschöpfungsquoten berücksichtigt; alle anderen Leistungsausgaben des Jahres 2006 werden pseudonymbezogen summiert; die Berechnung von mittleren Ausgaben je Diagnosegruppe erfolgt getrennt für beide Ausgabenblöcke.
- Die Leistungsausgaben werden je Pseudonym auf das Jahr 2006 hochgerechnet.
- Die prospektiven mittleren Leistungsausgaben je Diagnosegruppe werden robust („winsorisiert“) berechnet.
- Die Ergebnisse für „sonstige Leistungsausgaben“ und die übrigen Ausgaben werden addiert.
- Die Ausgaben werden nach Alter- und Geschlecht (indirekt) standardisiert; Als Verhältnis von tatsächlichen und erwarteten prospektiven Ausgaben ergeben sich relative Ausgaben.
- Die relativen Ausgaben je Diagnosegruppe werden mit dem natürlichen Logarithmus der Anzahl der Pseudonyme je Diagnosegruppe mit mindestens einer ambulanten Diagnose gewichtet (logarithmische Prävalenzgewichtung).
- Die Diagnosegruppen werden als kostenintensiv eingestuft, wenn ihre logarithmisch prävalenzgewichteten relativen Ausgaben oberhalb des 70. Perzentils der Verteilung liegen oder dieses zumindest erreichen.

Chronisch-kostenintensiv

- Die Diagnosegruppen werden als chronisch-kostenintensiv eingestuft, wenn sie sowohl als chronisch als auch als kostenintensiv eingestuft worden sind.

Schwerwiegend

- Die stationären Hauptdiagnosen des Jahres 2005 werden für jedes Pseudonym zu DxGruppen aggregiert.
- Analog zu der unter „kostenintensiv“ beschriebenen Vorgehensweise werden die logarithmisch prävalenzgewichteten relativen Ausgaben des Jahres 2006 bestimmt, diesmal allerdings auf der Basis von Versicherten mit einem Krankenhausaufenthalt im Jahr 2005.
- Die Hospitalisierungsquote wird für jede DxGruppe bestimmt als Quotient aus der Zahl der Pseudonyme mit mindestens einer stationären Diagnosegruppe (2006) und der Zahl der Pseudonyme mit mindestens einer stationären oder ambulanten Diagnosegruppe (2006).

Eine DxGruppe wird als schwerwiegend eingestuft, wenn ihre logarithmisch prävalenzgewichteten relativen Ausgaben oberhalb des 70. Perzentil der Verteilung über alle bewerteten Gruppen liegen (oder dieses zumindest erreichen) und ihre Hospitalisierungsquote mindestens den Wert von fünf Prozent annimmt.

Kasten 3: Abgrenzung und Prüfung von Krankheiten

Klinische Prüfung

- Medizinische Homogenität
- Klinisches Krankheitsstadium
- Erkrankungsursachen
- Zugänglichkeit für Präventionsmaßnahmen

Inhaltliche Prüfung

- Dokumentationsmängel
- Förderung einer präzisen Dokumentation

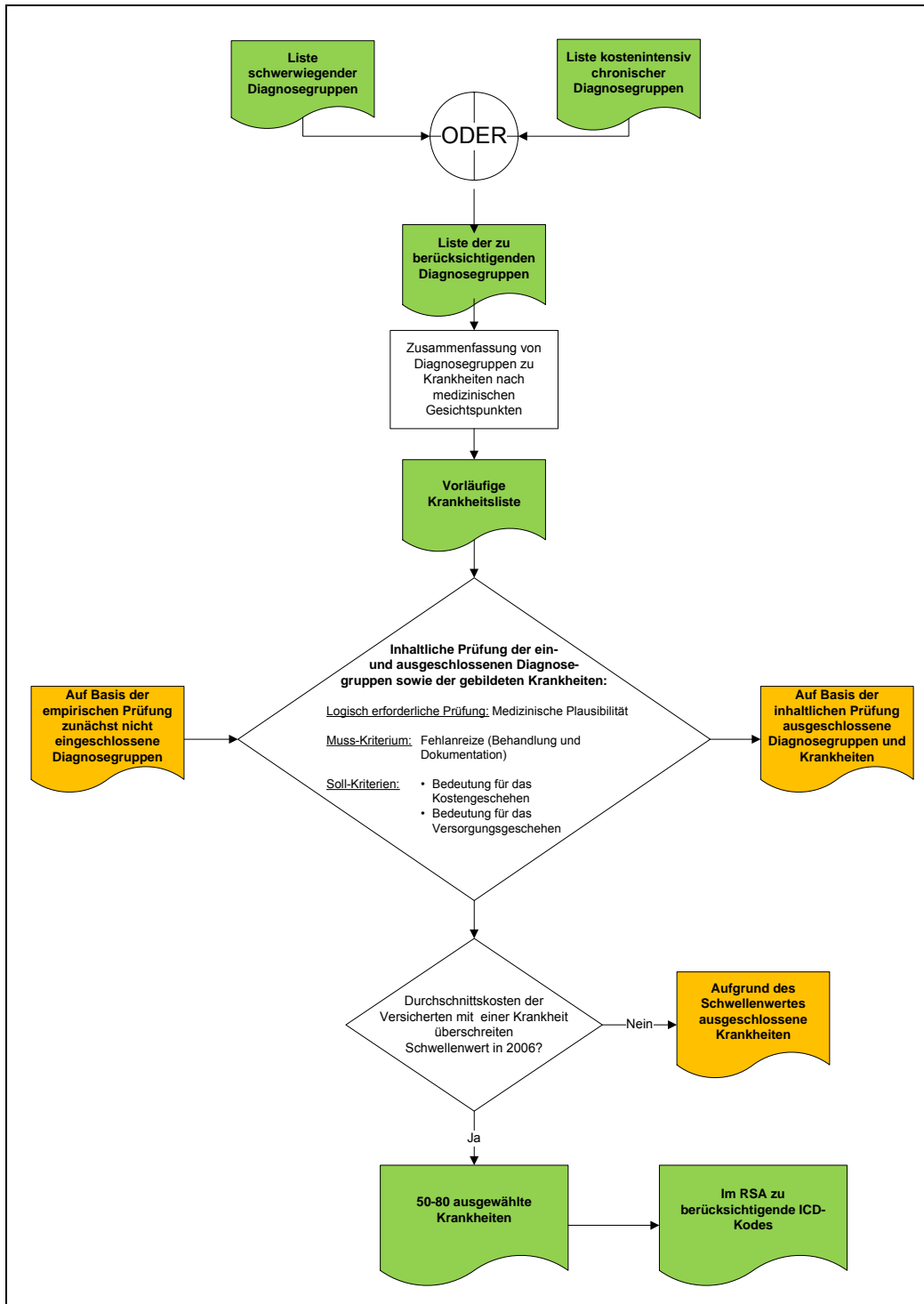
Schwellenwertprüfung

- Das arithmetische Mittel der Ausgaben des Jahres 2006 der Versicherten mit mindestens einer der jeweiligen Krankheit zugeordneten ambulanten oder stationären Diagnose des gleichen Jahres wird mit dem 1,5-fachen der durchschnittlichen Gesamtausgaben des Jahres 2006 verglichen, wobei auch an dieser Stelle die „sonstigen Leistungsausgaben“ und alle andern berücksichtigungsfähigen Leistungsausgaben aus getrennten Kassengesamtheiten berechnet und addiert werden

Abschließend verbleiben nur solche Krankheiten in der Auswahl, die das gesetzlich vorgegebene Kriterium des Schwellenwertes erfüllen.

Abbildung 6 verdeutlicht schematisch den Prozess, der sich der empirischen Analyse zur Auswahl berücksichtigungsfähiger Diagnosegruppen anschließt, um auf Basis der identifizierten DxGruppen zu einer gesetzeskonformen Bildung eines aus 50 bis 80 Krankheiten bestehenden Morbiditätsfilters zu gelangen.

Abbildung 6: Auswahl von 50-80 Krankheiten



4 Auswahl der Krankheiten

4.1 Zusammenfassung empirisch ausgewählter Diagnosegruppen zu Krankheiten

Zur Zusammenfassung von Diagnosegruppen zu Krankheiten werden zunächst nur jene DxGruppen berücksichtigt, die die geforderten Kriterien empirisch erfüllen. Insgesamt bilden so 209 der 751 untersuchten Diagnosegruppen das Fundament der zu benennenden Krankheiten. Eine detaillierte Auflistung aller Gruppen sowie die Einzelergebnisse der durchgeführten Berechnungen sind in Anhang A hinterlegt. Dort werden diejenigen DxGruppen farblich hervorgehoben, die die Auswahlkriterien erfüllen. Zum besseren Verständnis wird die Bewertung hier an einem kurzen Beispiel verdeutlicht (vgl. auch Abbildung 7).

Abbildung 7: Berücksichtigungsfähige Diagnosegruppen (Auszug aus Anhang A)

Bezeichnung DXG Label	Auswertung Schwerwiegend					Auswertung Chronisch-Kostenintensiv				
	N	Mittlere Kosten	Rel. Kosten	Pztl In(N)*R	Hosp. Quote	N	Mittlere Kosten	Rel. Kosten	Pztl In(N)*RK	% mind 2Quart
462 Pneumonie durch Gram-negative Erreger / Staphylokokken-Pneumonie	414	15.386 €	2,95	92,8%	71,8%	262	10.410 €	4,86	80,9%	32,1%
463 Aspirationspneumonie (Mendelson-Syndrom)	525	13.232 €	2,37	87,7%	80,4%	612	14.944 €	4,27	81,6%	21,2%
464 Pneumokokkenpneumonie oder Pneumonie durch andere näher bezeichnete Bakterien	460	4.097 €	1,18	47,7%	43,5%	754	3.360 €	2,01	22,9%	12,2%

Die DxGruppe 462 (Pneumonie durch Gram-negative Erreger / Staphylokokken-Pneumonie) wurde im Rahmen der Datenmeldung bei 414 Versicherten als stationäre Hauptdiagnose übermittelt („Auswertung Schwerwiegend“). Im Vergleich zur zu Grunde gelegten Standardpopulation (alle Personen mit einem stationären Aufenthalt im Jahr 2005) ergeben sich relative Kosten von 2,95. Das bedeutet, ein „standardisierter“ Versicherter, der im Jahr 2005 mit einer entsprechenden Pneumonie stationär behandelt wurde, im Folgejahr 2,95 mal höhere Kosten verursacht als ein „durchschnittlicher Krankenhauspatient“ gleichen Alters und Geschlechts. Gewichtet man die relativen Kosten mit dem Logarithmus seiner Vorkommenshäufigkeit (N=414), so liegen die betroffenen Versicherten im 92,8ten Perzentil über alle prävalenzgewichteten Diagnosegruppen. 71,8 % der Versicherten, die im Jahr 2006 der DxGruppe 462 zugeordnet wurden, wurden wegen einer entsprechenden Lungenentzündung auch im Krankenhaus behandelt (Hospitalisierungsquote).

Im ambulanten Sektor wurde die entsprechende Diagnosegruppe bei insgesamt 262 unterschiedlichen Versicherten kodiert. Im Vergleich zur Referenzpopulation (alle Versicherte mit einer ambulanten Behandlung im Jahr 2005) lagen die Folgekosten der Betroffenen um das 4,86-Fache höher. Die Diagnosegruppe liegt im ambulanten Bereich lediglich im 80,9%ten Perzentil der prävalenzgewichteten Kostenverteilung. Insgesamt wiederholte sich eine entsprechende Diagnosedokumentation bei 32,1% der betroffenen Versicherten in der vertragsärztlichen Dokumentation.

Aus der Liste geht hervor, dass die Diagnosegruppen 462 und 463 die Kriterien einer „schwerwiegenden“ Gruppe erfüllen: Sie weisen eine Hospitalisierungsquote von mehr als 5% auf und zählen zu den DxGruppen mit einem für die Auswahl ausreichendem (ökonomischen) Gewicht (Zugehörigkeit zu den obersten 30 Prozent der prävalenzgewichteten Ausgabenverteilung). Auch wenn sie die Kriterien einer kostenintensiv-chronischen Diagnosegruppe aufgrund einer geringen Diagnosepersistenz nicht erfüllen, werden sie aufgrund ihrer Schwere als berücksichtigungsfähige DxGruppe gekennzeichnet.

