



Erläuterungen zum

**Entwurf der Festlegung von Morbiditätsgruppen,
Zuordnungsalgorithmus,
Regressionsverfahren und Berechnungsverfahren**

für das Ausgleichsjahr 2014

Bonn, den 31.07.2013

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	X
Tabellenverzeichnis	XII
 I. Einführung	 1
1 Rechtsgrundlagen	1
2 Vorschlagsverfahren	2
3 Methodik.....	98
3.1 Statistische Bewertungskriterien	98
3.1.1 R ² (Bestimmtheitsmaß)	98
3.1.2 MAPE (Mean Absolute Prediction Error)	98
3.1.3 CPM (Cumming's Prediction Measure)	99
3.2 Ausgangsmodell.....	99
3.2.1 Beschreibung des Ausgangsmodells.....	99
3.2.2 Gütemaße des Ausgangsmodells.....	108
3.2.3 Verwendung der 30%-Stichprobe und Vollerhebung	109
3.2.4 Struktur der Kapitel zur Modellanpassung und Darstellung von Berechnungsergebnissen	109
3.3 Einführung von Alterssplits für Hierarchisierte Morbiditätsgruppen	112
4 Zusammenfassung der wesentlichen Änderungen für das Ausgleichsjahr 2013.....	114
4.1 Anpassung der Aufgreifkriterien.....	114
4.2 Anpassung des Klassifikationsmodells	114
4.3 Änderung des Berechnungsverfahrens	117
 II. Anpassung der Aufgreifkriterien	 118
5 Berücksichtigung von Arzneimitteln.....	118
5.1 Allgemeine Anmerkungen / Vorschläge	118
5.2 Bewertung	118
5.3 Ergebnis	119
6 Aufgreifalgorithmus – Anpassung der Sonderfälle zur Schweregraddifferenzierung über Arzneimittel	120
 III. Anpassung des Klassifikationsmodells.....	 122
7 Hierarchie 01: „Infektionen“	122
7.1 Hintergrund / Vorschläge	122

7.1.1	Änderungen durch die Krankheitsauswahl	122
7.1.2	Weitere Vorschläge, die nicht auf die Krankheitsauswahl zurückgehen	125
7.2	Vollerhebung versus Stichprobe	125
7.3	Zusammenlegen der HMG003 mit HMG002	126
7.3.1	Ergebnis	127
7.4	Eingliederung des ICD-Kodes A81.2 und Neustrukturierung des rechten Hierarchiestrangs 128	
7.4.1	Untersuchung / Diskussion	128
7.4.2	Ergebnis	132
7.5	Verbinden des Hierarchiestrangs „Infektionen durch opportunistische Erreger“ mit „HIV/AIDS“	132
7.5.1	Untersuchung	132
7.5.2	Ergebnis	136
7.6	Alterssplit für die DxG013	136
7.6.1	Vorschlag	136
7.6.2	Diskussion / Ergebnis	136
7.7	Verschieben der ICD-Kodes C46.- zu den Infektionen (HIV/AIDS)	137
7.7.1	Vorschlag	137
7.7.2	Diskussion / Ergebnis	137
7.8	Anpassungsempfehlung für die Hierarchie 1	137
8	Hierarchie 02a: „Hämatologische Neubildungen“	140
8.1	Hintergrund / Vorschläge	140
8.2	Aufnahme der Histiocytose	141
8.2.1	Vorbemerkung	141
8.2.2	Untersuchung / Diskussion	141
8.2.3	Ergebnis	145
8.3	Anpassungsempfehlung für die Hierarchie 02a	146
9	Hierarchie 04: „Metabolische Erkrankungen“	147
9.1	Hintergrund	147
9.1.1	Ausgangspunkt	147
9.1.2	Überführung des Sonderfalls „Aufgreifkriterium Verordnungsquartale“ in den Sonderfall „Aufgreifkriterium Behandlungstage“	149
9.1.3	Verschiebung bestimmter Diagnosen aus der Hierarchie 24 „medizinische Komplikationen“ in die Hierarchie 04 „metabolische Erkrankungen“	149
9.1.4	Vorschlagsverfahren	149
9.1.5	Vorläufige Bewertung	150
9.1.6	Empirisches Vorgehen	151
9.2	Ausgestaltung der Schweregraddifferenzierung für die HMG202 „Glykogenspeicherkrankheit, Gangliosidosen, Mukopolysaccharidosen und Sphingolipidosen mit ERT/SRT“	152
9.2.1	Hintergrund	152
9.2.2	Untersuchung / Diskussion	153
9.2.3	Zwischenfazit	156
9.3	Schweregraddifferenzierung für HMG225 „Hypopituitarismus mit Somatropingabe“	157

9.3.1	Untersuchung	157
9.3.2	Zwischenfazit	158
9.4	Eingliederung bestimmter ICD der Hierarchie 24 „Medizinische Komplikationen“ in die Hierarchie 04	159
9.4.1	Hintergrund/Untersuchung	159
9.4.2	Zwischenfazit	160
9.5	Auftrennung der DxG115 „Erkrankungen der Nebenniere, z.B. Cushing-Syndrom“	161
9.5.1	Untersuchung	161
9.5.2	Zwischenfazit	166
9.6	Auftrennung der DxG828 „Porphyrrie, Histiocyotose“	166
9.6.1	Untersuchung	166
9.6.2	Zwischenfazit	168
9.7	Auftrennung der DxG117 „Erkrankungen der Hypophyse, der Nebenschilddrüse, des Thymus, pluriglanduläre Erkrankungen“	169
9.7.1	Hintergrund	169
9.7.2	Zwischenfazit	170
9.8	Konsolidierung der Hierarchiestruktur	171
9.8.1	Untersuchung	171
9.8.2	Zwischenfazit	175
9.9	Anpassungsempfehlung für die Hierarchie 04	175
10	Hierarchie 06: „Gastrointestinale Erkrankungen“	179
10.1	Hintergrund / Vorschläge	179
10.1.1	Krankheitsauswahl	179
10.1.2	ICD-Kodes aus der Hierarchie „Medizinische Komplikationen“	180
10.1.3	Weitere Vorschläge	180
10.2	Vollerhebung versus Stichprobe	180
10.3	Verschieben von ICD-Kodes aus der Hierarchie „Medizinische Komplikationen“	181
10.3.1	Vorschlag	181
10.3.2	Untersuchung	181
10.3.3	Ergebnis	183
10.4	Unterteilung der HMG290 – mehrstufige Arzneimittel-Schweregraddifferenzierung	184
10.4.1	Vorschlag	184
10.4.2	Bewertung	184
10.4.3	Ergebnis	185
10.5	Anpassungsempfehlung für die Hierarchie 6	185
11	Hierarchie 07: „Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems“	187
11.1	Hintergrund / Vorschläge	187
11.2	Anpassungen aufgrund der geänderten Krankheitsauswahl: Aufnahme der Hüftluxationen 189	
11.2.1	Untersuchung / Diskussion	190
11.2.2	Ergebnis	194
11.3	Anpassungen aufgrund der geänderten Krankheitsauswahl: Aufnahme der Arthritiden bei chronisch entzündlichen Darmerkrankungen	194
11.3.1	Untersuchung / Diskussion	196

11.3.2	Zwischenergebnis	197
11.4	Neustrukturierung der rheumatoiden Erkrankungen als Alternative?	198
11.4.1	Untersuchung / Diskussion	198
11.4.2	Ergebnis	203
11.5	Differenzierung der Zuschlagsgruppe für rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation 203	
11.5.1	Untersuchung / Diskussion	203
11.5.2	Ergebnis	207
11.6	Aufnahme von ICD-Kodes aus der Hierarchie „Medizinische Komplikationen“ (M96.- / T84.-) 207	
11.6.1	Untersuchung / Diskussion	208
11.6.2	Ergebnis	213
11.7	Anpassungsempfehlung für die Hierarchie 07	213
12	Hierarchie 08: „Hämatologische Erkrankungen“	218
12.1	Hintergrund	218
12.1.1	Ausgangspunkt	218
12.1.2	„Merkliste“ aus Vorjahren	220
12.1.3	Vorschlagsverfahren	221
12.1.4	Vorläufige Bewertung	222
12.1.5	Empirisches Vorgehen	223
12.2	Ausgestaltung der Schweregraddifferenzierung für die HMG035 „Hämophilie mit Dauermedikation“	223
12.2.1	Hintergrund	223
12.2.2	Untersuchung / Diskussion	224
12.2.3	Zwischenfazit	229
12.3	Schweregraddifferenzierung für weitere ICD der Gruppe D68.-	229
12.3.1	D68.0 Willebrand-Jürgens-Syndrom	229
12.3.2	D68.31 Häorrhagische Diathese durch Antikoagulanzen	234
12.3.3	D68.2- Hereditäre Mängel an sonstigen Gerinnungsfaktoren	235
12.3.4	Zwischenfazit	238
12.4	Ausgliederung des ICD D59.3 „Hämolytisch-urämisches Syndrom“ aus DxG223	239
12.4.1	Untersuchung	239
12.4.2	Zwischenfazit	241
12.5	Ausgliederung des ICD D46.1 „Refraktäre Anämie mit Ringsideroblasten“ aus DxG231	241
12.5.1	Untersuchung	241
12.5.2	Zwischenfazit	245
12.6	Schweregraddifferenzierung für die bereinigte DxG223 „Erworbene hämolytische Anämien“ 245	
12.6.1	Hintergrund	245
12.6.2	Zwischenfazit	249
12.7	Schweregraddifferenzierung für DxG229 „Polycythaemia vera“	249
12.7.1	Hintergrund	249
12.7.2	Zwischenfazit	250
12.8	Schweregraddifferenzierung für die bereinigte DxG231 „Sideroblastische / Sideroachrestische Anämie“	250

12.8.1	Hintergrund/Untersuchung	250
12.8.2	Zwischenfazit	251
12.9	Konsolidierung der Hierarchiestruktur	252
12.9.1	Untersuchung	252
12.9.2	Zwischenfazit	255
12.10	Anpassungsempfehlung für die Hierarchie 08	255
13	Hierarchie 11: „Psychische Erkrankungen“	260
13.1	Hintergrund / Vorschläge	260
13.2	Anpassungen	262
13.2.1	Untersuchung / Diskussion	263
13.2.2	Ergebnis	265
13.3	Anpassungsempfehlung für die Hierarchie 11	265
14	Hierarchie 13: „Erkrankungen / Verletzungen des Rückenmarks“	267
14.1	Hintergrund / Vorschläge	267
14.1.1	Krankheitsauswahl	267
14.1.2	ICD-Kodes aus der Hierarchie „Medizinische Komplikationen“	269
14.1.3	Weitere Vorschläge	269
14.2	Vollerhebung versus Stichprobe	271
14.3	Verschieben von ICD-Kodes aus der Hierarchie „Medizinische Komplikationen“	272
14.3.1	Vorschlag	272
14.3.2	Untersuchung	272
14.3.3	Ergebnis	276
14.4	Weitere Vorschläge	276
14.4.1	Vorschläge	276
14.4.2	Diskussion	276
14.5	Anpassungsempfehlung für die Hierarchie 13	276
15	Hierarchie 16: „Herzerkrankungen“	279
15.1	Hintergrund / Vorschläge	279
15.2	Anpassungen aufgrund Änderungen in der Krankheitsauswahl und im ICD2013GM	281
15.2.1	Untersuchung / Diskussion	282
15.2.2	Ergebnis	283
15.3	Hierarchieverletzung und Arzneimitteldifferenzierung	283
15.3.1	Untersuchung / Diskussion	283
15.3.2	Ergebnis	285
15.4	Aufgreifkriterium „stationär erforderlich“ und Auftrennung der DxG914	285
15.4.1	Untersuchung / Diskussion	286
15.4.2	Ergebnis	291
15.5	Zusammenfassung der bisherigen Änderungen	291
15.6	Komplikationen	292
15.6.1	Untersuchung / Diskussion	293
15.6.2	Ergebnis	295
15.7	Anpassungsempfehlung für die Hierarchie 16	295

16 Hierarchie 17: „Zerebrovaskuläre Erkrankungen“	300
16.1 Hintergrund	300
16.2 Anpassungen	302
16.3 Anpassungsempfehlung für die Hierarchie 17	303
17 Hierarchie 18: „Gefäß- und Kreislauferkrankungen“	306
17.1 Hintergrund / Vorschläge	306
17.2 Anpassungen	307
17.3 Anpassungsempfehlung für die Hierarchie 18	309
18 Hierarchie 19: „Erkrankungen der Lunge“	311
18.1 Hintergrund / Vorschläge	311
18.2 Einführung von Altersgrenzen	314
18.2.1 Untersuchung	314
18.2.2 Ergebnis	319
18.3 Anpassungen aufgrund der geänderten Krankheitsauswahl und Auftrennung der „Medizinischen Komplikationen“	319
18.3.1 Untersuchung / Diskussion	319
18.3.2 Ergebnis	321
18.4 Einfügen einer Altersgrenze bei Bronchiektasen	321
18.4.1 Untersuchung	322
18.4.2 Ergebnis	325
18.5 Neuabgrenzungen	325
18.5.1 Untersuchung / Diskussion	325
18.5.2 Ergebnis	327
18.6 Umklassifizierung der DxG352 in die HMG110	327
18.6.1 Untersuchung	327
18.6.2 Ergebnis	328
18.7 Arzneimittelprüfungen	328
18.7.1 Untersuchung / Diskussion	328
18.7.2 Ergebnis	329
18.8 Anpassungsempfehlung für die Hierarchie 19	330
19 Hierarchie 20: „Erkrankungen der Harnwege“	332
19.1 Hintergrund / Vorschläge	332
19.1.1 Änderungen durch die Krankheitsauswahl	332
19.1.2 Einordnung der neu hinzugekommenen Komplikations-Kodes	332
19.1.3 Weitere Vorschläge, die nicht auf die Krankheitsauswahl zurückgehen	334
19.2 Vollerhebung versus Stichprobe	335
19.3 Einordnung der neu hinzugekommenen ICD-Kodes: Abgrenzung nach Organbezug	335
19.4 Einordnung des Kodes N99.0 in den „Nierenstrang“	338
19.4.1 Untersuchung / Diskussion	338
19.4.2 Ergebnis	340
19.5 Überprüfung der Zusammensetzung in der HMG140 (neu)	340

19.5.1	Untersuchung/Diskussion	340
19.5.2	Ergebnis	343
19.6	Überprüfung der Zusammensetzung in der HMG135 (neu)	343
19.6.1	Untersuchung/Diskussion	343
19.6.2	Ergebnis	346
19.7	Vorschläge aus dem Vorschlagsverfahren	346
19.7.1	Zusammenlegung von DxGruppen bei identischen Aufgreifkriterien	346
19.7.2	Diskussion/Ergebnis	346
19.7.3	Ausdifferenzierung der Hierarchie auf DxG-Ebene (TK et al.)	347
19.7.4	Diskussion / Ergebnis	347
19.8	Anpassungsempfehlung für die Hierarchie 20	348
20	Hierarchie 21: „Schwangerschaft“	351
20.1	Hintergrund / Vorschläge	351
20.2	Anpassungen aufgrund der geänderten Krankheitsauswahl	351
20.2.1	Untersuchung / Diskussion	352
20.2.2	Ergebnis	354
20.3	Anpassungsempfehlung für die Hierarchie 21	355
21	Hierarchie 23: „Verletzungen“	356
21.1	Hintergrund / Vorschläge	356
21.2	Anpassungen aufgrund der geänderten Krankheitsauswahl: Aufnahme der „Folgen von Zerquetschungen / Amputationen der oberen / unteren Extremität“	358
21.2.1	Untersuchung / Diskussion	358
21.2.2	Ergebnis	362
21.3	Anpassung der HMG157 und der HMG203 (Frakturen)	362
21.3.1	Untersuchung / Diskussion	362
21.3.2	Ergebnis	367
21.4	Aufnahme der HMG158 („Erworbene Hüftluxationen“)	368
21.4.1	Diskussion	368
21.4.2	Ergebnis	368
21.5	Anpassungsempfehlung für die Hierarchie 23	368
22	Hierarchie 24: „Medizinische Komplikationen“	372
22.1	Hintergrund / Vorschläge	372
22.2	Anpassungen aufgrund der geänderten Krankheitsauswahl	377
22.3	Ausgliederung von ICD-Kodes in andere Hierarchien	378
22.3.1	Untersuchung / Diskussion	378
22.3.2	Ergebnis	378
22.4	Berücksichtigung weiterer Anpassungsvorschläge	384
22.4.1	Untersuchung/Diskussion	384
22.5	Anpassungsempfehlung für die Hierarchie 24	389

IV. Änderung des Berechnungsverfahrens.....	391
23 Umgang mit unvollständigen Versichertenepisoden.....	391
23.1 Vorschlag	391
23.2 Bewertung	391
23.3 Ergebnis	392
24 Nicht-morbiditätsbezogene Ausgaben.....	393
24.1 Vorschlag	393
24.2 Bewertung	394
24.2.1 Hintergrund	394
24.2.2 Empirische Untersuchung.....	395
24.2.3 Änderungen am Kontenplan	397
24.3 Ergebnis	397
25 Geänderte Berücksichtigung von DMP-Ausgaben im Regressionsverfahren	399
25.1 Vorbemerkung / Vorschlag	399
25.2 Bewertung	400
25.3 Ergebnis	400
26 Berücksichtigung uneinheitlicher Buchungsvorschriften bei Pflegehilfsmittel-	
 Konten.....	401
26.1 Vorschlag	401
26.2 Bewertung / Ergebnis.....	401
27 Kostenerstatter.....	402
27.1 Vorschlag	402
27.2 Bewertung	402
27.3 Ergebnis	403
28 Nullsetzung von Regressionskoeffizienten aufgrund fehlender statistischer	
 Signifikanz	404
28.1 Vorschlag/Sachverhalt	404
28.2 Bewertung	404
28.3 Ergebnis	404

29 Weitere Vorschläge zur Veränderung des Berechnungsverfahrens.....	405
V. Weitere Vorschläge	406
VI. Erläuterung zu den Anlagen 1 und 3.....	407
VII. Gesamtbewertung der Anpassungen	409

ENTWURF

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Darstellung der Anpassungen am Ausgangsmodell aufgrund der geänderten Krankheitsauswahl	108
Abbildung 2: Darstellung der Hierarchien.....	110
Abbildung 3: Residuen im Status quo (Alterssplit bei 11/12 Jahren)	113
Abbildung 4: Schematische Darstellung der Hierarchie 1 im Ausgangsmodell	123
Abbildung 5: Entwurf zur Anpassung der Hierarchie 1 („Infektionen“).....	139
Abbildung 6: Schematische Darstellung der Hierarchie 2a Hämatologische Neubildungen im Ausgangsmodell (Datengrundlage: Vollerhebung 2010/2011)	140
Abbildung 7: Entwurf zur Anpassung der Hierarchie 02a („Hämatologische Neubildungen“)	146
Abbildung 8: Schematische Struktur der Hierarchie 04 „Metabolischen Erkrankungen“ im Ausgangsmodell	148
Abbildung 9: Verteilung der Behandlungstage	156
Abbildung 10: Festlegungsentwurf für Hierarchie04 "Metabolische Erkrankungen"	178
Abbildung 11: Schematische Darstellung der Hierarchie 6 im Ausgangsmodell	179
Abbildung 12: Entwurf zur Anpassung der Hierarchie 6 („Gastrointestinale Erkrankungen“).....	186
Abbildung 13: Schematische Darstellung der Hierarchie 07 im Ausgangsmodell	188
Abbildung 14: Entwurf zur Anpassung der Hierarchie 7 („Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems“)	217
Abbildung 15: Die Hierarchie der hämatologischen Erkrankungen im Ausgangsmodell.....	219
Abbildung 16: Festlegungsentwurf für die Hierarchie 08 "Hämatologische Erkrankungen"	259
Abbildung 17: Hierarchie 11 „Psychische Erkrankungen“ im Ausgangsmodell	261
Abbildung 18: Entwurf zur Anpassung der Hierarchie 11 „Psychische Erkrankungen“	266
Abbildung 19: Schematische Darstellung der Hierarchie 13 im Ausgangsmodell	268
Abbildung 20: Entwurf zur Anpassung der Hierarchie 13 („Erkrankungen / Verletzungen des Rückenmarks“)	278
Abbildung 21: Schematische Darstellung der Hierarchie 16 „Herzerkrankungen“ im Ausgangsmodell	280
Abbildung 22: Entwurf zur Anpassung der Hierarchie 16 „Herzerkrankungen“	299
Abbildung 23: Schematische Darstellung der Hierarchie 17 „Zerebrovaskuläre Erkrankungen“ im Ausgangsmodell	301
Abbildung 24: Entwurf zur Anpassung der Hierarchie 17 „Zerebrovaskuläre Erkrankungen“)	305
Abbildung 25: Schematische Darstellung der Hierarchie 18 „Gefäß- und Kreislauferkrankungen“ im Ausgangsmodell	307
Abbildung 26: Entwurf zur Anpassung der Hierarchie 18 „Gefäß- und Kreislauferkrankungen“)	310
Abbildung 27: Schematische Darstellung der Hierarchie 19 im Ausgangsmodell	313
Abbildung 28: Verteilung der Deckungsbeiträge nach Altersgruppen (Mukoviszidose) im Ausgangsmodell	315
Abbildung 29: Verteilung der Deckungsbeiträge nach Altersgruppen (Mukoviszidose) im Modell 1..	317
Abbildung 30: Verteilung der Deckungsbeiträge nach Altersgruppen (Mukoviszidose) im Modell 2..	318
Abbildung 31: Verteilung der Deckungsbeiträge nach Altersgruppen (Bronchiektasen) im Modell kl4	322
Abbildung 32: Entwurf zur Anpassung der Hierarchie 19 („Erkrankungen der Lunge“).....	331
Abbildung 33: Schematische Darstellung der Hierarchie 20 im erweiterten Ausgangsmodell	334
Abbildung 34: Entwurf zur Anpassung der Hierarchie 20 („Erkrankungen des Urogenitalsystems“) .	350
Abbildung 35: Hierarchie 21 („Schwangerschaft“) im Ausgangsmodell.....	351
Abbildung 36: Entwurf zur Anpassung der Hierarchie "Schwangerschaft"	355