Auf Basis aller berücksichtigungsfähigen Diagnosegruppen lassen sich die identifizierten DxGruppen zunächst zu medizinisch zusammengehörigen Krankheitskategorien zusammenfassen. Dabei stellen die Diagnosegruppen die „kleinste Einheiten“ dar, die sich jeweils als Krankheit abgrenzen lassen. In den meisten Fällen besteht eine Krankheit allerdings aus mehreren Diagnosegruppen, die in Anlehnung an die „Condition Categories“ der DxCG-Logik mit medizinischem Sachverstand zusammengefasst werden können. Eine Liste dieser ersten Krankheitsabgrenzung wird – gemeinsam mit den in Abschnitt 4.2 diskutierten Anpassungen – in Tabelle 3 ab Seite 49 dargestellt.

4.2 Anpassung aufgrund medizinischer Aspekte und spezifischer Anreizwirkungen

4.2.1 Allgemeine Prinzipien

In einem zweiten Schritt zur Festlegung der fraglichen Krankheiten werden die Ergebnisse der datengestützten Auswertung inhaltlich auf medizinische Plausibilität und mögliche Fehlanreize geprüft. Folgende Kriterien werden hierfür zu Grunde gelegt:

- Bei den auszuwählenden Diagnosegruppen soll es sich nach medizinischem Verständnis um eine chronische oder schwerwiegende Krankheit, die eng abgrenzbar ist handeln und nicht um Symptome, Zustandsbeschreibungen oder prozedurale Diagnosen.
- Die Auswahl soll unter medizinischen Gesichtspunkten hierarchisch konsistent sein und Anreize zur Risikoselektion vermeiden: Erfüllt eine klinisch leichtere Form einer Erkrankung die Einschlusskriterien in der datengestützten Auswertung, so sollten auch klinisch schwerwiegendere bzw. kostenintensivere Formen mit einem Zuschlag berücksichtigt werden, auch wenn diese aufgrund ihrer niedrigeren Prävalenz die Kriterien gemäß der Auswertung nach 4.1 primär nicht erfüllen. Alternativ ist die Herausnahme der leichteren Form zu prüfen.

- Erfüllt hingegen eine kostenintensive Verlaufsform einer Krankheit die Kriterien, klinisch leichtere Formen hingegen nicht, so müssen die Risiken eines möglichen Upcoding bzw. Gamings berücksichtigt werden.
- Bei Aufnahme von Diagnosegruppen wird darauf geachtet, dass Krankheiten möglichst spezifisch kodiert werden sollen. Probleme können hier entstehen, wenn aus einem Krankheitskomplex (zum Beispiel Pneumonie) nur die unspezifische, nicht näher bezeichnete Form die Auswahlkriterien erfüllt, jedoch nicht die näher spezifizierte Form (z.B. Pneumokokkenpneumonie).
- Bei Erkrankungen, die der Primär- oder Sekundärprävention zugänglich sind, müssen Fehlanreize vermieden werden, die zur Unterlassung von Präventionsmaßnahmen bezüglich des Auftretens und der Progression führen.

Das Anlegen dieser Kriterien führt zu den im Folgenden aufgeführten Anpassungen.

4.2.2 Dokumentation der Anpassungen und Kommentare zu spezifischen DxGruppen

- DxG 33-78, 85: Bösartige Neubildungen

Anpassung: Die Einteilung der bösartigen Neubildungen erfolgt nach anatomischen Gesichtspunkten in 8 Krankheitsgruppen:

1. Lymphome und Leukämien (DxG 37,38,45,46,57,58,59)
2. Bösartige Neubildungen des Verdauungssystems (DxG 39,40,41,42,43, 47, 48, 60,61,85)
3. Bösartige Neubildungen der Atmungsorgane und sonstiger intrathorakaler Organe (DxG 44,49, 50)
4. Bösartige Neubildungen der Knochen, des Stütz- und Bindegewebes (DxG 51,52,53)
5. Bösartige Neubildungen weiblicher Genitalorgane und der Brust (DxG 54,64,66,78)
6. Bösartige Neubildungen des Zentralnervensystems und der Hypophyse (DxG 55)
7. Bösartige Neubildungen der Nebenniere (DxG 56)
8. Bösartige Neubildungen sekundärer (Metastasen; DxG 33, 34, 35, 36) und nicht näher bezeichneter Lokalisationen (DxG 73)

Der ICD-Kode C75.4 (Bösartige Neubildung: Glomus caroticum) wird von der DxG 52 (Bösartige Neubildung des Bindegewebes / Weichteiltumor) in die DxG 72 (Bösartige Neubildung der Schilddrüse, endokriner Organe, exkl. Nebenniere, Hypophyse und Pinealis) verschoben.

Kommentar: Es wurde die Aufnahme aller bösartigen Neubildungen diskutiert. Der Beirat sieht aber aufgrund der Datenlage und der klinischen Evidenz eine Berücksichtigung der anderen

DxGruppen, die sich auf bösartige Neubildungen beziehen und den Schwellenwert nicht erreicht haben, unter den durch den Gesetzgeber vorgegebenen Kriterien für nicht gegeben.

Obwohl die DxG 62 („Andere, nicht näher bezeichnete bösartige Neubildung der Verdauungsorgane / des Peritoneums) sehr hohe Fallkosten aufweist (16.962 € bzw. 10.486 €) und in der Regel einen schwerwiegenden Verlauf hat, erfüllt sie nicht die Aufnahmekriterien. Die niedrige Hospitalisationsrate von 2% weist darauf hin, dass bei den betroffenen Patienten im weiteren Verlauf eine differenzierte Diagnosestellung erfolgt, die in den meisten Fällen zu einer Zuordnung zu einer anderen, spezifischen DxG führt. Eine Aufnahme der DxG 62 ist daher nicht erforderlich.

- DxG 98-113: Diabetes mellitus

Wie aus Tabelle 2 ersichtlich ist, ergeben die empirischen Berechnungen zum Diabetes mellitus mit insgesamt 16 DxG (je acht für Typ 1 und 2), dass beim Typ 1 sieben von acht DxG mindestens eines der Einschlusskriterien erfüllen, beim Typ 2 hingegen nur fünf von acht, nämlich diejenigen mit schwerwiegenderen Komplikationen bzw. zusätzlichen Krankheitserscheinungen, nicht jedoch u.a. der komplikationslose Diabetes Typ 2:

Tabelle 2: Auswertungsergebnisse für Diabetes mellitus Typ 1 und 2

		Diabetes mell. Typ 1		Diabetes mell. Typ 2	
1	ohne Komplikationen	111	CK	110	
2	mit diabetischer Ketoazidose oder Koma	105	S	104	
3	mit Manifestation am Auge	109		108	
4	mit nicht näher bezeichneten und multiplen Komplikationen	113	CK+S	112	CK+S
5	mit anderen näher bezeichneten Krh. einschl. hypoglykämischem Schock	107	CK+S	106	S
6	mit Krankheitserscheinungen des Nervensystems	101	CK	100	CK
7	mit Krankheitserscheinungen an den peripheren Gefäßen	103	CK	102	CK+S
8	mit Nierenbeteiligung	99	CK	98	CK

Einschlusskriterien erfüllt: CK: chronisch-kostenintensiv, S: schwerwiegend

- Diabetes mellitus Typ 1

Anpassung: Der Beirat empfiehlt die zusätzliche Berücksichtigung der DxG 109 (Diabetes mellitus Typ 1 mit Manifestationen am Auge), so dass alle DxGruppen, die sich auf Diabetes

mellitus Typ 1 beziehen, aufgenommen werden und das Krankheitsbild „Diabetes mellitus Typ 1“ bilden.

Begründung: Es handelt sich bei der zusätzlich aufgenommenen DxGruppe um eine klinisch weiter fortgeschrittene Manifestation des Typ 1 Diabetes mellitus. Die Gegenüberstellung der aufzunehmenden DxG 109 der klinisch weniger schwerwiegenden DxG 111 (Diabetes mellitus Typ 1 ohne Komplikationen) belegt vergleichbare Fallkosten. Offensichtlich hat aber die deutlich geringere Fallzahl der DxG 109 zu einer Herabstufung bei der prävalenzgewichteten Kostenbetrachtung führt.

- Diabetes mellitus Typ 2 mit schwerwiegenden Komplikationen

Anpassung: Der Beirat empfiehlt beim Diabetes mellitus Typ 2 neben der Berücksichtigung der DxG 98 (Diabetes mellitus Typ 2 mit Nierenbeteiligung), der DxG 100 (Diabetes mellitus Typ 2 mit Krankheitserscheinungen des Nervensystems) und der DxG 102 (Diabetes mellitus Typ 2 mit Krankheitserscheinungen an den peripheren Gefäßen) auch diejenigen ICD-Kodes aus den DxG 106 (Diabetes mellitus Typ 2 mit anderen näher bezeichneten Komplikationen einschließlich hypoglykämischen Schocks) bzw. DxG 112 (Diabetes mellitus Typ 2 mit nicht näher bezeichneten Komplikationen), die multiple Komplikationen beschreiben (4. Stelle=“.7“), nicht hingegen die „sonstigen Komplikationen“ (aus DxG 106) sowie die „nicht näher bezeichneten Komplikationen“ (aus DxG 112). Für das weitere Vorgehen erfolgt daher ein Remapping: Die ICD-Kodes mit multiplen Komplikationen aus der DxG 106 (E11.7 / E12.7 / E13.7 / E14.7) werden in die DxG 112 verschoben.

Begründung: Im Gegensatz zum Diabetes mellitus Typ 1 weist der Diabetes mellitus Typ 2 ein hohes Präventionspotenzial auf, das bei der Ausgestaltung des Risikostrukturausgleichs berücksichtigt werden soll. Es wird angenommen, dass eine Zuschlagsgewährung für frühe und vermeidbare Komplikationen (z.B. Krankheitserscheinungen am Auge [DxG 108]) verminderte Präventionsbemühungen zur Folge hätte. Weiterhin sollen Patienten mit multiplen Komplikationen berücksichtigt werden, um sie nicht gegenüber Patienten mit isolierten renalen, neurologischen oder vaskulären Komplikationen zu diskriminieren.

- DxG 148,149,150: Akute schwere Lebererkrankungen

Anpassung: Die DxG 149 (Virale Hepatitis, akut oder nicht näher bezeichnet, mit Leberkoma) wird zusätzlich aufgenommen. Die DxGruppen 148 (Akute Lebererkrankung, einschließlich akuten Leberversagens, Leberabszess, Leberinfarkte /Zahnsche Infarkte), 149 (Virale Hepatitis, akut oder nicht näher bezeichnet, mit Leberkoma) und 150 (Virale Hepatitis, exkl. durch HAV oder nicht näher bezeichneten Erreger, akut oder nicht näher bezeichneter Verlauf, ohne Leberkoma) werden zum Krankheitsbild „Akute schwere Lebererkrankungen“ zusammengeschlossen

Begründung: Die DxG 149 (Virale Hepatitis mit Leberkoma) stellt eine klinisch schwerwiegendere Form als die DxG 150 (Virale Hepatitis ohne Leberkoma) dar.

- DxG 155, 164, 165: Gastrointestinale Blutung und / oder Perforation

Anpassung: Zusätzlich zur DxG 164 „Gastrointestinale Blutung, exkl. peptisches Ulkus oder anal / rektal“ werden die DxG 155 „Perforation eines peptischen Ulkus oder Darmperforation“ und die DxG 165 „Peptisches Ulkus mit Blutung, ohne Perforation“ aufgenommen und bilden zusammen das Krankheitsbild „Gastrointestinale Blutung und / oder Perforation“

Begründung: Die DxG 164 erfüllt das Einschlusskriterium, beinhaltet aber neben sehr konkreten Diagnosen wie "Divertikulose", "akute hämorrhagische Gastritis", "Angiodysplasie mit Blutung" auch unspezifische Diagnosen wie "Hämatemesis", "Meläna" oder "Gastrointestinale Blutung nicht näher bezeichnet" so dass eine Abgrenzung zu blutenden Ulcera nicht sicher gewährleistet ist.