Abbildung 37: Schematische Darstellung der Hierarchie 23 im Ausgangsmodell	357
Abbildung 38: Entwurf zur Anpassung der Hierarchie 23 („Verletzungen“)	371
Abbildung 39: Ausgangsmodell der Hierarchie 24 „Medizinische Komplikationen“ Vollerhebung	373
Abbildung 40: Entwurf zur Anpassung der Hierarchie 24 "Medizinische Komplikationen"	390

ENTWURF

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Anpassungsvorschläge	3
Tabelle 2: Neu hinzugekommene ICD-Kodes	100
Tabelle 3: Gütemaße der Vollerhebung	109
Tabelle 4: Übersicht 30% Stichprobe und Vollerhebung	109
Tabelle 5: Exemplarische Darstellung der Ergebnistabellen	111
Tabelle 6: Vorgeschlagene Zuordnungen der neu aufgenommenen Codes der DxG003	124
Tabelle 7: Hierarchie 1 im Ausgangsmodell - Gegenüberstellung der Vollerhebungs- und Stichprobenkennzahlen	126
Tabelle 8: Hierarchie 1 – Zusammenlegung vs. Hierarchisierung von HMG003 und HMG002	127
Tabelle 9: Hierarchie 1 – Aufgliederung des rechten Hierarchiestrangs	129
Tabelle 10: Hierarchie 1 – Sortierung des rechten Hierarchiestrangs	130
Tabelle 11: Hierarchie 1 – Neuzusammenfassung des rechten Hierarchiestrangs	131
Tabelle 12: Hierarchie 1 – Aufgliederung des rechten Hierarchiestrangs und Einbeziehung von HIV/AIDS	133
Tabelle 13: Hierarchie 1 – Sortierung des rechten Hierarchiestrangs unter Einbeziehung von HIV/AIDS	134
Tabelle 14: Hierarchie 1 – Neuzusammenfassung des rechten Hierarchiestrangs – mit Einbeziehung HIV/AIDS (M04/05) vs. ohne (M02/03)	135
Tabelle 15: Hierarchie 02a im Ausgangsmodell - Gegenüberstellung der Vollerhebungs- und Stichprobenkennzahlen	143
Tabelle 16: Einordnung der DxG823 „Histiozytose“ in die Hierarchie 02a „Hämatologische Neubildungen“ (Datengrundlage: 30%-Stichprobe)	144
Tabelle 17: Gegenüberstellung Ausgangsmodell und Anpassungsvorschlag M2 (Datengrundlage: Vollerhebung)	145
Tabelle 18: Hierarchie 04 im Ausgangsmodell - Gegenüberstellung der Vollerhebungs- und Stichprobenkennzahlen	147
Tabelle 19: Ergebnisse der Untersuchung zur Änderung des Aufgreifkriteriums für die Schweregraddifferenzierung über ERT/SRT	155
Tabelle 20: Auswirkungen der Umstellung des Aufgreifkriteriums für die Schweregraddifferenzierung bei hypophysärem Kleinwuchs in HMG225 auf 183 Behandlungstage	158
Tabelle 21: Vergleich Vollerhebung und Stichprobe mit Umstellung auf Schweregraddifferenzierung über Behandlungstage	159
Tabelle 22: Aus der Hierarchie 24 "medizinische Komplikationen" zu verschiebende Diagnosen.	160
Tabelle 23: Ergebnisse der Verschiebung der "Metabolische Störungen nach medizinischen Maßnahmen"	161
Tabelle 24: TK et al.-Vorschlag zur Auftrennung der DxG115 "Erkrankungen der Nebenniere, z.B. Cushing Syndrom"	162
Tabelle 25: Ergebnisse der Auftrennung der DxG115 gemäß ICD-Dreistellerlogik – Teil 1	164
Tabelle 26: Ergebnisse der Auftrennung der DxG115 gemäß ICD-Dreistellerlogik – Teil 2	165
Tabelle 27: Zusammensetzung der DxG828 im Klassifikationssystem für das Ausgleichsjahr 2013.	167
Tabelle 28: Ergebnisse der Ausgliederung der Langerhans-Zell-Histiozytose aus DxG828 „Porphyrie, Histiozytose“	168
Tabelle 29: TK et al.-Vorschlag zur Auftrennung der DxG117 „Erkrankungen der Hypophyse, der Nebenschilddrüse, des Thymus, pluriglanduläre Erkrankungen"	169
Tabelle 30: Ergebnisse der Auftrennung von DxG117 „Erkrankungen der Hypophyse, der Nebenschilddrüse, des Thymus, pluriglanduläre Erkrankungen "	170
Tabelle 31: Teil 1 der Konsolidierung der Hierarchiestruktur für die metabolischen Erkrankungen ...	173

Tabelle 32: Teil 2 der Konsolidierung der Hierarchie "metabolische Erkrankungen"	174
Tabelle 33: Festlegungsentwurf für die metabolischen Erkrankungen auf Stichprobe und Vollerhebung	177
Tabelle 34: Hierarchie 6 – ICD-Kodes aus der Hierarchie „Medizinische Komplikationen“	180
Tabelle 35: Hierarchie 6 im Ausgangsmodell - Gegenüberstellung der Vollerhebungs- und Stichprobenkennzahlen	181
Tabelle 36: Hierarchie 6 – ICD-Kodes aus der Hierarchie „Medizinische Komplikationen“	181
Tabelle 37: Hierarchie 6 – Aufnahme der neuen DxGs (Medizinische Komplikationen)	182
Tabelle 38: Hierarchie 6 – Eingliederung der neuen DxGs	183
Tabelle 39: Hierarchie 6 – Zusammenfassung Modell M03 – Stichprobe vs. Vollerhebung	184
Tabelle 40: Hierarchie 07 im Ausgangsmodell - Gegenüberstellung der Vollerhebungs- und Stichprobenkennzahlen	189
Tabelle 41: Aufgreifen der Hüftluxation über stationäre Diagnosen	191
Tabelle 42: Auftreten der Fälle mit Diagnose S73.0- nach Sektor (Vollerhebung)	192
Tabelle 43: Diagnosepersistenz des Kodes S73.- bei ambulanten Fällen (Vollerhebung)	192
Tabelle 44: Varianten zur Hierarchisierung der Hüftgelenksluxationen	193
Tabelle 45: Höherstufung der Arthritis CED	196
Tabelle 46: Vorschlag von TK et al. zur Ausdifferenzierung der DxG188, DxG841 und DxG852	199
Tabelle 47: Liste der für den Vorschlag von TK et al. zu untersuchenden Diagnosegruppen	199
Tabelle 48: Iterative Hierarchisierung der Diagnosegruppen zur Abbildung rheumatoider Erkrankungen	201
Tabelle 49: Zusammenfassung von Zuschlagsgruppen mit den Diagnosegruppen gemäß der Abgrenzung von TK et al.	202
Tabelle 50: Varianten zur Anpassung der HMG229	205
Tabelle 51: Aus der Hierarchie "Medizinische Komplikationen" zu den Erkrankungen des Muskel- Skelett-Systems zu verschiebende ICD-Kodes	208
Tabelle 52: Modell K1 – Zwischenschritt zur Integration der Diagnosen aus den medizinischen Komplikationen	209
Tabelle 53: Einordnung der Infektionen und entzündlichen Reaktionen durch orthopädische Implantate	210
Tabelle 54: Einordnung der mechanischen Komplikationen durch orthopädische Implantate	211
Tabelle 55: Einordnung der Osteoarthritis der großen Gelenke sowie der sonstigen iatrogenen Komplikationen im Bereich des Bewegungsapparates	212
Tabelle 56: Abgrenzung der rheumatoiden Erkrankungen mit und ohne Dauermedikation	215
Tabelle 57: Hierarchie 7 - Gegenüberstellung von Ausgangsmodell und Anpassungsentwurf	216
Tabelle 58: Hierarchie 08 im Ausgangsmodell - Gegenüberstellung der Vollerhebungs- und Stichprobenkennzahlen	220
Tabelle 59: Entwicklung der HMG035 in den Festlegungsentwürfen seit 2010	224
Tabelle 60: Auswirkungen einer Umstellung des Aufgreifkriteriums für die HMG035 "Hämophilie mit Dauermedikation"	225
Tabelle 61: Auswirkung der Schaffung einer HMG "Hämophilie mit Bedarfsmedikation"	227
Tabelle 62: ATC-Zuordnung für die Prüfung des WJS	231
Tabelle 63: Auswirkungen einer Schweregraddifferenzierung für Willebrand-Jürgens-Syndrom	231
Tabelle 64: Einordnung von WJS mit Dauer-/Bedarfsmedikation in Hierarchie - Teil 1	232
Tabelle 65: Einordnung von WJS mit Schweregraddifferenzierung und Bereinigung der Hierarchieverletzung	233
Tabelle 66: Berücksichtigung von D68.31 mit Dauer- oder Bedarfsmedikation	235
Tabelle 67: verwendete ATC für die Schweregraddifferenzierung der hereditären Mängel an sonstigen Gerinnungsfaktoren	236
Tabelle 68: Auswirkungen einer möglichen Schweregraddifferenzierung für sonstige Gerinnungsstörungen D68.2-	237