- DxG 182: Gelenkerkrankung mit Infektion

Anpassung: Der Beirat empfiehlt einerseits die zusätzliche Berücksichtigung der ICD M02.1 (Postenteritische Arthritis) aus der DxG 209 (Gelenkerkrankungen, Verrenkungen, Gelenkschmerzen / -steifigkeit, exkl. Gicht) und andererseits den Ausschluss des ICD-Kodes M03.6 (Reaktive Arthritis bei sonstigen andernorts klassifizierten Erkrankungen) aus der DxG 182 (Gelenkerkrankung mit Infektion)

Begründung: Die Anpassung erfolgt aus medizinischen Gesichtspunkten und folgt damit der Einteilung der nachgeordneten ICD-5-Steller.

- DxG 183: Osteomyelits

Anpassung: Der Beirat empfiehlt den Ausschluss der ICD-Kodes M90.1 (Periostitis bei sonstigen anderenorts klassifizierten Infektionskrankheiten) und M90.2 (Osteopathie bei sonstigen anderenorts klassifizierten Infektionskrankheiten) aus der DxG 183 (Osteomyelitis).

Begründung: Die Anpassung erfolgt aus medizinischen Gesichtspunkten und folgt damit der Einteilung der nachgeordneten ICD-5-Steller.

- DxG 211: Gehbehinderung durch Hüft-/Kniegelenkserkrankung/Rollstuhl

Anpassung: Die DxG 211 (Gehbehinderung durch Hüft-/Kniegelenkserkrankung/Rollstuhl) wird ausgeschlossen.

Begründung: Es handelt sich bei dieser DxGruppe (basierend auf ICD Z99: Langzeitige Abhängigkeit von unterstützenden Apparaten, medizinischen Geräten oder Hilfsmitteln, anderenorts nicht klassifiziert bzw. Z99.3: Langzeitige Abhängigkeit vom Rollstuhl) um keine, wie vom Gesetzgeber vorgesehen, eng abgrenzbare Krankheit sondern um eine Zustandsbeschreibung, die auf sehr heterogenen Grunderkrankungen basiert.

- DxG 266: Suizidversuch / Selbstbeschädigung

Anpassung: Die DxG 266 (Suizidversuch / Selbstbeschädigung) wird ausgeschlossen.

Begründung: Es handelt sich bei dieser DxGruppe (ausschließlich basierend auf dem ICD-Kode X84.9! Vorsätzliche Selbstbeschädigung) um keine, wie vom Gesetzgeber vorgesehen, eng abgrenzbare Krankheit sondern um eine Zusatzinformation zu einer anderen Erkrankung.

- DxG 286, 288, 289, 291 Intelligenzminderung

Anpassung: Die DxG 288 (Schwere Intelligenzminderung) wird zusätzlich zu den DxGruppen 286 (Schwerste Intelligenzminderung), 289 (Mittelgradige Intelligenzminderung) und 291 (Leichte Intelligenzminderung) wird die DXG 288 aufgenommen.

Begründung: Es handelt sich bei der DxG 288 um eine schwerere Form der Intelligenzminderung als bei der DxG 289 bzw. 291. Der Beirat hat diese Entscheidung nach sorgfältiger Diskussion der Auswirkungen im Hinblick auf eine mögliche Medikalisierung des Krankheitskomplexes „Intelligenzminderung“ getroffen.

- DxG 323: Diabetische Neuropathie

Anpassung: Der Beirat empfiehlt den Ausschluss der DxGruppe 323 (Diabetische Neuropathie).

Begründung: Es handelt sich bei den in dieser DxGruppe hinterlegten ICD-Kodes um sogenannte Sterncodes, die nicht isoliert – ohne eine begleitende Diabetes-Diagnose – vergeben werden dürfen. Eine Berücksichtigung der separaten ICD-Kategorien Diabetes mellitus mit neurologischen Komplikationen wurde bereits im Zusammenhang mit den DxG 98 - 113 (Diabetes mellitus) erläutert.

- DxG 347 und 348: Versorgung/Vorhandensein eines Tracheostomas und Abhängigkeit vom Beatmungsgerät

Anpassung: Der Beirat empfiehlt die Herausnahme der DxGs 347 (Versorgung/Vorhandensein eines Tracheostomas) und 348 (Abhängigkeit vom Beatmungsgerät).

Begründung: Es handelt sich um keine, wie vom Gesetzgeber vorgesehene, eng abgrenzbare Krankheit sondern um einen Zustand, der auf einer anderweitig kodierbaren Grunderkrankung basiert.

- DxG 350: Herzstillstand / Schock

Anpassung: Der Beirat empfiehlt die ICD-Kodes I46.1 (Plötzlicher Herztod, so beschrieben) und I46.9 (Herzstillstand, nicht näher bezeichnet) aus der Liste der zuschlagsberechtigten Diagnosen zu streichen.

Begründung: Der ICD-Kode I46.9 (Herzstillstand, nicht näher bezeichnet) wird in der stationären Versorgung üblicherweise als Nebendiagnose nach erfolglosen Reanimationsmaßnahmen erfasst. Es sind daher wie bei dem ICD-Kode I46.1 (Plötzlicher Herztod, so beschrieben) keine Kosten im Folgejahr zu erwarten.

- DxG 359-366: Myokardinfarkt und instabile Angina Pectoris

Anpassung: Zusätzlich zur DxG 359 (Akuter Myokardinfarkt) wird die DxG 361 (Instabile Angina pectoris und andere akute Koronarerkrankung) aufgenommen.

Begründung: Die klinische Abklärung der instabilen Angina pectoris erfordert einen dem der Diagnostik des Myokardinfarktes vergleichbaren Aufwand.

- DxG 416: Hemineglect

Anpassung: Die DxG 416 (Hemineglect) wird nicht aufgenommen.

Begründung: Es handelt sich dabei um kein eigenständiges Krankheitsbild, sondern i.d.R. um ein Symptom (ICD R29.5) nach einer Hirnschädigung (Schlaganfall).

- DxG 422, 423, 428, 437: Atherosklerose

Anpassung: Zusätzlich zu den DxGruppen 422 (Atherosklerose der Extremitätengefäße mit Ulkus), 423 (Atherosklerose der Extremitätengefäße mit Gangrän) und 437 (Atherosklerose) wird die DxG 428 (Atherosklerose der großen Gefäße) aufgenommen.

Begründung: Die DxG 437 (Atherosklerose) beinhaltet neben sehr spezifischen ICD-Codes auch solche, die die Lokalisation der Atherosklerose nicht näher spezifizieren. Eine Nichtberücksichtigung der DxG mit einer umschriebenen Atherosklerose der großen Gefäße könnte daher einen Anreiz zum unspezifischen Kodieren darstellen.

- DxG 462-471: Pneumonie

Anpassung: Die DxG 462-471 werden als gemeinsame Krankheitsgruppe „Pneumonie“ aufgenommen.

Begründung: Eine isolierte Aufnahme der DxGruppe 468 (Andere und nicht näher bezeichnete Pneumonie) gegenüber anderen spezifischen Pneumonien, die die Einschlusskriterien nicht erfüllt haben, würde einen Anreiz zur unspezifischen Kodierung darstellen.

- DxG 537-542: Niereninsuffizienz

Anpassung: Die DxG 538 (Hypertensive Nieren-/Herzerkrankung mit Niereninsuffizienz) wird aufgenommen. Die DxGruppen 537-542 einschließlich der DxG 534 (Status nach Nierentransplantation / Komplikationen) und der DxG 554 (Gestörte Nierenfunktion) werden zur Krankheitsgruppe „Niereninsuffizienz“ zusammengefasst.

Begründung: DxG 538 (Hypertensive Nieren-/Herzerkrankung mit Niereninsuffizienz) stellt ein klinisch schwerwiegenderes Krankheitsbild als die verwandte DxG 537 (Hypertensive Nieren-erkrankung mit Niereninsuffizienz) oder die nicht näher bezeichnete Niereninsuffizienz (DxG 542) dar, die beide datengestützt die Einschlusskriterien erfüllen.

- DxG 550: Stuhlinkontinenz

Anpassung: Die DxG 550 (Stuhlinkontinenz) wird nicht aufgenommen.

Begründung: Bei dieser Störung handelt es sich nicht um ein eng umschriebenes Krankheitsbild sondern um ein Symptom (ICD: R15), das mit zahlreichen Erkrankungen einher gehen kann.

- DxG 611: Normale Betreuung während der Schwangerschaft / Normale Schwangerschaft

Anpassung: Die DxG 611 (Normale Betreuung während der Schwangerschaft / Normale Schwangerschaft) wird nicht aufgenommen.

Begründung: Eine normale Schwangerschaft erfüllt nicht den Begriff einer Krankheit.

- DxG 613: Dekubitalulzera

Anpassung: Die DxG 613 (Dekubitalulzera) wird nicht aufgenommen.

Begründung: Beim Dekubitalulkus handelt es sich in der Regel um eine Komplikation bei Bettlägrigkeit in Folge einer anderen schwerwiegenden Krankheit. Da diese Komplikation eng mit qualitativen Aspekten der Patientenversorgung assoziiert ist, wäre ein finanzieller Zuschlag kontraproduktiv. Weiterhin ist davon auszugehen, dass derartige Behandlungsfälle durch ihre schwerwiegenden, eine Bettlägrigkeit verursachenden Primärerkrankungen, im RSA berücksichtigt werden.

- DxG 618: Bakterielle Infektionen der Unterhaut und des Fettgewebes, Abszess / andere lokal begrenzte Hautinfektionen

Anpassung: Die DxG 618 (Bakterielle Infektionen der Unterhaut und des Fettgewebes, Abszess / andere lokal begrenzte Hautinfektionen) wird nicht aufgenommen.

Begründung: Es handelt sich bei dieser Krankheitsgruppe um kein engumschriebenes Krankheitsbild, sondern um eine klinisch sehr heterogene Krankheitsgruppe, die im Rahmen der weiteren Anpassung nach klinischen Gesichtspunkten revidiert werden soll.

- DxG 633: Bewusstlosigkeit bei Schädel-Hirn-Trauma mit mehr als einstündigem Koma

Anpassung: Der Beirat empfiehlt den Ausschluss der ICD-Kodes S06.7 (Bewusstlosigkeit bei Schädel-Hirn-Trauma) und S06.79 (Bewusstlosigkeit bei Schädel-Hirn-Trauma, Dauer nicht näher bezeichnet) aus der DxG 633 (Bewusstlosigkeit bei Schädel-Hirn-Trauma mit mehr als einstündigem Koma).

Begründung: Die Verwendung vorhandener spezifischer ICD-Kodes mit konkreter Angabe der Dauer einer Bewusstlosigkeit bei Schädel-Hirn-Trauma soll gefördert werden.

- DxG 675: Nicht intendierte Vergiftungen oder Irrtum bei der Medikamenteneinnahme

Anpassung: Die DxG 675 (Nicht intendierte Vergiftungen oder Irrtum bei der Medikamenteneinnahme) wird nicht aufgenommen.

Begründung: Vermeidbare Komplikationen sollten nicht mit einem finanziellen Zuschlag versehen werden.

- DxG 681 / 684 / 685: Schwerwiegende Komplikationen durch ein Implantat oder Transplantat

Anpassung: Die DxGruppen 681 / 684 / 685 werden nicht aufgenommen.

Begründung: Vermeidbare Komplikationen sollten nicht mit einem finanziellen Zuschlag versehen werden.

- DxG 689: Postoperative Infektion

Anpassung: Die DxGruppe 689 (Postoperative Infektion) wird nicht aufgenommen.

Begründung: Vermeidbare Komplikationen sollten nicht mit einem finanziellen Zuschlag versehen werden.

- DxG 710: Aszites

Anpassung: Die DxG 710 (Aszites) wird nicht aufgenommen.

Begründung: Es handelt sich bei Aszites um kein eigenständiges Krankheitsbild, sondern in der Regel um eine Folge bzw. ein Symptom einer anderen Erkrankung. Über diese Erkrankung ist der Fall i.d.,R. im RSA abgebildet.