Tabelle 69: Hierarchie "Hämatologische Erkrankungen" nach Abschluss der Anpassungen für Erkrankungen der Blutgerinnung - Vollerhebung und Stichprobe.....	239
Tabelle 70: Ergebnisse der Untersuchung zur Ausgliederung des hämolytisch-urämisches Syndroms ("HUS")	240
Tabelle 71: Teil 1 der Untersuchungsergebnisse zur geeigneten Einordnung von D46.1 "Refraktäre Anämie mit Ringsideroblasten"	242
Tabelle 72: Zusammensetzung der DxG220 "Myelodysplastische Syndrome"	243
Tabelle 73: Teil 2 der Untersuchungsergebnisse zur Ausgliederung des D46.1 "Refraktäre Anämie mit Ringsideroblasten"	244
Tabelle 74: TK-Vorschlag: ATC für eine mögliche Schweregraddifferenzierung der DxG223 "Erworbene hämolytischen Anämien"	246
Tabelle 75: TK et al.-Vorschlag für eine Auftrennung der DxG223.....	247
Tabelle 76: Ergebnisse der Aufgliederung von HMG212 "Erworbene hämolytische Anämie / Myelofibrose"	248
Tabelle 77: Vorgeschlagene ATC zur Arzneimittelvalidierung von DxG231 "Sideroblastische / sideroachrestische Anämie"	250
Tabelle 78: Ergebnisse einer möglichen Arzneimittelvalidierung der sideroachrestischen Anämien ..	251
Tabelle 79: Konsolidierung der Hierarchiestruktur - Teil 1	253
Tabelle 80: Konsolidierung der Hierarchiestruktur - Teil 2	254
Tabelle 81: Festlegungsentwurf für die Hierarchie 08 „Hämatologische Erkrankungen“ auf Stichprobe und Vollerhebung	258
Tabelle 82: Ergebnisse der Prüfung zur Behandlung der DxG843 „Sonstige nicht näher bezeichnete manische und bipolare affektive Störungen“	264
Tabelle 83: Hierarchie 13 – Ausgangsmodell – Vollerhebung vs. Stichprobe	271
Tabelle 84: Hierarchie 13 – Aufnahme der ICD-Kodes aus den „Medizinischen Komplikationen“	273
Tabelle 85: Hierarchie 13 – Einsortieren der ICD-Kodes aus den „Medizinischen Komplikationen“ ..	274
Tabelle 86: Hierarchie 13 – Einsortieren der neuen ICD-Kodes vs. Zusammenlegen mit HMG295 ..	275
Tabelle 87: Ausgangsmodell der Hierarchie 16 „Herzkrankungen“	281
Tabelle 88: Änderungen I48.- ab ICD2013GM.....	282
Tabelle 89: Arzneimittelvalidierung für DxG392 / HMG077	284
Tabelle 90: Hierarchieverletzung zwischen HMG077 und HMG079	285
Tabelle 91: Überarbeitung DxG914.....	287
Tabelle 92: Überarbeitung Hierarchiestrang "Herzfehler"	290
Tabelle 93: Neu zusammengestellter Hierarchiestrang "Herzfehler"	291
Tabelle 94: Zusammenfassung der bisherigen Änderungen in Hierarchie 16	292
Tabelle 95: Komplikationen "Herz"	293
Tabelle 96: Hierarchie 16 nach Einordnung der Komplikationen	295
Tabelle 97: Anpassungsempfehlungen für die Hierarchie 16	298
Tabelle 98: Ausgangsmodell der Hierarchie 17 „Zerebrovaskuläre Erkrankungen“	300
Tabelle 99: DxG396_neu (aus der Hierarchie 16 verschobene ICD-Kodes)	302
Tabelle 100: Hierarchie 17 nach Anpassung	303
Tabelle 101: Anpassungsempfehlung für die Hierarchie 17	304
Tabelle 102: Ausgangsmodell der Hierarchie 18: „Gefäß- und Kreislauferkrankungen“	306
Tabelle 103: DxG395_neu (Aus der Hierarchie 16 verschobene ICD-Kodes).....	308
Tabelle 104: Neu einzusortierende Komplikationen in der Hierarchie 18	308
Tabelle 105: Hierarchie 18 nach Anpassung	309
Tabelle 106: Anpassungsempfehlungen Hierarchie 18	309
Tabelle 107: Hierarchie 19 im Ausgangsmodell - Gegenüberstellung der Vollerhebungs- und Stichprobenkennzahlen	314
Tabelle 108: Statistische Kennzahlen der berechneten Modelle (Hierarchie 19)	315

Tabelle 109: Hierarchie 19 mit Altersgrenzen - Gegenüberstellung der Vollerhebungs- und Stichprobenkennzahlen	320
Tabelle 110: Statistische Kennzahlen der berechneten Modelle – Einfügen von ICD-Kodes aus den „Medizinischen Komplikationen“	321
Tabelle 111: Statistische Kennzahlen der berechneten Modelle – Teil 1 Alterssplit Bronchiektasen.	323
Tabelle 112: Statistische Kennzahlen der berechneten Modelle – Teil 2 Alterssplit Bronchiektasen.	324
Tabelle 113: Vorschläge Auftrennung DxG352, DxG457 und DxG931	326
Tabelle 114: Kreuztabelle für DxG457 bzw. DxG931.....	326
Tabelle 115: Kreuztabelle für DxG352	326
Tabelle 116: Statistische Kennzahlen des berechneten Modells	328
Tabelle 117: Für Validierung der DxG353 und DxG933 vorgeschlagene ATC-Fünfsteller	329
Tabelle 118: Hierarchie 20 im (erweiterten) Ausgangsmodell - Gegenüberstellung der Vollerhebungs- und Stichprobenkennzahlen.....	335
Tabelle 119: Neue ICD-Kodes in der Hierarchie 20 im Überblick	336
Tabelle 120: Neuordnung der Komplikations-Kodes nach Organbezug als Modell 1.....	337
Tabelle 121: Nierenversagen als neu definierte Zuschlagsgruppe in der Hierarchie 20	339
Tabelle 122: DxG-Aufteilung der HMG140 (neu)	340
Tabelle 123: DxG-Zerlegung für die HMG140 (neu)	341
Tabelle 124: Neuer HMG-Strang „Harntrakt“ in der Hierarchie 20.....	342
Tabelle 125: DxG-Aufteilung der HMG140 (neu)	343
Tabelle 126: DxG-Zerlegung für die HMG135 (neu) auf der Vollerhebung	344
Tabelle 127: Neuer HMG-Strang „Unterbauch/Genitalbereich“ in der Hierarchie 20 (Vollerhebung)	345
Tabelle 128: Neue ICD-/DxG-/HMG-Zuordnung für die Diagnosen N99.- und T99.-	349
Tabelle 129: Kostenschätzer der einzelnen DxGs Hierarchie 21	353
Tabelle 130: Blutung in der Frühschwangerschaft und Entbindung im Jahr 2010 und 2011	354
Tabelle 131: Vergleich Ausgangsmodell und angepasstes Modell.....	354
Tabelle 132: Hierarchie 23 im Ausgangsmodell - Gegenüberstellung der Vollerhebungs- und Stichprobenkennzahlen	358
Tabelle 133: Vorschlag zur Aufteilung der DxG655 „Traumatische Amputation“ (TK et al.)	359
Tabelle 134: Modelle zur Neugliederung der Traumatischen Amputationen	361
Tabelle 135: Modelle zur Umgestaltung im Bereich der Frakturen (Modell 1 & 2)	364
Tabelle 136: Modelle zur Umgestaltung im Bereich der Frakturen (Modell 3 & 4)	365
Tabelle 137: Modelle zur Umgestaltung im Bereich der Frakturen (Modell 5 & 6)	366
Tabelle 138: Modelle zur Umgestaltung im Bereich der Frakturen (Vorschlag der Barmer)	367
Tabelle 139: Hierarchie 23 - Gegenüberstellung von Ausgangsmodell und Anpassungsentwurf	370
Tabelle 140: Vorschlag zur Auftrennung von DxG934.....	376
Tabelle 141: Vorschlag zur Auftrennung von DxG916.....	376
Tabelle 142: Neu hinzugekommene ICD-Kodes durch die Krankheitsauswahl und Aktualisierung des ICD-10-GM 2013	377
Tabelle 143: Ausgegliederte ICD-Kodes aus den medizinischen Komplikationen mit Ziel-Hierarchie.....	379
Tabelle 144: Angepasstes Ausgangsmodell Hierarchie 24 "Medizinische Komplikationen" mit auszugliedernden ICD-Kodes als freie Zuschlagsgruppe 30% Stichprobe und Vollerhebung	384
Tabelle 145: In Hierarchie 24 „Medizinische Komplikationen“ verbleibende ICD-Kodes mit DxG-Zuordnung	386
Tabelle 146: Modell mit DxGs als freie MGs dominiert von HMG164 und Modell mit hierarchisierten DxGs.....	388
Tabelle 147: Gegenüberstellung Vollerhebung angepasstes Ausgangsmodell und überarbeitete Hierarchie	389
Tabelle 148: Nicht-morbiditätsbezogene Ausgaben	396

Tabelle 149: Verwendung der Zuordnungstabellen in Abhängigkeit von den Datenmeldungen im Ausgleichsjahr 2014	408
Tabelle 150: Entwicklung der Modellgüte im Vergleich zum Klassifikationsmodell 2013	409

ENTWURF

I. Einführung

1 Rechtsgrundlagen

Nach § 31 Abs. 4 Satz 1 Risikostruktur-Ausgleichsverordnung (RSAV) hat das Bundesversicherungsamt (BVA) die im morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleich (RSA) zu berücksichtigenden Krankheiten, die auf der Grundlage dieser Krankheiten zugrunde zu legenden Morbiditätsgruppen, den Algorithmus für die Zuordnung der Versicherten zu den Morbiditätsgruppen, das Regressionsverfahren zur Ermittlung der Gewichtungsfaktoren und das Berechnungsverfahren zur Ermittlung der Risikozuschläge nach Anhörung der Spitzenverbände der Krankenkassen festzulegen.

Das BVA hat diese Festlegungen im Rahmen der Vorgaben der RSAV zu treffen (BT-DRS: 16/3100, S. 205).

Nach den Grundsätzen des § 29 RSAV werden mit dem vom BVA festzulegenden Versichertenklassifikationsmodell Risikozuschläge auf der Grundlage von Diagnosen und verordneten Arzneimitteln bzw. deren Arzneimittelwirkstoffe ermittelt. Nach § 31 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 RSAV hat dabei der Wissenschaftliche Beirat die Aufgabe, einen Vorschlag für die Anpassung des vom BVA ausgewählten Modells zu unterbreiten. Entsprechende Vorschläge hat der Wissenschaftliche Beirat in seinen Sitzungen am 22. April, 3. Juni und 23. Juli 2013 beraten sowie abschließend und einstimmig beschlossen.