- DxG 711: Debilität

Anpassung: Die DxG 711 (Debilität) wird nicht aufgenommen.

Begründung: Es handelt sich hierbei in erster Linie um zustandsbeschreibende Diagnosen der ICD-Gruppe Z74 „Probleme mit Bezug auf Pflegebedürftigkeit“, die kein engumschriebenes Krankheitsbild beinhalten.

- DxG 753-755: Gastrostomie, externe Harnableitungen und andere externe Ableitungen / andere künstliche Zugänge zur Ernährung

Anpassung: Die DxGruppen 753-755 werden nicht aufgenommen.

Begründung: Es handelt sich um keine eigenständigen Krankheitsbilder, sondern um chronische und kostenintensive Folgezustände im Zusammenhang mit anderen Krankheiten. Es ist davon auszugehen, dass über diese Erkrankungen eine Berücksichtigung im RSA erfolgen wird.

- DxG 764: Status: Implantation eines Liquorableitungssystems/Shunt

Anpassung: Die DxG 764 (Status: Implantation eines Liquorableitungssystems/Shunt) wird nicht aufgenommen.

Begründung: Es handelt sich um kein eigenständiges Krankheitsbild.

- DxG 769: Organspender

Anpassung: Die DxG 769 (Organspender) wird nicht aufgenommen.

Begründung: Die hohen Folgekosten für diese DxGruppe resultieren aus dem ICD-Kode Z52.3 „Knochenmarkspender“. Derartige Fälle werden über ihren Primärtumor im RSA berücksichtigt werden.

- DxG 771: Chemotherapie

Anpassung: Die DxG 771 (Chemotherapie) wird nicht aufgenommen.

Begründung: Es handelt sich hierbei um kein eng umschriebenes Krankheitsbild sondern um eine prozedurale Diagnose (ICD Z51.1 Chemotherapie-Sitzung wegen bösartiger Neubildung). Die Versicherten sind in der Regel über die Diagnosegruppen, die sich auf bösartige Neubildungen beziehen, abgebildet.

- DxG 781: Blutspende/Beschneidung/Haartransplantation

Anpassung: Die DxG 781 (Blutspende/Beschneidung/Haartransplantation) wird nicht aufgenommen.

Begründung: Es handelt sich hierbei um kein eng umschriebenes Krankheitsbild. Die hohen Folgekosten für diese DxGruppe resultieren aus dem ICD-Kode Z51.1 „Stammzellenspender“ zur Stammzellentnahme. Derartige Fälle werden über ihren Primärtumor im RSA berücksichtigt werden.

Tabelle 3: Zuordnung von DxGruppen zu Krankheiten (vor Schwellenwertprüfung)

Krankheit	DXG Label
HIV und AIDS	1 HIV / AIDS
	2 HIV positiver Infektionsnachweis
Sepsis	3 Sepsis (Blutvergiftung) / Schock
Nicht virale Infektion des Zentralen Nervensystems	4 Bakterielle / durch Pilze bedingte / nicht-virale Meningitis, Hirnabszess / Rückenmarksabszess
	5 Nicht-virale Enzephalitis, Meningoenzephalitis, andere Infektion des Zentralnervensystems
Opportunistische systemische Pilzinfektion	13 Kandidose der Lunge, des Ösophagus oder disseminierte Kandidose
	14 Aspergillose / Kryptokokkose
	15 Pneumonie durch Pneumozystis carinii
Lymphome und Leukämien	37 Akute lymphatische Leukämie und andere akute Leukämien, exkl. akute myeloische Leukämie
	38 Akute myeloische Leukämie
	45 Multiples Myelom / Plasmozytom
	46 Chronisch myeloische Leukämie und andere näher bezeichnete nicht-akute Leukämien, exkl. Chronisch lymphatische Leukämie
	57 Non-Hodgkin-Lymphom
	58 Morbus Hodgkin
	59 Chronisch lymphatische Leukämie und Leukämie durch unspezifizierte Zellen, exkl. akute Leukämien
Bösartige Neubildungen des Verdauungssystems	39 Bösartige Neubildung des Ösophagus
	40 Bösartige Neubildung des Magens
	41 Bösartige Neubildung des Dünndarms (Duodenum, Jejunum, Ileum) / Bösartige Neubildung des Peritoneums und Retroperitoneums / Bösartige Neubildung der Gallenblasen/ Bösartige Neubildung der Gallengänge
	42 Bösartige Neubildung der Leber
	43 Bösartige Neubildung des Pankreas
	47 Bösartige Neubildung des Mundes / der Zunge
	48 Bösartige Neubildung des Pharynx
	60 Bösartige Neubildung des Kolons
	61 Bösartige Neubildung des Rektums
85 Karzinoma in situ des Verdauungssystems	
Bösartige Neubildungen der Atmungsorgane und sonstige intrathorakaler Organe	44 Bösartige Neubildung der Luftröhre, der Bronchien, der Lunge, der Pleura
	49 Andere bösartige Neubildung der Atemwege / intrathorakale bösartige Neubildung
	50 Bösartige Neubildung des Kehlkopfs
Bösartige Neubildungen der Knochen, des Stütz- und Bindegewebes	51 Bösartige Neubildung des Knochen und des Gelenkknorpels
	52 Bösartige Neubildung des Bindegewebes / Weichteiltumor
	53 Kaposi-Sarkom

Krankheit	DXG Label
Bösartige Neubildungen weiblicher Genitalorgane und der Brust	54 Bösartige Neubildung des Ovars / Chorionkarzinom / Bösartige Neubildung der Plazenta
	64 Bösartige Neubildung der Mamma, Alter 45 Jahre und älter
	66 Bösartige Neubildung der Zervix / Bösartige Neubildung der weiblichen Geschlechtsorgane
	78 Bösartige Neubildung der Mamma, Alter jünger als 45 Jahre
Bösartige Neubildungen des Zentralnervensystems und der Hypophyse	55 Hirntumor / Tumor des Zentralnervensystems / Hypophysentumoren / Epiphysentumoren (Pinealom)
Bösartige Neubildungen der Nebenniere	56 Bösartige Neubildung der Nebennieren
Bösartige Neubildungen sekundärer (Metastasen) und nicht näher bezeichneter Lokalisationen	33 Lymphknotenmetastasen
	34 Lungenmetastasen und Metastasen der Verdauungsorgane
	35 Metastasen sonstiger Lokalisation
	36 Ausgedehnte Metastasierung
	73 Bösartige Neubildung anderer / ungenügend bezeichneter Lokalisation
Neubildungen unklarer Dignität im Bereich ZNS oder des respiratorischen Systems	75 Neubildung unklarer Dignität / nicht näher bezeichnete Neubildung des Gehirns / des Nervensystems / der Hypophyse / der Pinealis
	82 Neubildung unklarer Dignität / nicht näher bezeichnete Neubildung des respiratorischen Systems
Diabetes mellitus Typ 1	99 Diabetes mellitus Typ 1 mit Nierenbeteiligung
	101 Diabetes mellitus Typ 1 mit Krankheitserscheinungen des Nervensystems
	103 Diabetes mellitus Typ 1 mit Krankheitserscheinungen an den peripheren Gefäßen
	105 Diabetes mellitus Typ 1 mit diabetischer Ketoazidose oder Koma
	107 Diabetes mellitus Typ 1 mit anderen näher bezeichneten Krankheitserscheinungen
	109 <i>Diabetes mellitus Typ 1 mit Manifestationen am Auge*</i>
	111 Diabetes mellitus Typ 1 ohne Komplikationen
	113 Diabetes mellitus Typ 1 mit multiplen und nicht näher bezeichneten Komplikationen
Diabetes mellitus Typ 2 und sonstiger Diabetes mellitus mit schwerwiegenden Komplikationen	98 Diabetes mellitus Typ 2 mit Nierenbeteiligung
	100 Diabetes mellitus Typ 2 mit Krankheitserscheinungen des Nervensystems
	102 Diabetes mellitus Typ 2 mit Krankheitserscheinungen an den peripheren Gefäßen
	112 Diabetes mellitus Typ 2 mit multiplen und nicht näher bezeichneten Komplikationen (berücksichtigt werden für die Krankheitsauswahl jedoch nur die multiplen Komplikationen: E11.7-/ E12.7-/ E13.7-/ E14.7-)
Hypophysärer Kleinwuchs	118 Hypopituitarismus inkl. hypophysärem Kleinwuchs
Hämochromatose und andere Störungen des Eisen-, Kupfer- und des Phosphat-Stoffwechsels	121 Hämochromatose, andere Störungen des Eisen-, Kupfer- und des Phosphat-Stoffwechsels
Störungen des Flüssigkeitshaushaltes, Elektrolytstörungen und Störungen des Säure-Basen-Haushaltes	125 Störungen der Flüssigkeitsbilanz / des Elektrolytgleichgewichts / des Säure-Basen-Haushalts, z.B. Dehydrierung
Terminale Lebererkrankungen	143 Ösophagusvarizen
	144 Terminale Lebererkrankung, einschließlich Leberkoma und Leberversagen

Krankheit	DXG Label
Leberzirrhose	145 Leberzirrhose
Chronische Virushepatitis	146 Chronische Virushepatitis
Akute schwere Lebererkrankungen	148 Akute Lebererkrankung, einschließlich akuten Leberversagens, Leberabszess, Leberinfarkte (Zahnsche Infarkte) 149 <i>Virale Hepatitis, akut oder nicht näher bezeichnet, mit Leberkoma*</i> 150 Virale Hepatitis, exkl. durch HAV oder nicht näher bezeichneten Erreger, akut oder nicht näher bezeichneter Verlauf, ohne Leberkoma
Erkrankungen der Gallenwege	153 Näher bezeichnete Erkrankung der Gallenwege (Cholangitis, Verschluss, Perforation)
Peritonitis	154 Peritonitis, exkl. Appendizitis und Entzündungen des weiblichen Beckens
Ileus	156 Ileus
Morbus Crohn (Alter > 17 Jahre)	159 Morbus Crohn, Alter 18 und älter
Entzündliche Darmerkrankungen (Alter < 18 Jahre)	161 Entzündliche Darmerkrankung, Alter unter 18
Gastrointestinale Blutung und / oder Perforation	164 Gastrointestinale Blutung, exkl. peptisches Ulkus oder anal / rektal 165 <i>Peptisches Ulkus mit Blutung, ohne Perforation*</i> 155 <i>Perforation eines peptischen Ulkus oder Darmperforation*</i>
Gelenkerkrankung mit Infektion	182 Gelenkerkrankung mit Infektion
Osteomyelitis	183 Osteomyelitis
Gehbehinderung/Rollstuhl†	211 Gehbehinderung mit langzeitiger Abhängigkeit vom Rollstuhl†
Lippen-Kiefer-Gaumenspalte	216 Lippenspalte / Gaumenspalte
Schwerwiegende hämatologische Erkrankungen	220 Myelodysplastische Syndrome 224 Aplastische Anämie 225 (Echte) Hämophilie (angeborener Faktor VIII oder Faktor IX-Mangel) 227 Agranulozytose, septische Granulomatose, andere näher bezeichnete Erkrankungen der weißen Blutkörperchen, Alter 18 und älter 231 Sideroblastische / Sideroachrestische Anämie
Hydrozephalus	250 Normotensiver Hydrozephalus