2 Vorschlagsverfahren

Wie schon in den vergangenen Jahren hat das Bundesversicherungsamt bereits im Vorfeld der Beratungen mit dem Wissenschaftlichen Beirat eine Vielzahl relevanter Institutionen dazu aufgefordert, Vorschläge zur Verbesserung und Weiterentwicklung des Klassifikationsmodells und des Berechnungsverfahrens zu unterbreiten. Hierzu wurden mit Schreiben vom 01. März 2013 der GKV-Spitzenverband (GKV-SV), die Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), die Deutsche Krankenhausgesellschaft (DKG), die Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V. (AWMF), die Bundesärztekammer (BÄK), die Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft (AkdÄ), die Bundespsychotherapeutenkammer (BPtK), die BAG Selbsthilfe (BAG) sowie das Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus (InEK) darum gebeten, bis zum 28. März 2013 entsprechende Vorschläge vorzulegen. Der Aufruf wurde öffentlich zugänglich auf der Homepage des Bundesversicherungsamtes eingestellt.

Im Ergebnis sind beim Bundesversicherungsamt bis zum Ablauf der vorgegebenen Frist Stellungnahmen des AOK-Bundesverbandes (AOK-BV), der BAG, der Barmer GEK (Barmer), des BKK Bundesverbandes (BKK-BV), der BPtK, der Deutschen BKK (DBKK), des GKV-SV, der Gemeinsamen Vertretung der Innungskrankenkassen e.V. (IKK), der Knappschaft-Bahn-See (KBS), der Kassenärztlichen Bundesvereinigung und Bundesärztekammer, der BKK Faber Castell, der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie e.V. sowie der Techniker Krankenkasse, KKH/Allianz, Hanseatischen Krankenkasse und Handelskrankenkasse (TK et al.) eingegangen.

Die wesentlichen Inhalte der Stellungnahmen können der beigefügten Synopse (Tabelle 1: Anpassungsvorschläge) entnommen werden. Im Bereich der Vorschläge, die sich auf die eigentliche Klassifikationslogik beziehen, sind einige der Tabellenzeilen blau eingefärbt. Es handelt sich dabei um diejenigen Morbiditäts- und Diagnosegruppen, die direkt von der im Frühjahr durchgeführten Aktualisierung der Krankheitsauswahl betroffen sind und die aus diesem Grund im anstehenden Anpassungsprozess mit erhöhter Priorität behandelt werden müssen.

Tabelle 1: Anpassungsvorschläge

1 Allgemeines Aufgreifkriterien

	Vorschlag	von
1.1 Allgemeines		
	Ambulante Diagnosen, Abrechnungsweg 2 Sonderregelung für Diagnosen aus HSA, SPZ, PIA (§§116 a ff SGB V) streichen	BVA
	Grundsätzliche Aufgreifkriterien: Hauptdiagnosen bei M2Q berücksichtigen M2Q-Prüfung für akut-rezidivierende DxG? Vereinheitlichung des BT-Bonus für akut-rezidivierende und chronische DxG? Arzneimittelvalidierung nur über Verordnungsquartale	BVA
	Bewertungskriterien: Grundlage vereinheitlichen Kennzahlenvergleich der bisherigen Modelle (2009-2013) auf Grundlage einer einheitlichen Datenbasis	BVA
1.2 Schweregraddifferenzierung über Arzneimittel		
	Schweregraddifferenzierung versus Kostendifferenzierung Abgrenzungsdiskussion bezüglich gestaffelter Arzneimittelzuschläge mit Beirat und GKV-SV Benennung allgemein "Schweregraddifferenzierung" oder "Validierung", siehe konkret Fall "Opiatsubstitution"	BVA
	TK et al. plädieren generell für eine Ausweitung der Schweregraddifferenzierung über Arzneimittel. Hierzu werden zahlreiche Änderungsvorschläge unterbreitet (s.u.).	TK et al.
	Sonderregeln bei der Arzneimittelvalidierung (z.B. Schweregraddifferenzierung: Sonderfall Hämophilie (DxG225)) Im letzten Jahr wurde vom BKK System eine Schweregraddifferenzierung im Bereich der Hämophilie vorgeschlagen, welche vom BVA nicht näher untersucht wurde. Allerdings wurden für die HMG 035 verschiedene Szenarien berechnet. Als Fazit blieb folgendes festzuhalten: "Eine weitergehende Änderung des Aufgreifverfahrens in Bezug auf die Hämophiliediagnosen kann aufgrund der aktuellen Datenlage nicht empfohlen werden und sollte im nächsten Anpassungszyklus zur Festlegung für das Ausgleichsjahr 2014 erneut zur Prüfung vorgesehen werden." Das BKK System schlägt vor, die im Klassifikationsmodell 2013 vorgenommenen Berechnungen für alle Sonderregelungen, wie beabsichtigt, auf Basis der SA700 erneut vorzunehmen. Dabei sollte auch untersucht werden, inwieweit die stationäre Behandlung von Bluterpatienten mit Dauermedikation Auswirkungen auf die Arzneimittelgaben hat. Zwischenzeitlich in der GKV diskutierte Möglichkeiten einer Arzneimittelidentifikation im stationären Sektor haben gezeigt, dass in der Hochpreis-HMG aufgrund der unterschiedlichen Vertragslagen keine regelkonforme MRSA-Identifikation möglich ist. Da dennoch die Gefahr besteht, dass durch fehlende Meldemöglichkeiten der Arzneimittel im Bereich der stationären Behandlung, obwohl die Versicherten in der Praxis das Medikament erhalten haben, kein Zuschlag generiert wird, sollte die Wirkungsweise von Arzneimittelgaben im stationären Sektor anhand der Vollerhebung dezidiert überprüft werden. Denkbar wäre es in diesem Zusammenhang, die Versicherten in drei Gruppen zu teilen, um so die Wirkungsweise transparenter zu gestalten. Die erste Gruppe könnte die rein ambulanten Fälle plus Arzneimittelgaben, die zweite Gruppe die ambulant/stationären Fälle plus Arzneimittelgaben und die letzte Gruppe die rein stationären Fälle umfassen. Anhand	BKK-BV

	Vorschlag	von
	<p>der so gestalteten Gruppen könnte dann ansatzweise ermittelt werden, ob die Absenkung der Behandlungstage adäquat nachvollzogen werden kann.</p> <p>Zur genaueren Abbildung der Folgekosten bestimmter Krankheiten werden gestaffelte (d.h. übereinander hierarchisierte) Dauermedikationszuschläge zugelassen. Konkrete Beispiele siehe Vorschläge zu Hierarchie 6, 7 und 14</p> <p>Laut BVA und Beirat muss eine Arzneimitteldifferenzierung einer klinischen Differenzierung entsprechen, d.h. die Gabe der Arzneimittel muss eine klinische Information beinhalten und neben einem höheren Kostenniveau auch einen höheren Schweregrad / eine andere Krankheitsausprägung reflektieren. Durch gestaffelte Arzneimittelzuschläge lässt sich dies mit der notwendigen vollen Ausschöpfung des Gütepotenzials des Klassifikationsverfahrens vereinbaren. Alle klinisch relevanten Arzneimittel werden berücksichtigt und die finanziellen Folgekosten gleichwohl optimal abgebildet. Dies gefährdet in keinem hier vorgeschlagenen Fall die Versorgungsneutralität. D.h. Krankenkassen werden nicht angeregt, die Verordnung von hochpreisigen Arzneimitteln zu fördern, um einen höheren Zuschlag zu erreichen (Anreize zur Leistungsausweitung vgl. Erläuterungen 2013 Nr. 6.3).</p> <p>Aus Sicht der BARMER könnte dieser Anreiz nur existieren, wenn der zusätzliche Zuschlag über die zusätzlichen Kosten hinausginge. Bei einer sachgerechten Ausgestaltung der gestaffelten Arzneimittelzuschläge ist dies aber niemals der Fall. Bei Simulationen auf Basis von BARMER-Daten überstieg kein neu eingeführter Zuschlag die notwendigen Kosten, die z.B. bei einer Behandlung von Rheuma mit monoklonalen Antikörpern bis zu 24T€ betragen können. Vielmehr stellt sich im Fall von Tod oder Kassenwechsel sogar ein erheblicher Verlust ein. Selbst wenn es Wege für eine Krankenkasse gäbe, die Verordnung hochpreisiger Arzneimittel in medizinisch nicht indizierten Fällen zu fördern, hätte sie hieraus auch bei gestaffelten Arzneimittelzuschlägen keinen wirtschaftlichen Vorteil.</p> <p>In der heutigen Situation ist dies anders. Die Zuschläge auf Grundlage einer breiten Arzneimittelliste erreichen aufgrund der hohen Kosten einzelner teurer Listenpräparate eine erhebliche Höhe (bei den rheumatoiden Krankheiten in der HMG229 ca. 3.800 €). Kann eine Krankenkasse diesen Zuschlag erzielen, aber gleichzeitig z.B. nur die Kosten für eine Corticoid- und Methotrexat- Behandlung (ca. 500-1.000 €) aufwenden, erzielt sie einen erheblichen Gewinn. Trägt die Kasse die Kosten monoklonaler Antikörper, macht sie einen extremen Verlust von bis zu 20T€ (z.B. bei Adalimumab). Zumindest theoretisch löst dies einen erheblichen Anreiz aus, auch in medizinisch ungeeigneten Fällen eine (Rück-)Änderung der Medikation zu forcieren bzw. einen ggf. notwendigen Wechsel auf monoklonale Antikörper zu verhindern.</p>	Barmer
1.3	Stationäre Diagnosen und Arzneimittel	
	<p>Nebendiagnosen beim Kriterium „Arzneimittel obligat, akut-rezidivierend: Auch bei den DxGruppen mit dem Aufgreifkriterium „Arzneimittel obligat, akut-rezidivierendes Krankheitsgeschehen“ werden stationäre Nebendiagnosen den ambulanten Diagnosen gleichgestellt.</p> <p>Die BARMER hält an ihrem Vorschlag aus der Anhörung für das Ausgleichsjahr 2013 fest, vgl. hierzu Punkt 1.3 der Stellungnahme vom 05.04.2012.</p>	Barmer
1.4	Behandlung stationärer Nebendiagnosen	
	<p>Klarstellung zur Berechnung des M2Q-Kriteriums in den Festlegungen nach § 31 Abs. 4 RSAV</p> <p>Zur Klarstellung schlägt der GKV-Spitzenverband vor, die Formulierung unter Punkt 1.3.2.3 "DxGs ohne Arzneimittelvalidierung" dahingehend zu ergänzen, dass bei der Berechnung des M2Q-Kriteriums Nebendiagnosen, für die die nach Punkt 1.3.2.2 "Ausnahmeregelungen bei der Zuordnung stationärer Nebendiagnosen" gelten, unberücksichtigt bleiben.</p>	GKV-SV