Krankheit	DXG Label
Schwerwiegender Alkohol- und Drogen-Missbrauch	255 Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol 256 Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen außer Alkohol 257 Alkoholabhängigkeit 258 Drogenabhängigkeit 259 Schädlicher Gebrauch von Drogen ohne Abhängigkeitssyndrom, exkl. Alkohol und Tabak 260 Schädlicher Gebrauch von Alkohol ohne Abhängigkeitssyndrom
Schizophrenie, schizotype, wahnhafte und dissoziative Störungen	239 Vorübergehende organische Psychose (akute exogene Reaktionstypen) (Delir / Wahn / Halluzination) 262 Schizophrenie, schizotype und wahnhafte Störungen 263 Bipolare affektive Störungen 265 Erkrankungen mit dem Leitsymptom Wahn 267 reaktive und andere / nicht näher bezeichnete nicht-organische Psychose / akute vorübergehende psychotische Störung 268 Persönlichkeitsstörungen und dissoziative Störungen
Schwere Depression	264 Depressive Episoden und rezidivierende depressive Störungen (major depressive disorders) 266 Suizidversuch / Selbstbeschädigung
Essstörungen (Anorexia nervosa und Bulimia nervosa)	275 Anorexia nervosa / Bulimia nervosa
Posttraumatische Belastungsstörung	276 Posttraumatische Belastungsstörung
Intelligenzminderung	286 Schwerste Intelligenzminderung 288 <i>Schwere Intelligenzminderung*</i> 289 Mittelgradige Intelligenzminderung 291 Leichte Intelligenzminderung
Tiefgreifende Entwicklungsstörungen	290 Autismus / Asperger-Syndrom Rett-Syndrom / atypische kindliche Psychose / desintegrative Psychose
Trisomie der Chromosomen 13 und 18 und andere bestimmte autosomale Trisomien	287 Edwards-Syndrom und Patau-Syndrom / chromosomale Deletionen / autosomale Anomalien
Aufmerksamkeits-Defizit-Syndrom	298 Aufmerksamkeitsstörung / attention deficit disorder / andere hyperkinetische Störungen
Quadriplegie und andere ausgeprägte periphere Lähmungen	299 Motoneuronerkrankungen (einschließlich Amyotrophe Lateralsklerose) und spinalen Muskelatrophien 301 Quadriplegie, inkomplett oder nicht näher bezeichnet 302 Quadriplegie, (C1-C7), vollständig 303 Supranukleär deafferentierter Zustand (Locked-in-Syndrom) 304 Vollständiges traumatisches zervikale Rückenmarksläsion (C1-C7) 305 Angeborene / kindliche Diplegie / Paraplegie 306 Paraplegie 307 Vollständige traumatische thorakale Rückenmarksläsion (Th1-Th12)

Krankheit	DXG Label
Schwerwiegende Erkrankungen und Verletzungen des Rückenmarks	310 Läsionen der Cauda equina
	311 Spina bifida, Hydrozephalus, andere angeborene Anomalien des Nervensystems
	315 Spätfolgen von traumatischen Läsionen des Rückenmarks
	316 Traumatische Rückenmarksläsion ohne Wirbelkörperfraktur, exkl. schwere zervikale / thorakale Läsion
	317 Schwere zervikale / thorakale Rückenmarksläsion ohne Wirbelkörperfraktur, exkl. vollständige Läsion
Muskeldystrophie (Alter < 18 J)	319 Muskeldystrophie, Alter jünger 18
Entzündliche und toxische Neuropathie (ohne diabetischer Neuropathie)	322 Entzündliche / toxische Neuropathie, exkl. diabetischer Neuropathie
	323 Diabetische Neuropathie†
Multiple Sklerose und andere demyelinsierende Erkrankungen des ZNS	325 Multiple Sklerose / andere demyelinisierende Erkrankungen des Zentralnervensystems
Morbus Parkinson	326 Idiopathischer Morbus Parkinson
Epilepsie und sonstige Anfälle	328 Epilepsie, Alter 18 und älter
	329 Anfälle, exkl. Fieberkrämpfe
	330 Epilepsie, Alter jünger 18
Schwere Gehirnschädigung	331 Hypoxischer Hirnschaden, Hirnödem, Hirnstammkompression (nicht-traumatisch)
	333 Apallisches Syndrom / persistent vegetative state
Versorgung/Vorhandensein eines Tracheostomas; Langzeitige Abhängigkeit vom Beatmungsgerät †	347 Status: Tracheostoma / Komplikationen der Tracheostomie†
	348 Abhängigkeit vom Beatmungsgerät†
Herzstillstand und Schock	350 Herzstillstand / Schock
Schwere respiratorische Insuffizienz	353 Lungenversagen
Herzinsuffizienz einschl. Kardiomyopathie und Myokarditis	351 Akutes Lungenödem nicht anderweitig klassifiziert
	357 Kardiomyopathie / Myokarditis
	358 Herzinsuffizienz
Myokardinfarkt und instabile Angina Pectoris	359 Akuter Myokardinfarkt
	361 <i>Instabile Angina pectoris und andere akute Koronarerkrankungen*</i>
Akute Endokarditis und Myokarditis	367 Akute Endokarditis / Myokarditis
Angeborene schwere Herzfehler	374 Angeborene Herzfehler
	377 Schwere angeborene Anomalie des Herzens / des Gefäßsystems, Alter jünger 18 Jahre
	378 Andere und nicht näher bezeichnete angeborene Anomalie des Herzens / des Gefäßsystems
	379 Ventrikelseptumdefekt
Hypertensive Nierenkrankung	382 Hypertensive Nierenerkrankung, ohne Niereninsuffizienz
Schlaganfall	399 Zerebrale Blutung
	400 Verschluss präzerebraler oder zerebraler Arterien mit Hirninfarkt
	401 Zerebrovaskuläres Ereignis, nicht näher bezeichnet
Hemiplegie und Hemiparese	407 Hemiplegie und Hemiparese

Krankheit	DXG Label
Zerebralparese	408 Angeborene / kindliche Hemiplegie (Zerebralparese) 410 Monoplegie, andere oder nicht näher bezeichnete zentrale Lähmung
Sonstige schwerwiegende Lähmungssyndrome	411 Diplegie der oberen Extremität, Monoplegie, andere und nicht näher bezeichnete Lähmungen
Hemineglect †	416 Hemineglect†
Aphasie	417 Aphasie (Sprachstörungen / Sprachverständnisstörungen)
Atherosklerose	422 Atherosklerose der Extremitätengefäße mit Ulkus 423 Atherosklerose der Extremitätengefäße mit Gangrän 428 <i>Atherosklerose / Arteriosklerose der großen Gefäße*</i> 437 Atherosklerose
Mukosviszidose	449 Mukoviszidose, Alter 18 und älter 450 Mukoviszidose, Alter jünger 18
Postinflammatorische und interstitielle Lungenfibrose	457 Postinflammatorische und interstitielle Lungenfibrose
Pneumonie	462 Pneumonie durch Gram-negative Erreger / Staphylokokken-Pneumonie 463 Aspirationspneumonie (Mendelson-Syndrom) 464 <i>Pneumokokkenpneumonie oder Pneumonie durch andere näher bezeichnete Bakterien*</i> 465 <i>Pleuraempyem, Lungenabszess*</i> 466 <i>Infektionen der Lunge durch Pilze oder Parasiten, exkl. Candida*</i> 467 <i>Virale Pneumonie*</i> 468 Andere und nicht näher bezeichnete Pneumonie 469 <i>Influenza mit Pneumonie*</i> 470 <i>Pleuritis, exkl. Pleuraerguß*</i> 471 Lungenstauung / hypostatische Pneumonie
Pleuraerguss	472 Pleuraerguss
Angeborene Anomalie des respiratorischen Systems	479 Angeborene Anomalie der Lunge / des respiratorischen Systems
Niereninsuffizienz	534 Status nach Nierentransplantation / Komplikationen 536 Dialysestatus (inkl. Komplikationen) 537 Hypertensive Nierenerkrankung, mit Niereninsuffizienz 538 <i>Hypertensive Nieren- / Herzerkrankung, mit Niereninsuffizienz*</i> 539 Hypertensive Nieren- / Herzerkrankung, mit Nierenin- / Herzinsuffizienz 540 Akutes Nierenversagen 541 Chronisches Niereninsuffizienz 542 Niereninsuffizienz, nicht näher bezeichnet 554 Gestörte Nierenfunktion
Nephritis und Glomerulonephritis	543 Nephritis

Krankheit	DXG Label
Hydronephrose	544 Hydronephrose / Harnstauungsniere, Verlegung des Ureters / der Blase, andere Obstruktion der Harnwege
Neurogene Blasenfunktionsstörung	547 Neurogene Blase
Stuhlinkontinenz†	550 Stuhlinkontinenz
Blutung in der Frühschwangerschaft	607 Blutung in der Frühschwangerschaft
Normale Schwangerschaft †	611 Normale Betreuung während der Schwangerschaft / Normale Schwangerschaft†
Dekubitalulzera (chronische Hautulzera) †	613 Dekubitalgeschwüre†
Bakterielle Infektionen der Unterhaut und des Fettgewebes†	618 Bakterielle Infektionen der Unterhaut und des Fettgewebes, Abszess / andere lokal begrenzte Hautinfektionen†
Schweres Schädelhirntrauma mit intrakranieller Verletzung und Koma	633 Schädel-Hirn-Trauma mit mehr als einstündigem Koma 636 Intrakranielle Verletzung, contusio cerebri, traumatische Blutung mit weniger als einstündigem oder nicht näher bezeichnetem Koma
Luxation des Hüftgelenks	646 Luxation des Hüftgelenks
Pathologische Fraktur des Humerus	647 Pathologische Fraktur des Humerus
Traumatische Amputation	655 Traumatische Amputation eines Beins / eines Arms / einer Hand / eines Fußes / eines Zehs, vollständige Replantation
Nicht-intendierte Vergiftung durch Arzneimittel †	675 Nicht-intendierte Vergiftungen oder Irrtum bei der Medikamenteneinnahme†
Schwerwiegende Komplikationen durch ein Implantat oder Transplantat †	681 Mechanische / andere Komplikation durch ein implantiertes Gerät / Implantat / Transplantat, exkl. Komplikationen durch orthopädische Implantate / Transplantate† 684 Infektion / Entzündung durch implantiertes Gerät / Implantat / Transplantat† 685 Komplikationen am Nervensystem / am Herzen / am respiratorischen System / an der Leber / an der Niere / andere Komplikationen von Eingriffen†
Postoperative Infektion	689 Postoperative Infektion†
Aszites†	710 Aszites†
Pflegebedürftigkeit†	711 Debilität†
Neugeborene mit niedrigem Geburtsgewicht	724 Neugeborene mit einem Geburtsgewicht von weniger als 1000 g (ELBW) 725 Neugeborene mit einem Geburtsgewicht von weniger als 1500 g (VLBW) 729 Niedriges Geburtsgewicht, Gewicht nicht angegeben
Schwerwiegende Probleme während der Perinatalperiode	726 Infant respiratory distress syndrome (IRDS) / andere schwere perinatal Beatmungskomplikation 727 Nekrotisierende Enterokolitis und andere schwere gastrointestinale Erkrankungen des Kindes 731 Anfälle, intrazerebrale Blutung und andere neurologische Erkrankungen der Perinatalperiode 732 Ösophagusatresie / -stenose, andere angeborene Anomalien des Gastrointestinaltrakts, Alter jünger 2 Jahre

Krankheit	DXG Label
Organtransplantation (einschl. Versagen und Abstoßung)	745 Status nach Lebertransplantation / Komplikationen
	746 Status nach Herztransplantation / Komplikationen
	747 Status nach Lungentransplantation / Komplikationen
	748 Status nach Knochenmarkstransplantation / Komplikationen
	751 Status nach Transplantation anderer Organe / Komplikationen
Gastrostomie, externe Harnableitungen und andere externe Ableitungen / andere künstliche Zugänge zur Ernährung †	753 Gastrostomie, künstliche Zugänge zum Gastrointestinaltrakt / Komplikationen†
	754 Andere und nicht näher bezeichnete künstliche Zugänge†
	755 Künstliche Zugänge zum Harntrakt†
Zustand nach Amputation der unteren Extremität	756 Status nach Amputation der unteren Extremität, Komplikationen nach Amputation
Vorhandensein eines Liquorableitungssystems †	764 Status: Implantation eines Liquorableitungssystems / Shunt†
Organspender	769 Organspender†
Chemotherapie †	771 Chemotherapie†
Blutspende/Beschneidung/ Haartransplantation †	781 Blutspende / Beschneidung / Haartransplantation†

* Auf Empfehlung des Beirates zusätzlich nominiert (vgl. Abschnitt 4.2)

† Auf Empfehlung des Beirates herausgenommen (vgl. Abschnitt 4.2)

4.3 Schwellenwertprüfung

Der Schwellenwert ermittelt sich auf Basis der durchschnittlichen Leistungsausgaben über die Ausgabendaten aller Versicherten. Die zu Grunde gelegten Ausgabendaten, ebenso wie der Schwellenwert enthalten nicht die Hauptleistungsbereiche „Krankengeld“ und „Zahnärzte“. Ebenso wie bereits an anderer Stelle wurden die mittleren Ausgaben im Leistungsbereich „Sonstige Leistungsausgaben“ nur auf Basis von Krankenkassen ermittelt, die diesen Bereich mit einer ausreichenden Datenerfassung lieferten. Die Berechnung der durchschnittlichen Leistungsausgaben greift auf die Ausgabendaten aller Versicherten zurück.