	Vorschlag	von
	In Absatz 1.3.2.3 der Festlegungen nach § 31 Abs. 4 RSAV für das Ausgleichsjahr 2013 sollte klargestellt werden, dass unter die M2Q-begründenden Diagnosen nur solche stationäre Nebendiagnosen fallen, die nicht zu den Ausnahmen unter 1.3.2.2 gehören	BKK-BV
1.5	Verwendung weiterer Merkmale in der Versichertenklassifikation	
	Aufnahme des Registrierungskennzeichens zur Organtransplantation in die Datenübermittlung Die BARMER hält an ihrem Vorschlag aus der Anhörung für das Ausgleichsjahr 2013 fest, vgl. hierzu Punkt 1.1 der Stellungnahme vom 05.04.2012.	Barmer
	TK et al. schlagen eine weitere Ausdifferenzierung der Diagnosegruppen über die demografischen Merkmale Alter und Geschlecht vor und reichen zahlreiche diesbezügliche Vorschläge ein (s.u.).	TK et al.
1.6	Ambulante Diagnosevalidierung über Arzneimittel	
	Ausschluss von homöopathischen/anthroposophischen und pflanzlichen Arzneimittelwirkstoffen zur Arzneimittelvalidierung. Die Arzneimittelvalidierung dient u.a. zur Plausibilisierung von ambulanten Diagnosedaten bzw. zur Identifikation klinisch relevanter Fälle. Zuge-lassen sind hier u.a. homöopathische/anthroposophische Arzneimittelwirkstoffe. Diese sind aus Sicht des GKV-Spitzenverbandes aufgrund ihres unklaren Indikationsgebietes jedoch nicht für die oben genannten Zwecke geeignet. Zudem ist davon auszugehen, dass diese Arzneimittelwirkstoffe in den ihnen zugeordneten DxG ausschließlich therapieunterstützend eingesetzt werden. Auch wenn wie erste Analysen zeigen homöopathische/anthroposophische Arzneimittelwirkstoffe aufgrund der stark eingeschränkten Verordnungsfähigkeit nicht in den MRSA-Arzneimitteldaten enthalten sind, sollten sie aus den oben genannten Gründen von der Arzneimittelvalidierung ausgeschlossen werden. Das Gleiche gilt für pflanzliche Arzneimittelwirkstoffe. Betroffen wären hiervon derzeit folgende Arzneimittelwirkstoffgruppen: A10XH, C01AH, C02KH, C03XH, M02AH, N02BH, A10XP, C01AP, C02AP, C02KP, C03XP, M09AP, N02BP, N06AP.	GKV-SV
	TK et al. plädieren generell für eine Ausweitung der Arzneimittelvalidierung. Hierzu werden zahlreiche Änderungsvorschläge unterbreitet (s.u.).	TK et al.
	Umgang mit Anthroposophika, Homöopathika, pflanzlichen Arzneimitteln sowie Vitamin- und Mineralienpräparaten. Es wird die Streichung von ATC-Kodes, die Homöopathika, Anthroposophika, Phytopharmaka, Vitamin- und Mineralienpräparate bezeichnen, gefordert. Die Forderung bezieht sich auf alle DxGs, die über entsprechende Kodes validiert werden. Eine entsprechende Auflistung ist dem Anhang zu den Vorschlägen von TK et al. zu entnehmen	TK et al.
	Prüfung Umstellung von Verordnungen auf Behandlungstage. Die Umstellung von einer Differenzierung nach Verordnungen (Sonderfall II) zu einer Differenzierung nach Behandlungstagen (Sonderfall I) bei DxG 225 (Hämophilie), DxG 826 (Glykogenspeicherkrankheit mit ERT/SRT) und DxG 827 (Sphingolipidosen mit ERT/SRT) sollte geprüft werden. Die Verbesserung der Datenqualität (Handels-PZN statt Sonder-PZN, Anm. GP) für AM-Verordnungen durch den Wegfall der Sonder-PZN hat hier die Begründung für den Sonderfall 2 negiert (?, Anm.GP).	IKK e. V.

	Vorschlag	von
	<p>Anwendung des Arzneimittel-Kriteriums zur klinischen Relevanz auf obligate Fälle und bestehende "Schweregraddifferenzierung". Die Überprüfung einer besseren Filterung von kostenintensiven Fällen mithilfe des Arzneimittel-Kriteriums zur klinischen Relevanz wurde in den letzten Jahren nicht mehr durchgeführt (Der Beirat hatte im Rahmen des Festlegungsverfahrens für das Klassifikationsmodell 2009 für die günstigsten 10% der Krankheiten geprüft, ob sich klinisch relevante Fälle über Arzneimittel separieren lassen.). Gleichzeitig lässt sich im Klassifikationsmodell eine Zunahme von niedrigpreisigen Zuschlagsgruppen beobachten. Hier wäre eine zielgenauere Trennung von kostenintensiven und für die Versorgung relevanten Fällen zu erreichen. IKK e. V. regt an, für DxG aus niedrigpreisigen Zuschlagsgruppen (z.B. unter 500 Euro) zusätzlich das Aufgreifkriterium Arzneimittel-Verordnung zur Filterung nach klinischer Relevanz zu prüfen. Es bieten sich die DxG an, die bereits eine Arzneimittelvalidierung gemäß Arzneimittelkriterium 1 (Arzneimittelgabe obligat) aufweisen, und auch Morbiditätsgruppen, für die im Zuge einer Schweregraddifferenzierung nach Arzneimitteln bereits eine Auswahl zulässiger ATC-Kodes besteht: DxG 354, 355, 382, 383 und 539 der HMG089 Hypertensive Herz- und Nierenerkrankung, Enzephalopathie oder akutes Lungenödem sowie die DxG 385, 388, 389 der HMG091 Hypertonie, Hypertensive Herzerkrankung ohne Komplikationen und andere nicht näher bezeichnete Herzerkrankungen (derzeit Arzneimittelgabe obligat), DxG 837 der HMG220 Psoriasis und Parapsoriasis ohne Dauermedikation, die DxG 849 der HMG237 COPD oder Emphysem ohne Dauermedikation sowie die DxG906 der HMG 252 Chronischer Schmerz.</p>	IKK e. V.
	<p>Altersbegrenzung für bestimmte DxG. Für bestimmte DxG (Pränatales Screening, Sepsis beim Neugeborenen, Juvenile Arthritis bei chronisch entzündlichen Darmerkrankungen mit/ohne Dauermedikation) sollte laut IKK e.V. eine Altersbegrenzung eingeführt werden. Das Pränatale Screening steht in unmittelbarem Zusammenhang mit einer Schwangerschaft. Insofern ist das Alter auf 8 bis 59 Jahre zu begrenzen (siehe DxG6121). Die Neugeborenensepsis tritt nur in den ersten Lebenstagen bzw. -wochen auf. Insofern sollte die Zuordnung ausschließlich auf Fälle unter 1 Jahr begrenzt werden (siehe DxG7341). Bei der juvenilen Arthritis handelt es sich um eine besondere Form der Gelenkerkrankung. Sie tritt bei Kindern unter 16 Jahren auf. Insofern sollte das Alter auf < 16 Jahre begrenzt werden (siehe DxGs 8421(neu), 8422(neu)).</p>	IKK e. V.
	<p>Arzneimittelvalidierung für bestimmte DxG. Für bestimmte DxG sollte laut IKK e. V. eine Arzneimittelvalidierung eingeführt werden. Nach der gemeinsamen Leitlinie der DGN und der Deutschen Schlaganfallgesellschaft sind Thrombozytenaggregationshemmer das Mittel der Wahl bei der Sekundärprävention der zerebralen Ischämie. Häufig verordnet wird ASS, entweder allein oder zusammen mit Dipyridamol [...]. Manchmal wird ASS auch mit Clopidogrel kombiniert. [...]. Insofern sollten die DxG Zerebrovaskuläre Gefäßsyndrome und Spätfolgen zerebrovaskulärer Erkrankungen, n. n. bez., durch Arzneimittel der Wirkstoffklasse B01AC validiert werden. Die ATC-Kodes D05BA, D05BB, D05BX, L01BA, L04AA, L04AB, L04AC, L04AX, M01CX werden für die Validierung der DxG Psoriasis und Parapsoriasis mit Dauermedikation genannt. Entsprechend den S3-Leitlinien "Diagnostik und Therapie der Colitis Ulcerosa 2011" (AWMF 021/009) sowie "Diagnostik und Therapie des Morbus Crohn" (AWMF 2008) werden zur Therapie folgende Arzneimittel eingesetzt: A07EA, A07EC, A07EF, H02AB, L01BA, L01BB, L01XC, L04AA, L04AB, L04AC, L04AD, L04AX, M01CB, M01CC, M01CX, P01BA (DxG Juvenile Arthritis bei chronisch entzündlichen Darmerkrankungen mit Dauermedikation und Arthritis bei chronisch entzündlichen Darmerkrankungen mit Dauermedikation).</p>	IKK e. V.
1.7	Teilstationäre Diagnosen	
	Gleichsetzung aller teilstationären Diagnosen mit ambulanten Diagnosen. Veränderung der zeitlichen Zuordnung (die Diagnosen aus teilstationären Zwischenabrechnungen werden jedem Quartal der teilstationären Behandlung zugeordnet). Die Zuordnung von Zu-	Barmer

	Vorschlag	von
	<p>schlagen erfolgt bei teilstationären Diagnosen ausschließlich nach dem Kriterium M2Q. Die Zuordnung zu einer HMG mit dem Kriterium "stationär erforderlich" ist ausgeschlossen.</p> <p>Die Barmer hält an ihrem Vorschlag aus der Anhörung für das Ausgleichsjahr 2013 fest, vgl. hierzu Punkt 4.3 der Stellungnahme vom 05.04.2012.</p>	
1.8	Aufgreifkriterium "stationär erforderlich"	
	TK et al. häufigere Anwendung des Aufgreifkriteriums. Hierzu werden zahlreiche Änderungsvorschläge unterbreitet (s.u.).	TK et al.