Für das Jahr 2006 ergibt sich auf Basis der Stichprobenddaten für die Durchschnittsausgaben ein auf zwei Nachkommastellen gerundeter Wert von 1.614,93 €. Für den Schwellenwert – das 1,5-fache der durchschnittlichen Leistungsausgaben – errechnet sich daraus ein Wert von 2.422,40 €. Zur Überprüfung des Kriteriums werden die mittleren Leistungsausgaben (LA) der Versicherten mit einer entsprechenden Krankheit mit dem Schwellenwert abgeglichen. Die Ergebnisse der Schwellenwertprüfung werden in der nachfolgenden Tabelle dokumentiert.

Tabelle 4: Überprüfung des Schwellenwertkriteriums

Nr.	Bezeichnung	mittlere LA der Betroffenen (2006)	Schwellenwertkriterium erfüllt
1	HIV und AIDS	8.379,06 €	+
2	Sepsis	23.873,29 €	+
3	Nicht virale Infektion des Zentralen Nervensystems	9.232,21 €	+
4	Opportunistische systemische Pilzinfektion	22.317,60 €	+
5	Lymphome und Leukämien	11.283,35 €	+
6	Bösartige Neubildungen des Verdauungssystems	10.544,99 €	+
7	Bösartige Neubildungen der Atmungsorgane und sonstiger intrathorakaler Organe	12.208,28 €	+
8	Bösartige Neubildungen der Knochen, des Stütz- und Bindegewebes	10.551,27 €	+
9	Bösartige Neubildungen weiblicher Genitalorgane und der Brust	6.791,34 €	+
10	Bösartige Neubildungen des Zentralnervensystems und der Hypophyse	11.510,54 €	+
11	Bösartige Neubildungen der Nebenniere	11.178,53 €	+
12	Bösartige Neubildungen sekundärer (Metastasen) und nicht näher bezeichneter Lokalisationen	14.126,59 €	+
13	Neubildungen unklarer Dignität im ZNS oder des respiratorischen Systems	10.238,22 €	+
14	Diabetes mellitus Typ 1	6.926,23 €	+
15	Diabetes mellitus Typ 2 und sonstiger Diabetes mit schwerwiegenden Komplikationen	8.888,09 €	+
16	Hypophysärer Kleinwuchs	7.625,40 €	+
17	Hämochromatose und andere Störungen des Eisen-, Kupfer- und des Phosphat-Stoffwechsels	9.324,05 €	+
18	Störungen des Flüssigkeitshaushaltes, Elektrolytstörungen und Störungen des Säure-Basen-Haushaltes	12.317,75 €	+
19	Terminale Lebererkrankungen	9.935,55 €	+
20	Leberzirrhose	8.122,40 €	+

Nr.	Bezeichnung	mittlere LA der Betroffenen (2006)	Schwellenwertkriterium erfüllt
21	Chronische Virushepatitis	8.333,72 €	+
22	Akute schwere Lebererkrankungen	7.697,59 €	+
23	Erkrankungen der Gallenwege	8.352,04 €	+
24	Peritonitis	21.645,38 €	+
25	Ileus	11.372,46 €	+
26	Morbus Crohn (Alter > 17 Jahre)	4.120,76 €	+
27	Entzündliche Darmerkrankungen (Alter < 18 Jahre)	4.024,77 €	+
28	Gastrointestinale Blutung und / oder Perforation	7.871,16 €	+
29	Gelenkerkrankungen mit Infektion	8.064,96 €	+
30	Osteomyelitis	7.246,70 €	+
31	Lippen-Kiefer-Gaumenspalte	3.286,15 €	+
32	Schwerwiegende hämatologische Erkrankungen	15.317,35 €	+
33	Hydrozephalus	12.873,29 €	+
34	Schwerwiegender Alkohol- und Drogen-Missbrauch	5.586,40 €	+
35	Schizophrenie, schizotype, wahnhafte und dissoziative Störungen	5.765,66 €	+
36	Schwere Depression	5.000,88 €	+
37	Essstörungen (Anorexia nervosa und Bulimia nervosa)	4.211,79 €	+
38	Posttraumatische Belastungsstörung	5.066,33 €	+
39	Intelligenzminderung	4.158,87 €	+
40	Tiefgreifende Entwicklungsstörungen	4.535,70 €	+
41	Trisomie der Chromosomen 13 und 18 und andere bestimmte autosomale Trisomien	6.149,27 €	+
42	Aufmerksamkeits-Defizit-Syndrom	2.187,39 €	-
43	Quadriplegie und andere ausgeprägte periphere Lähmungen	14.635,75 €	+
44	Schwerwiegende Erkrankungen und Verletzungen des Rückenmarks	8.815,69 €	+
45	Muskeldystrophie (Alter < 18 J)	9.360,01 €	+
46	Entzündliche und toxische Neuropathie (ohne diabetischer Neuropathie)	11.116,94 €	+
47	Multiple Sklerose und andere demyelinsierende Erkrankungen des ZNS	8.856,92 €	+
48	Morbus Parkinson	10.873,12 €	+
49	Epilepsie und sonstige Anfälle	6.468,33 €	+
50	Schwere Gehirnschädigung	20.342,83 €	+
51	Herzstillstand und Schock	11.916,19 €	+
52	Schwere respiratorische Insuffizienz	15.116,61 €	+
53	Herzinsuffizienz einschl. Kardiomyopathie und Myokarditis	7.477,86 €	+
54	Myokardinfarkt und instabile Angina Pectoris	8.828,81 €	+
55	Akute Endokarditis und Myokarditis	10.847,78 €	+
56	Angeborene schwere Herzfehler	5.144,34 €	+
57	Hypertensive Nierenkrankung	15.673,83 €	+
58	Schlaganfall	9.300,55 €	+
59	Hemiplegie und Hemiparese	11.390,53 €	+
60	Zerebralparese	6.345,63 €	+
61	Sonstige schwerwiegende Lähmungssyndrome	9.336,44 €	+
62	Aphasie	13.483,95 €	+
63	Atherosklerose	6.971,85 €	+
64	Mukosviszidose	12.855,30 €	+
65	Postinflammatorische und interstitielle Lungenfibrose	8.773,93 €	+
66	Pneumonie	8.583,45 €	+
67	Pleuraerguss	18.812,60 €	+

Nr.	Bezeichnung	mittlere LA der Betroffenen (2006)	Schwellenwertkriterium erfüllt
68	Angeborene Anomalie des respiratorischen Systems	8.448,82 €	+
69	Niereninsuffizienz	10.739,18 €	+
70	Nephritis und Glomerulonephritis	8.474,61 €	+
71	Hydronephrose	6.662,38 €	+
72	Neurogene Blasenfunktionsstörung	6.797,47 €	+
73	Blutung in der Frühschwangerschaft	3.046,97 €	+
74	Schweres Schädelhirntrauma mit intrakranieller Verletzung und Koma	13.565,58 €	+
75	Luxation des Hüftgelenks	11.400,69 €	+
76	Pathologische Fraktur des Humerus	16.019,72 €	+
77	Traumatische Amputation	10.189,37 €	+
78	Neugeborene mit niedrigem Geburtsgewicht	9.453,77 €	+
79	Schwerwiegende Probleme während der Perinatalperiode	11.779,73 €	+
80	Organtransplantation (einschl. Versagen und Abstoßung)	20.485,90 €	+
81	Zustand nach Amputation der unteren Extremität	15.679,01 €	+

Die vom Gesetzgeber vorgesehene Schwellenwertprüfung führt dazu, dass das Aufmerksamkeits-Defizit-Syndrom im Morbiditätsfilter nicht berücksichtigt werden kann. Somit verbleiben in der endgültigen Auswahl exakt 80 Erkrankungen, die ab dem Jahr 2009 zur Berechnung morbiditätsadjustierter Risikozuschläge berücksichtigt werden sollten. Die abschließende Liste der Krankheiten sowie eine Zuordnung der entsprechenden ICD-Kodes sind in Anhang B enthalten.

4.4 Prognosequalität der Krankheitsauswahl

Die Schwellenwertprüfung bezieht sich in Interpretation des Gesetzestextes sowohl bei der Berechnung des Schwellenwertes, als auch, was die Zuordnung der Versicherten zu den ausgewählten Krankheiten betrifft, auf das Jahr 2006. Dabei werden die durchschnittlichen Ausgaben der von einer der ausgewählten Krankheiten betroffenen Versicherten mit den durchschnittlichen Ausgaben aller Versicherten verglichen.

Zur Beurteilung der prognostischen Kraft der Krankheitsauswahl empfiehlt sich eine andere Betrachtungsweise, die zum einen die Schwellenwertüberschreitung beim individuellen Versicherten prüft und zum anderen prospektiv angelegt ist, also von einer Zuordnung der Versicherten zu Krankheiten im Jahr 2005 und einer versichertenbezogenen Berechnung der Ausgaben im Jahr 2006 ausgeht. In Tabelle 5 sind die Daten entsprechend zusammengestellt.

Im Jahr 2005 waren unter Berücksichtigung der stationären Haupt- und Nebendiagnosen sowie der gesicherten ambulanten Diagnosen rund 23,2% der Versicherten von mindestens einer der 80 ausgewählten Krankheiten betroffen. Auf diese entfielen im Jahr 2006 rund 67% der berücksichtigten GKV-Ausgaben. Dies bedeutet allerdings nicht, dass dieses Volumen ab 2009 über die Morbiditätszuschläge ausgeglichen werden wird.

Von diesen Versicherten überschreiten 41,3% den Schwellenwert im Jahr 2006 (positiv prädiktiver Wert, PPW), während dies bei allen anderen Versicherten nur 6,6% sind. Dies entspricht einem relativen Risiko (RR) von 6,3 und einem negativ prädiktiven Wert (NPW) von 93,4%.

Von den insgesamt 14,6% der Versicherten, die den Schwellenwert im Jahr 2006 überschreiten, hatten andererseits rund zwei Drittel im Jahr 2005 eine der ausgewählten Krankheiten (Sensitivität des Modells), während umgekehrt von den 85,4% der Versicherten, die 2006 unter dem Schwellenwert bleiben, 84 Hundertstel in 2005 auch keine der ausgewählten Krankheiten hatten (Spezifität des Modells). Hieraus berechnet sich ein Likelihood-Ratio (LR) in Höhe von 4,1.⁴

Tabelle 5: Versicherten- und Leistungsausgabenanteile im Bezug zum Schwellenwert

VERSICHERTE / AUSGABEN (ANTEILE)	Schwellenwert 2006 überschritten	Schwellenwert 2006 unterschritten	Randsummen
2005 In der Krankheitsauswahl	Versicherte: 9,6% (Ausgaben: 65,3%)	13,6% (11,8%)	23,2% (77,1%)
2005 Nicht in der Krankheitsauswahl	5,0% (9,1%)	71,8% (13,9%)	76,8% (22,9%)
Randsummen	14,6% (74,3%)	85,4% (25,7%)	100% (100%)
Sensitivität:	65,5%	NPW:	93,4%
Spezifität:	84,1%	RR:	6,3
PPW:	41,3%	LR:	4,1

Ein positiv prädiktiver Wert von rund 41,3% mag auf den ersten Blick nicht besonders hoch erscheinen. Man muss ihn aber mit der Prävalenz des Ereignisses, in 2006 über dem Schwellenwert zu liegen, d.h. mit 14,6% vergleichen. Die Differenz zwischen diesen beiden Werten kann als Vorhersagegewinn bei Vorliegen einer der ausgewählten Krankheiten bezeichnet werden.⁵ Dieser liegt mit 26,7 Prozentpunkten in einer Größenordnung, die von den meisten Früherkennungsverfahren der sekundären Prävention bei weitem nicht erreicht wird.⁶

⁴ Das Likelihood-Ratio (LR) ist das Verhältnis aus Sensitivität und 1-Spezifität. Wegen der Beziehung $\text{logit}(\text{PPW}) = \text{logit}(\text{Prävalenz}) + \text{logit}(\text{LR})$ wird nach Robra (1993) die „Gleichberechtigung“ zwischen der Testgüte und der a priori-Prävalenz im positiv prädiktivem Wert besonders deutlich, wobei die Testgüte in der Maßzahl LR in Form einer „Güterabwägung“ zwischen Sensitivität und 1-Spezifität gemessen werde (Robra 1993).