2 Berechnungsverfahren

	Vorschlag	von
2.1	Hochrechnung der Leistungsausgaben verstorbener Versicherter	
	<p>Abschaffung der Sonderregelung zur Ermittlung der für Verstorbener im Regressionsverfahren berücksichtigten Leistungsausgaben (Berechnungsfehler)</p> <p>Mit dem Entwurf zur Festlegung für das Ausgleichsjahr 2013 hat das BVA im Einvernehmen mit dem Wissenschaftlichen Beirat festgestellt, dass die Behebung des Berechnungsfehlers „angesichts der sich verdichtenden Faktenlage sachlich und rechtlich geboten“ ist und einen konkreten Vorschlag zur Ausgestaltung unterbreitet, so dass die Sonderregelung bez. der Leistungsausgaben von Verstorbenen entfällt (vgl. Entwurf zur Festlegung vom 27.07.2012). Dennoch wurde in der Festlegung die Behebung des Berechnungsfehlers nicht umgesetzt (vgl. Festlegung vom 28.09.2012). Das BVA und der Wissenschaftliche Beirat haben wiederholt empirisch dargelegt, dass ein Fehler im Berechnungsverfahren existiert, der zu Risikoselektionsanreizen führt. Es kann nicht nachvollzogen werden, warum trotz eindeutiger Fakten und den erheblichen rechtlichen Problemen der Unterlassung einer Korrektur, eine Änderung des Berechnungsverfahrens nicht erfolgt. Wir fordern daher erneut das BVA auf, den Berechnungsfehler für das Klassifikationsmodell zu beseitigen und die Leistungsausgaben Verstorbener im Rahmen des Regressionsverfahrens ebenfalls zu annualisieren oder die Berechnung wie vorgeschlagen auf Pro-Tag-Werte umzustellen, wobei auf eine Annualisierung gänzlich verzichtet werden kann. Die Nicht-Behebung des Berechnungsfehlers birgt erhebliche Unsicherheiten in Bezug auf den Bestand der in der Festlegung getroffenen Verfahrensregeln. Wir möchten hierzu auf unsere umfänglichen Stellungnahmen verweisen (vgl. Stellungnahmen vom 06.04.2009, 12.04.2010, 27.08.2010, 31.03.2011, 02.09.2011 05.04.2012 sowie 27.08.2012).</p>	AOK-BV
	<p>Hinweis auf unzureichende Analysen zur Änderung der Regressionsgewichte</p> <p>Auch die Problematik der Verstorbenen wurde, unabhängig der im Klassifikationsmodell vorgebrachten Forderungen, vom BVA untersucht und mündete in einem entsprechenden Vorschlag, für Verstorbene einen vollen Zuschlag zu gewähren, unabhängig dessen, wann der Versicherte im Ausgleichsjahr verstorben ist. Das dieser Vorschlag rein rechtlich nicht haltbar war, da ja der Leistungsanspruch mit dem Tod des Versicherten endete, hinderte das BVA nicht daran, etwaige Untersuchungen und auch Analysen durchzuführen.</p> <p>Dies mündete in einer alternativen Regressionsverfahren, in dem die Kosten des Todes nicht als "Einmaleffekte" sondern als dauerhaft anfallende Kosten berücksichtigt werden. Dieser rein mathematisch abgeleitete Vorschlag spiegelt in keiner Weise die Versorgung wieder und führt zu weiteren großen Verzerrungen zwischen den Wettbewerbern. Die bisher vom wissenschaftlichen Beirat vorgelegten Analysen zeigen diese Unplausibilitäten auf, worauf wir oder einzelne BKK in den letzten Jahren stets hingewiesen haben. Bisher wurden diese Kritikpunkte nicht beantwortet.</p>	BKK-BV
	<p>Gleichbehandlung aller Versicherten im Refressionsverfahren durch die einheitliche Verwendung von Pro-Tag-Werten der Leistungsausgaben</p> <p>Alle Versicherten sind im Morbi-RSA einheitlich zu behandeln, ansonsten werden Anreize zur Risikoselektion gesetzt. Wie bereits in den Stellungnahmen der vergangenen Jahre plädiert die Deutsche BKK dafür, dass Verstorbene im Regressionsverfahren keine Sonderbehandlung erfahren. Dieser Verfahrensfehler kann isoliert behoben werden. Es ist nicht erforderlich, wie im letzten Jahr argumentiert, diese Veränderung "(...) in einem größeren, übergreifenden Kontext vorzunehmen."</p>	Dt BKK

	Vorschlag	von
	<p>Umgang mit unvollständigen Versichertenepisoden Die KBS fordert eine Umstellung des Regressionverfahrens auf Pro-Tag-Werte für die abhängige Variable der Leistungsausgaben, äquivalent zu einer Annualisierung der Leistungsausgaben Verstorbener.</p>	KBS
	<p>Annualisierung der Ausgaben Verstorbener Aus der Sicht der BAG SELBSTHILFE liegt beim Morbi- RSA derzeit eine systematische Unterdeckung sog. schlechter Risiken vor. Danach bestehen bei jüngeren Versicherten nach wie vor Überdeckungen, während bei älteren Versicherten Unterdeckungen vorhanden sind. Seinen Grund hat dies wohl in dem Methodenfehler, dessen Behebung der Wissenschaftliche Beirat befürwortet.</p>	BAG
	<p>Annualisierung der Verstorbenen Die KBV/BÄK schließt sich weiterhin der ausführlich im Evaluationsgutachten beschriebenen Argumentation für eine stringente Annualisierung der Verstorbenen an. Wir bedauern, dass die aus unserer Sicht fachlich begründete Umstellung im vergangenen Jahr nicht realisiert wurde und regen erneut die sachgerechte Anpassung des Verfahrens zur Berücksichtigung der Verstorbenen im Versichertenklassifikationsmodell für das Jahr 2014 an.</p>	KBV/BÄK
	<p>Beibehaltung des Gegenwärtigen Berechnungsverfahrens Das BMG hat im Jahr 2012 festgehalten, dass eine fundierte Gesamtkonzeption für Änderungen im RSA-Verfahren erforderlich ist und isolierte Eingriffe nicht sinnvoll sind. Zu einer Gesamtkonzeption gehört neben diversen Punkten im Klassifikationsmodell auch das Verfahren zur Auswahl der gesondert berücksichtigten Krankheiten, bei dem die Konkretisierung der in der RSAV festgelegten Auswahlkriterien auf den Prüfstand gestellt werden muss. Da also ein Gesamtkonzept notwendig ist, muss die seit Jahren diskutierte Änderung beim Umgang mit den Leistungsausgaben Verstorbener auch für 2014 unterbleiben.</p>	TK et al.

	Vorschlag	von
2.2	Berechnung der Zuweisungen für das Krankengeld	
	<p>Vorschlag für eine Korrektur des Zuweisungsverfahrens Krankengeld</p> <p>Die gegenwärtigen Verzerrungen bei den Zuweisungen von standardisierten Krankengeldzahlungen machen aus Sicht des BKK Systems weiterhin eine kurzfristige Übergangslösung erforderlich. Aktualisierte Analysen haben ergeben, dass die Deckungsquoten in der Verteilung auf das Kostenmanagementpotential bis 10 Prozent durch direktes Kostenmanagement beeinflusst werden können. Somit ergibt sich eine Begrenzung der Deckungsquoten auf eine Deckungsquotenspanne von 10 %, also z.B. auf 95 % bis 105 %. Eine Prüfung des Vorschlages im Jahr 2013 wurde unter Hinweis einer fehlenden Änderung der RSAV nicht vorgenommen. Dies ist zwar grundsätzlich nachvollziehbar, entbindet aber nach Ansicht des BKK Systems den wissenschaftlichen Beirat und auch das BVA nicht davon, eine entsprechende Umsetzbarkeit auf Basis der vorliegenden Daten zumindest zu überprüfen und die Wirkungsweise zu analysieren. In der Vergangenheit wurden seitens des BVA bereits Änderungen in der Berechnungsweise vorgenommen. So wurde für die Ausgleichsjahre 2009 und 2010 das Krankengeld von einer linearen Regression auf einen Zellansatz umgestellt und als Ergänzung mit dem GKV-Spitzenverband im Nachgang als Vereinbarung legitimiert. Vorausgegangen waren allerdings etwaige Analysen und praktische Erwägungen des BVA, die dann zu dieser Umstellung geführt haben. Auch die Einführung eines Korrekturverfahrens des Morbi-RSA wurde durch entsprechende Analysen und Bewertungen vorbereitet. Die Melungsverpflichtung selbst wurde nachträglich in die RSAV integriert. Als weiteres Beispiel, das vor einer Änderung eine sinnvolle Analyse durchgeführt werden muss, sind die Meldungen der Diagnosen nach § 295 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 des Fünften Buches Sozialgesetzbuch für die Berichtsjahre 2008 und 2009 sowie die Kalendertage, für die Krankengeld nach den §§ 44 und 45 des Fünften Buches Sozialgesetzbuch gezahlt wurden. Diese sind erst mit der ab 12. Juni 2010 gültigen RSAV eingeführt worden und waren Grundlage für das Gutachten des wissenschaftlichen Beirats, welches ja zu keiner adäquaten Lösung geführt hat, maßgebend. Die Vorabstimmung dieser Daten erfolgte allerdings im Vorfeld der Änderungen der RSAV, wobei die Intention vom wissenschaftlichen Beirat ausgegangen ist, da ein Zusammenhang zwischen Erkrankung und Krankengeld vermutet wurde. Wäre diese Analyse erfolgreich verlaufen, so wäre eine entsprechende Umsetzung in der RSAV zu vermuten gewesen. Das BKK-System plädiert daher, den Vorschlag entsprechend einer Umsetzbarkeit zu werten und auch zu analysieren.</p>	BKK-BV
	<p>Festlegung des Krankengeldes durch Spannbreite von 6-Prozent-Punkten (Quoten zwischen 97% und 1003%)</p> <p>Unstrittig ist schon seit der Zeit vor Einführung des Morbi-RSA, dass für die Ermittlung der Zuweisungen für das Krankengeld die bestehenden Parameter (Alter, Geschlecht und EMR-Status) nicht ausreichen. Das gegenwärtige Verfahren ist für die KBS nicht tragbar, da es zu einer nicht mehr plausiblen sehr schlechten Deckungsquote führt. Daher schließen wir uns dem Vorschlag des BKK-BV an, zumindest als Übergangslösung die Deckungsquoten beim Krankengeld innerhalb einer durch Kostenmanagement beeinflussbaren Spanne festzuschreiben. Die vom BKK-BV genannte Spannbreite von 6-Prozent-Punkten (Quoten zwischen 97% und 103%) wäre dabei einer tiefergehenden Überprüfung zu unterziehen. Sollte sich bei dieser Untersuchung herausstellen, dass tatsächlich eine vertretbare Spannbreite (z.B. von 10 -Prozent-Punkten) als Intervall „beeinflussbarer Deckungsquoten“ angenommen werden kann, so ist es naheliegend, eine solche Übergangslösung sogar als Dauerlösung zu implementieren.</p>	KBS