⁵ Dies entspricht einer Bayesschen Sichtweise. Der Vorhersagegewinn eines positiven Testergebnisses ist die Differenz zwischen der a posteriori-Wahrscheinlichkeit und der a priori-Wahrscheinlichkeit für das vorherzusagende Ereignis, vgl. Bell (1979) sowie Klar und Schicha (1981).

⁶ Beispielsweise ergibt sich für den Test auf okkultes Blut im Stuhl zur Erkennung eines Dickdarmkarzinoms aus einem 1998 publizierten Report des National Health Committee von Neuseeland (NHC, 1998) sowie dem diesbezüglichen Cochrane Review (Towler et al. 1998) aus vorwiegend bevölkerungsbezogenen Studien ein positiv prädiktiver Wert in einer Größenordnung von maximal 12%, was je nach angenommener Prävalenz auch den Vorhersagegewinn dieser Früherkennungsuntersuchung auf einen Betrag unterhalb von zwölf Prozentpunkten beschränkt.

Richtet man die Betrachtung nicht auf den Schwellenwert, sondern auf das oberste Ausgabenquartil der Verteilung über alle Versicherten, das im Jahr 2006 bei 1.007,42 € liegt, zeigt sich mit einem relativen Risiko von 4,2, einem positiv prädiktiven Wert von 59,4%, einem Likelihood Ratio von 4,4 und einem Vorhersagegewinn von 34,4 Prozentpunkten ebenfalls ein starker Zusammenhang zwischen der Krankheitsauswahl und der Ausgabenverteilung der Betroffenen im Folgejahr (Tabelle 6).

Tabelle 6: Versicherte mit Leistungsausgaben im obersten Quartil nach Krankheitsauswahl

VERSICHERTE (ANTEILE)	im obersten Ausgabenquartil	nicht im obersten Ausgabenquartil	Randsummen
in Krankheitsauswahl	14,4%	9,8%	24,2%
nicht in Krankheitsauswahl	10,6%	65,2%	75,8%
Randsummen	25,0%	75,0%	100,0%
Sensitivität:	57,6%	NPW:	86,0%
Spezifität:	86,9%	RR:	4,2
PPW:	59,4%	LR:	4,4

Auch bei Betrachtung anderer Indikatoren, wie

- der Anteil der Versicherten mit Krankenhausaufenthalt
- die mittlere Zahl der DxGruppen
- der mittleren Zahl der Diagnosen (dreistelliger ICD)
- der Verteilung über die Zahl der Quartale in ambulanter Behandlung
- sowie der mittleren Anzahl verordneter Arzneimittel (PZN)

zeigt sich in beiden Jahren eine deutliche Trennschärfe zwischen denen, die im Jahr 2005 von mindestens einer der ausgewählten Krankheiten betroffen waren, und denjenigen Versicherten, für die das nicht gilt (Tabelle 7). So ist beispielsweise der Anteil derer mit Krankenhausaufenthalt bei den von der Auswahl betroffenen Versicherten etwa 3,5-mal und die mittlere Zahl der verordneten Arzneimittel etwa dreimal so groß wie bei den von der Auswahl nicht betroffenen (Tabelle 7).

Tabelle 7: Weitere Charakteristika der Auswahl

INDIKATOR	In der Krankheitsauswahl (N=1.016.777)⁷	Nicht in der Krankheitsauswahl (N=3.180.236)
Anteil mit Krankenhausaufenthalt		
im Jahr 2005	32,5%	7,6%
im Jahr 2006	32,0%	8,5%
Mittlere Anzahl der Diagnosegruppen (DxGruppen)		
im Jahr 2005	16,8	7,0
im Jahr 2006	14,2	6,0
Mittlere Anzahl der Diagnosen (ICD-3-Steller)		
im Jahr 2005	18,1	7,8
im Jahr 2006	15,2	6,6
Anzahl der Quartale in ambulanter Behandlung (2005)		
0	0,6%	13,5%
1	3,9%	14,7%
2	7,2%	17,4%
3	14,0%	20,6%
4	74,2%	33,9%
Anzahl der Quartale in ambulanter Behandlung (2006)		
0	7,4%	21,4%
1	12,1%	20,5%
2	15,5%	19,1%
3	19,1%	17,9%
4	45,9%	21,0%
Mittlere Anzahl verordneter Arzneimittel (PZN)		
im Jahr 2005	9,1	3,4
im Jahr 2006	9,7	3,2

5 Empfehlungen und Anmerkungen des Wissenschaftlichen Beirats

- (1) Der morbiditätsbezogene Risikostrukturausgleich dient dem Zweck, den auf die spezifische Morbidität ihrer Versicherten zurückführbaren Mehrbedarf einer Krankenkasse in standardisierter Form zu kompensieren. Wie bereits einleitend erwähnt, wird der morbiditätsorientierte Risikostrukturausgleich aber zumindest zum Startzeitpunkt im Jahr 2009 nicht das gesamte Krankheitsspektrum der Versicherten berücksichtigen, sondern sich lediglich auf 50 bis 80 Krankheiten erstrecken, die insbesondere kostenintensiv-chronischer Natur sind oder einen schwerwiegenden Verlauf aufweisen (*vgl. § 31 Abs. 1 RSAV*).
- (2) Der Beirat soll für diese Auswahl nur solche Krankheiten in die engere Wahl nehmen, „...bei denen die durchschnittlichen Leistungsausgaben der Betroffenen die durchschnittlichen Leistungsausgaben aller Versicherten um mindestens 50 Prozent übersteigen“ (*§31 Abs. 1 Satz 3 RSAV*). Aufgrund einer extrem schiefen Verteilung der Leistungsausgaben

⁷ Diese Auswertung bezieht sich auf die 4.197.013 Personen in den Stichprobendaten, die sowohl im Jahr 2005, als auch im Jahr 2006 in der GKV versichert waren.

überschreiten jedoch nur etwa 20% aller Versicherten den Mittelwert (auf die 80% der Ausgaben entfallen) und nur rund 14,5% den 1,5-fachen Mittelwert (auf die 70% der Ausgaben entfallen). Zwar ist die Orientierung am arithmetischen Mittelwert der Kosten lang geübte Tradition in der gesetzlichen Krankenversicherung. Angesichts der beschriebenen Schiefe der Kostenverteilungen hält der Wissenschaftliche Beirat es jedoch für geboten, künftig zur Bestimmung von Schwellenwerten andere Kriterien heranzuziehen, die nicht am Durchschnittswert, sondern an geeigneten Perzentilen der Kostenverteilung orientiert sind.

- (3) Als problematisch erscheint dem Beirat auch, dass der Gesetzgeber bei der Vorgabe des Schwellenwertes keine Altersadjustierung vorgesehen hat. Dadurch werden Krankheiten, die einen Häufigkeitsgipfel in einem nach Alter abgegrenzten Lebensabschnitt aufweisen, beispielsweise im Kindesalter, systematisch unterbewertet. Denn die Leistungsausgaben solcher Krankheiten fallen im Spektrum aller Krankheiten betrachtet vielfach selbst dann nicht als überdurchschnittlich auf, wenn für sie im Vergleich mit anderen in der gleichen Altersgruppe häufigen Krankheiten hohe individuelle Fallkosten dokumentiert sind. Andererseits überschreiten Krankheiten, die sich in höheren Lebensaltern konzentrieren, fast immer den Schwellenwert, selbst wenn die Betroffenen im Vergleich zu nicht an dieser Krankheit erkrankten gleichaltrigen Personen kaum höhere Kosten verursachen. Der Beirat hat deswegen bei der Auswahl der Krankheiten vorrangig die altersadjustierten relativen Kosten betrachtet.
- (4) Bei der Bewertung der Wirkung der Krankheitsauswahl ist zu berücksichtigen, dass der medizinisch zu rechtfertigende Mehrbedarf dabei auch bei Personen mit der gleichen Krankheit interindividuell unterschiedlich sein kann, d.h. Patienten mit einer für den morbiditätsbezogenen Risikostrukturausgleich ausgewählten Krankheit X können im Einzelfall einen niedrigeren zusätzlichen Leistungsbedarf haben als Patienten mit einer nicht ausgewählten Krankheit Y.
- (5) Aufgrund der schiefen Verteilung der Kosten auch innerhalb der ausgewählten Krankheiten kann nicht erwartet werden, dass alle Versicherten mit jeweils einer dieser Krankheiten bei der Berechnung der Morbiditätszuschläge der gleichen Zuschlagsgruppe zugeordnet werden. Auch auf die Anzahl der Risikozuschlagsklassen lässt die getroffene Auswahl der Krankheiten noch keine Rückschlüsse zu. Die Möglichkeiten reichen von mehreren Zuschlagskategorien je Krankheit (differenziert nach Alter, Co-Morbidität und/oder Schweregrad) bis zu einer begrenzten Anzahl von krankheitsübergreifenden Zuschlagskategorien. Der Beirat weist ausdrücklich daraufhin, dass zum Zwecke der Zielgenauigkeit des RSA durchaus auch Personen mit einer der ausgesuchten Krankheiten ohne Zuschlag bleiben können. Insofern kann zum jetzigen Zeitpunkt aus der Anzahl der

Versicherten mit einer der ausgewählten Krankheiten noch nicht auf die Anzahl der Versicherten mit Morbiditätszuschlag geschlossen werden.

- (6) Dem Beirat ist bewusst, dass einige Krankheiten, die von verschiedenen Akteuren auf der Liste der 50-80 Krankheiten erwartet wurden, nicht enthalten sind. Diesbezüglich weist der Rat daraufhin, dass der Risikostrukturausgleich sich auf „schwerwiegende“ und „chronisch kostenintensive“ Krankheiten erstrecken soll, was in der Regel Krankheiten sind, die entweder quasi schicksalhaft auftreten oder/und einer Prävention oder Vermeidung zumindest beim einzelnen betroffenen Versicherten nicht (mehr) zugänglich sind.
- (7) Strukturierte Behandlungsprogramme (DMP) hingegen richten sich nach § 137f SGB V auf chronische Erkrankungen, bei denen u.a. eine „Beeinflussbarkeit des Krankheitsverlaufs“ gegeben ist, d.h. für die populationsbezogene sekundärpräventive und kurative Behandlungsoptionen zur Verfügung stehen: Neben entsprechenden Anstrengungen der Kostenträger sollen auch Verhaltensänderungen der Patienten im Mittelpunkt stehen. Die bislang vorliegenden Auswertungen lassen (vorbehaltlich der noch nicht abgeschlossenen Evaluation der Programme) vermuten, dass diese das Potential haben, die Versorgungssituation der eingeschriebenen Patientinnen und Patienten nachhaltig und mit wirtschaftlich vertretbarem Aufwand zu verbessern.
- (8) In Deutschland werden Versicherte, die in die DMP eingeschrieben sind, derzeit in getrennten RSA-Kategorien geführt, wodurch sich für die allermeisten Altersgruppen höhere standardisierte Leistungsausgaben und damit RSA-Zahlungen ergeben. Dadurch ist die Zahlung von „Zuschlägen“ an die Voraussetzung der Einschreibung in eines der DMP geknüpft. Der Gesetzgeber hat eine solche Sonderbehandlung der DMP im morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleich nicht mehr vorgesehen. Der Beirat sieht in diesem Zusammenhang die Gefahr einer Verschlechterung der Versorgungsqualität durch ein Nachlassen der Bemühungen um DMP-Einschreibung, Durchführung und Evaluation.
- (9) Vor diesem Hintergrund empfiehlt der Beirat, das Erreichen definierter Präventionsziele speziell zu fördern und insbesondere unter Berücksichtigung der DMP-Evaluationsergebnisse zu prüfen, wie die Finanzierung sekundärpräventiver Maßnahmen sichergestellt werden kann – entweder getrennt vom RSA oder, als gesonderter Tatbestand, innerhalb des RSA. Zur Berücksichtigung innerhalb des RSA sieht der Rat zwei Möglichkeiten: (1) Die sekundärpräventiven Bemühungen der Krankenkassen werden unabhängig von den Morbiditätszuschlägen „honoriert“, indem die ab 1.1.2009 vorgesehenen Zuweisungen aus dem Gesundheitsfonds zur Deckung der standardisierten Aufwendungen (§270 SGB V, 1 a) der Durchführung von strukturierten Behandlungsprogrammen nach § 137 g SGB V (§ 270, 1 b SGB V) oder der Verwaltungskosten (§ 270 SGB V, 1 c) bewusst höher, aber zweckgebunden angesetzt sind. (2) Das Kriterium „Teilnahme an einem strukturierten Behandlungsprogramm mit starker sekundärpräventiver Orientierung“ darf, in Analogie zum

Vorliegen von Arzneimittelverordnungen, zur Voraussetzung für die Zuschlagsfähigkeit bestimmter Krankheiten gemacht werden.

- (10) Im Zusammenhang mit der Diskussion unter Punkt 9 empfiehlt der wissenschaftliche Beirat weiterhin, im RSA Kosten für kurative Maßnahmen bei Erkrankungen, die der Primär- oder Sekundärprävention zugänglich sind, auf der Basis von vorliegender Evidenz zur Vermeidbarkeit des Auftretens oder der Progression über den RSA nur teilweise auszugleichen, um Fehlanreize zur Unterlassung von Präventionsmaßnahmen zu vermindern.
- (11) Die Erhebung der Daten, die zur Anpassung und Eichung des Regressionsmodells für den morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleich benötigt werden, erfolgt auf Stichprobenbasis. Die Stichprobe wird, den Empfehlungen des Gutachters Schäfer (2007) folgend, als Geburtstagsstichprobe realisiert. Die dezentral auf Stichprobenbasis erhobenen Daten werden vom Bundesversicherungsamt auf Plausibilität, Vollständigkeit und Qualität geprüft. Im Rahmen dieser Prüfung werden u.a. die Ausschöpfungsquoten hinsichtlich der Versichertentage und der berücksichtigungsfähigen Leistungsausgaben jeder einzelnen datenliefernden Krankenkasse in Bezug auf ausgewählte Versichertengruppen berechnet. Liegen diese Ausschöpfungsquoten außerhalb artspezifischer Toleranzbereiche, so führt das zum Ausschluss der Daten der betreffenden Krankenkasse aus dem Datensatz. Der Duisburger Sozialwissenschaftler Faulbaum hat die Ableitung dieser Toleranzbereiche in seinem Gutachten aus dem Jahr 1997 im Rahmen des Formelapparats zur Hochrechnung einer einfachen Zufallsstichprobe auf eine endliche Grundgesamtheit operationalisiert und das Verfahren damit auf eine objektive und nachvollziehbare Grundlage gestellt. Das von ihm vorgeschlagene Verfahren ließ sich auf der Basis des vorliegenden Datensatzes allerdings nicht umsetzen, weil dafür die Summen der Versichertenzeiten und berücksichtigungsfähigen Leistungsausgaben pro Stichprobengeburtstag je Einzelkasse und untersuchte Versichertengruppe benötigt werden. Vor diesem Hintergrund empfiehlt der Wissenschaftliche Beirat, in Zukunft den Geburtstag als Merkmal in den an das Bundesversicherungsamt zu überliefernden Datensatz aufzunehmen, um eine entsprechende Prüfung der Daten auf Plausibilität möglich zu machen.
- (12) Die Berechnung des Stichprobenumfangs für Zwecke der Modellentwicklung und Kalibrierung wurden im Gutachten von Schäfer (2007) auf eine Sonderauswertung des unbereinigten Datensatzes nach §268 SGB V für 2001/02 gestützt. Im Hinblick auf eine Reihe von Unplausibilitäten des unbereinigten Datensatzes empfiehlt der Beirat, die Berechnungen zum erforderlichen Stichprobenumfang gestützt auf den vorliegenden Datensatz einer Überprüfung zu unterziehen und den Umfang der Stichprobe ggf. zu korrigieren.

Quellenverzeichnis

Bell RS (1978): Efficacy ... what's that? In: Sem. Nuc. Med., VIII, S. 316-323.

BIPS (2007): Auszug aus dem Gutachten des Bremer Instituts für Präventionsforschung und Sozialmedizin zur Qualität der Datengrundlagen für morbiditätsorientierte Regelleistungsvolumen in der vertragsärztlichen Versorgung gemäß §§ 85a und 85b SGB V. URL: <http://www.kbv.de/themen/10760.html> (Abruf: 26.09.2007).

BMG (2007): Bundesministerium für Gesundheit: Erlass über den „Wissenschaftlichen Beirat zur Weiterentwicklung des Risikostrukturausgleichs“ beim Bundesversicherungsamt vom 3. Mai 2007. URL: http://www.bva.de/Fachinformationen/Risikostrukturausgleich/weiterentwicklung/Erlass_wiss_Berat.pdf (Abruf: 01.10.2007).

Bundestag-Drucksache 16/3100 (2006): Drucksache 16/3100, Gesetzentwurf der Fraktionen der CDU/CSU und SPD. Entwurf eines Gesetzes zur Stärkung des Wettbewerbs in der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV-Wettbewerbsstärkungsgesetz – GKV-WSG) vom 24.10.2006; URL: <http://dip.bundestag.de/btd/16/031/1603100.pdf> (Abruf: 26.09.2007).

BVA (2007a): Bundesversicherungsamt: Anlage 3.4 (Meldeverfahren) der Vereinbarung nach § 267 Abs. 7 Nr. 1 und 2 SGB V. URL: http://www.bva.de/Fachinformationen/Risikostrukturausgleich/weiterentwicklung/Vereinbarung_An1_3.4.pdf (Abruf: 26.09.2007).

BVA (2007b): Bundesversicherungsamt: Fehlerverfahren und Datenbereinigung für die Datenerhebung 2005/2006 zur Weiterentwicklung des RSA gemäß § 30 RSAV. URL: http://www.bva.de/Fachinformationen/Risikostrukturausgleich/weiterentwicklung/Konzept_Datenbereinigung.pdf (Abruf: 14.12.2007).

DIMDI (2004): ICD-10-GM 2005 Systematik Metadaten ASCII. URL: <http://www.dimdi.de/dynamic/de/klassi/downloadcenter/icd-10gm/vorgaenger/version2005/systematik/x1gma2005.zip> (Abruf: 12.10.2007).

DIMDI (2006): ICD-10-GM 2006 Systematik Metadaten ASCII. URL: <http://www.dimdi.de/dynamic/de/klassi/downloadcenter/icd-10-gm/vorgaenger/version2006/systematik/x1gma2006.zip> (Abruf: 12.10.2007).

Faulbaum F (1997): Gutachten zur Stichprobenerhebung nach § 267 Abs. 3 SGB V im Auftrag der Spitzenverbände der Krankenkassen der GKV. Duisburg.

Fleiss JL (1981): Statistical Methods for Rates and Proportions, 2nd Edition. New York: John Wiley & Sons.

GemBa (2003): Richtlinien des Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen über die Verordnung von Krankenhausbehandlungen (Krankenhausbehandlungs-Richtlinie). URL: <http://www.g-ba.de/downloads/62-492-2/RL-Khbehandlung-2003-03-24.pdf> (Abruf: 03.12.2007).

- GemBa (2004a):** Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses zur Umsetzung der Regelung in § 62 SGB V für schwerwiegend chronisch Erkrankte. URL: http://www.g-ba.de/downloads/62-492-140/RL_Chroniker-2007-07-19.pdf (Abruf: 3.12.2007).
- GemBa (2004b):** Beschlussbegründung - Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses zur Definition schwerwiegender chronischer Krankheiten im Sinne des § 62 SGB V. URL: <http://www.g-ba.de/downloads/40-268-6/2004-03-16-Chroniker-RL-Begrueendung.pdf> (Abruf: 26.09.2007).
- Giersiepen K, Pohlabein H, Egidi G, Pigeot I (2007):** Die ICD-Kodierqualität für Diagnosen in der ambulanten Versorgung. In: Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz, 50 (8), S. 1028-1038.
- Kaballo W (2000):** Einführung in die Analysis I, 2. Auflage. Heidelberg und Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- Klar R, Schicha H (1981):** Sensitivität, Spezifität und prädiktiver Wert als Beurteilungshilfen für die Qualität der klinischen Routinediagnostik. In: Selbmann HK et al (Hrsg,) Qualitätssicherung in der Medizin, Probleme und Lösungsansätze. Springer Verlag, Berlin Heidelberg New York.
- Meenan RT, Goodman MJ, Fishman PA et al. (2003):** Using Risk-Adjustment Models to Identify High-Cost Risks. In: Medical Care, 41 (11), S. 1301-1312.
- NHC - National Health Committee; Working party on Screening for Colorectal Cancer (1998):** Population screening for colorectal cancer. Wellington, National Advisory Committee on Health and Disability
- Pope GC, Ellis RP, Ash AS et al. (2000a):** Principal Inpatient Diagnostic Cost Group Model for Medicare Risk Adjustment. In: Health Care Financing Review, 21 (3), S. 93-118.
- Pope GC, Ellis RP, Ash AS et al. (2000b):** Diagnostic Cost Group Hierarchical Condition Category Models for Medicare Risk Adjustment - Final Report. Prepared for Health Care Financing Administration. URL: http://www.cms.hhs.gov/Reports/downloads/pope_2000_2.pdf (Zugriff: 02.10.2007).
- Pope GC, Kautter J, Ellis RP et al. (2004):** Risk Adjustment of Medicare Capitation Payment Using the CMS-HCC Model. In: Health Care Financing Review, 25 (4), S. 119-141.
- Pschyrembel (2007):** Pschyrembel Klinisches Wörterbuch, 261. Auflage. Berlin: de Gruyter.
- Reschke P, Sehlen S, Schiffhorst G et al. (2005):** Klassifikationsmodelle für Versicherte im Risikostrukturausgleich, Forschungsbericht 334 des Bundesministeriums für Gesundheit und Soziale Sicherung, Bonn. URL: http://www.bmg.bund.de/cln_041/nn_603380/SharedDocs/Publikationen/Forschungsberichte/f334_templateId=raw_property=publicationFile.pdf/f334.pdf (Abruf 26.09.2007).

- Robra BP (1993):** Evaluation des deutschen Krebsfrüherkennungsprogramms. Wirtschaftsverlag NW, Bremerhaven.
- Roche (2003):** Roche Lexikon Medizin, 5. Auflage. München: Urban & Fischer.
- Schäfer T (2007):** Stichprobenkonzept für Datenerhebungen nach § 30 RSAV. Gutachten im Auftrag des Bundesversicherungsamtes. URL: http://www.bva.de/Fachinformationen/Risikostrukturausgleich/weiterentwicklung/Gutachten_Stichprobenplanung.pdf (Abruf: 26.09.2007).
- von Stillfried DG (2006):** Das Ende der Budgets rückt näher. In: Deutsches Ärzteblatt, 103 (10), S. A584-A588.
- Towler B, Irwig L, Glasziou P et al. (1998):** A systematic review of the effects of screening for colorectal cancer using the faecal occult blood test, hemoccult. In: BMJ, 317 (7158), S. 559-565.
- Trautner C, Dong Y, Ryll A et al. (2005):** Verlässlichkeit von Diagnosen niedergelassener Ärzte in Niedersachsen. In: Gesundheits- und Sozialpolitik, 59 (1-2), S. 36-43.
- Winkelman R, Mehmud S (2007):** Society of Actuaries - A Comparative Analysis of Claims-Based Tools for Health Risk Assessment. URL: <http://www.symmetry-health.com/SOASStudy.pdf> (Abruf: 02.10.2007).