	Vorschlag	von
	Vorschlag für eine Korrektur des Zuweisungsverfahrens Krankengeld Das aktuell angewandte Zuweisungsverfahren im Bereich Krankengeld führt zu erheblichen Wettbewerbsverzerrungen. Wir unterstützen daher den Vorschlag der Betrieblichen Krankenversicherungen und fordern als kurzfristige Übergangslösung eine Beschränkung der aus dem gegenwärtigen Zuweisungsverfahren resultierenden Deckungsquoten auf das tatsächliche Kostenmanagementpotenzial im Bereich Krankengeld. Auf die längere Frist gesehen muss unseres Erachtens ein neues Zuweisungsverfahren entwickelt werden, das wesentlich zielgenauere Zuweisungen ermittelt als das gegenwärtig zum Einsatz kommende Verfahren. Die dafür erforderliche Gesetzesänderung ist zu initiieren.	Dt BKK
2.3	Berechnung der Zuweisungen für die Verwaltungskosten	
	Vorschlag für die Korrektur der Verwaltungskostenzuweisungen Wie bereits im Vorschlagsverfahren 2013 ausgeführt, spricht das BKK System für die Anwendung eines kontengruppenspezifischen Zuweisungssystems aus. Auf die Ausführungen im Jahr 2013 wird hier entsprechend verwiesen.	BKK-BV
	Zuweisung für Verwaltungsausgaben Frühere Untersuchungen (vgl. Evaluationsbericht zum Jahresausgleich 2009 im Risikostrukturausgleich) haben ergeben, dass bei den Verwaltungskostenzuweisungen mit einem Verteilungsschlüssel zwischen 70% und 90% nach Morbidität und 30% bis 10% nach Versichertenzahl die höchste Zielgenauigkeit erreicht würde. Die KBS wird angesichts ihres hohen Risikofaktors durch den bestehenden, ungenauen Verteilungsschlüssel (50% nach Morbidität und 50% nach Versichertenzahl) stark benachteiligt. Wir plädieren daher dafür, die gewonnen Erkenntnisse und Erfahrungen im Bereich der Verwaltungskosten-Zuweisungen umzusetzen, zumal eine Umstellung des Verfahrens ohne nennenswerten Aufwand erfolgen kann.	KBS
	Änderung des Schlüssels für Verwaltungskostenzuweisungen, so dass 20% nach Versicherungszeit und 80% nach Morbidität zugewiesen werden Der Evaluationsbericht aus dem Jahr 2011 hat gezeigt, dass das Verfahren bei einer Verteilung von 20% nach Versicherungszeiten und 80% nach Morbidität zielgenauer wird. Die Deutsche BKK regt an, dieses Ergebnis auf Basis der aktuellen Daten zu überprüfen. Sollte sich das Ergebnis bestätigen, ist es aus Sicht der Deutschen BKK geboten, den Zuweisungsschlüssel entsprechend anzupassen. Die erforderliche Gesetzesänderung ist zu initiieren.	Dt BKK
2.4	Berechnung der Zuweisungen für Versicherte mit Wohnsitz im Ausland	
	Begrenzung der Zuweisungen für Auslandsversicherte Analog zum Vorschlag des Wissenschaftlichen Beirats wird für eine Begrenzung der Zuweisungen für Auslandsversicherte plädiert.	KBS
2.5	(Nicht-/)morbiditätsbezogene Leistungsausgaben	
	Nicht-morbiditätsbezogene Leistungsausgaben erneut empirisch untersuchen	BVA
	Überprüfung der Abgrenzung der nicht-morbiditätsbezogenen Leistungsausgaben auf Grundlage der Vollerhebung der Ausgabendaten (SA700) Das BVA hat im Jahr 2012 angekündigt, die Prüfung diesbezüglicher Abgrenzungsvorschläge auf Grundlage der Vollerhebung der Ausgabendaten durchzuführen. Wir gehen davon aus, dass eine entsprechend methodisch fundierte und sachlogisch nachvollziehbare Prüfung im Rahmen der Festlegungen für das Ausgleichsjahr 2014 nunmehr erfolgt und verweisen diesbezüglich auf unsere Stellungnahme vom 27. August 2012.	GKV-SV

	Vorschlag	von
	<p>Abschaffung der sog. nicht morbiditätsbezogenen Leistungsausgaben und Wiederzuordnung dieser Leistungsausgaben zu den berücksichtigungsfähigen Leistungsausgaben. Aufhebung der Pro-Kopf-Zuweisungen für die sog. nicht morbiditätsbezogenen Leistungsausgaben.</p> <p>Eine Differenzierung von sog. nicht morbiditätsbezogenen Leistungsausgaben muss ab dem Klassifikationsmodell 2014 unterbleiben. Die gesonderte Berücksichtigung von sog. nicht morbiditätsbezogenen Leistungsausgaben ist mit den Vorgaben des SGB V sowie der RSAV nicht vereinbar. Eine Differenzierung der Leistungsausgaben in solche mit und ohne Morbiditätsbezug ergibt sich aus den gesetzlichen Vorgaben nicht. Auch ist in § 31 Abs. 4 RSAV keine Möglichkeit eröffnet, dass das BVA eine solche Trennung festlegen kann. Unabhängigkeit von einer empirischen Überprüfung sind die bislang als sog. nicht morbiditätsbezogenen Leistungsausgaben bezeichneten Leistungsausgaben wie alle anderen Leistungsausgaben auch gem. den Vorgaben des Morbi-RSA für die Berechnung der Zuweisungen zu berücksichtigen. Es existiert keine gesetzliche oder untergesetzliche Regelung, wonach die sog. nicht morbiditätsbezogenen Leistungsausgaben als "Pro-Kopf-Zuweisungen" zugewiesen werden sollen, wie dies seit 2010 geschieht. Hätte der Verordnungsgeber diese Absicht gehabt, hätte er die Zuweisungen für diese Leistungsausgaben analog den Zuweisungen für Pandemie oder ebenso gesondert wie Zuweisungen für DMP-Programmkosten geregelt.</p> <p>Soweit eine empirische Analyse hierzu durchgeführt werden soll, sind die gleichen Kriterien zu berücksichtigen, die bereits für die Weiterentwicklung des Klassifikationsmodells 2012 untersucht wurden. Wir verweisen für die Überprüfung auf unsere vorgetragenen Vorschläge (vgl. unsere Schreiben vom zuletzt 02.09.2011 und 27.08.2012). Wir möchten aber betonen, dass auch die Berücksichtigung dieser Vorschläge im Widerspruch zu den Vorgaben des § 266 SGB V i. V. m. § 4 RSAV stehen, die eine Unterscheidung in morbiditätsbezogene und sog. nicht morbiditätsbezogene Ausgaben nicht vorsehen (vgl. unsere Stellungnahme vom 27.08.2012). Insofern kann eine ggf. aufwendige empirische Untersuchung auch kein anderes Ergebnis erzielen, als dass die bestehende Differenzierung nicht mit den gesetzlichen Vorgaben in Einklang steht. Sie ist daher abzuschaffen. Wir bitten das BVA auch um eine rechtliche Bewertung des Sachverhalts.</p>	AOK-BV
	<p>Anpassung nicht morbiditätsbezogene Ausgaben aufgrund der Aktualisierung des Kontenplans</p> <p>Änderungen am Kontenplan haben zu neuen Buchungsvorschriften für pauschal abzurechnende, nicht morbiditätsbezogene Ausgaben geführt. Unter Punkt 2.1.2 sind aus unserer Sicht daher im Ausgleichsjahr 2014 unter anderem folgende Konten zu berücksichtigen: Konto 528 (Weiterbildung Ärzte - anstelle der gestrichenen Konten 407/467) und das Konto 599 (u.a. Förderung Organspende).</p>	BKK-BV
2.6	Berechnung der Zuweisungen für Kostenerstatter	
	<p>Prüfung der differenzierten Bildung von Kostenerstattergruppen auf Basis der Vollerhebung</p>	BVA
	<p>Prüfung der differenzierten Bildung von Kostenerstattergruppen auf Basis der Vollerhebung der Ausgabendaten (SA700)</p> <p>Im Rahmen der Festlegungen für das Ausgleichsjahr 2013 hat das BVA angekündigt, eine Überprüfung der differenzierten Bildung von Kostenerstattergruppen, wie sie durch § 31 Abs. 5 Satz 3 RSAV ermöglicht wird, auf Basis der Vollerhebung der SA700 für das Ausgleichsjahr 2014 durchzuführen. Wir gehen davon aus, dass diese Prüfung nunmehr stattfinden wird und verweisen diesbezüglich auf unsere Stellungnahme vom 27. August 2012.</p>	GKV-SV

	Vorschlag	von
	<p>Beibehaltung der bestehenden Risikogruppen für Kostenerstattungsversicherte nach §§ 13 und 53 SGB V</p> <p>§ 31 Abs. 5 RSAV sieht vor, dass bei Kostenerstattungsversichertengruppen (KEG), die Risikogruppen nach § 29 Nr. 1 RSAV durch genau eine Risikogruppe ersetzt werden. Im Versichertenklassifikationsmodell werden bereits zwei KEG-Gruppen unterschieden, wobei diese anhand der in § 30 RSAV genannten formalen Differenzierung in KEG nach § 13 SGB V und solche nach § 53 SGB V erfolgt. In der Vergangenheit wurde seitens des BVA und Wissenschaftlichen Beirats untersucht, ob bei KEG eine weitere Altersdifferenzierung sinnvoll ist und angekündigt, die Betrachtungen hierzu unter Bedingungen der Vollerhebung der Leistungsausgaben der Versicherten zu aktualisieren. Einer Altersdifferenzierung bei KEG wird unsererseits abgelehnt. Auch wenn eine empirische Untersuchung auf Grundlage der Vollerhebung belastbare Auswertungsergebnisse erwarten lässt, ist eine Altersdifferenzierung der KEG durch die Vorgaben der RSAV nicht gedeckt. Eine Altersdifferenzierung ist hier nicht vorgesehen. Soweit für KEG im Alter höhere Kosten anfallen, werden diese bereits durch die AGG-Zuschläge berücksichtigt. Es ist davon auszugehen, dass aufgrund von altersbezogenen Grundzuschlägen (AGG + Grundpauschale) sowie altersbezogenen KEG-Zuschlägen der Einfluss des Alters für die Zuweisungen falsch abgebildet wird. Deckungsgradbezogene Analysen können hier keine Anhaltspunkte liefern, da die Höhe der Ausgaben für KEG nicht bekannt ist: Weder stehen Ausgaben für KEG nach KJ1 als Referenzwerte zur Verfügung, noch kann davon ausgegangen werden, dass die Leistungsausgaben dieser Versicherten entsprechend ihrer tatsächlichen Höhe in den Datenmeldungen der SA700 enthalten sind. Die Bildung zusätzlicher gesonderter Altersdifferenzierungen bei KEG wird daher aus rechtlichen und inhaltlichen Überlegungen abgelehnt.</p>	AOK-BV
	<p>Verwendung der Vollerhebung zur differenzierteren Bildung von Kostenerstattergruppen</p> <p>Die Änderungen im Rahmen der Festlegung 2014 können vom BVA auf Grundlage der Vollerhebung analysiert werden. (Spätestens) hierdurch wird eine alters- und geschlechtsspezifische Ermittlung des Kostenerstatter- Zuschlags möglich. Eine alters- und geschlechtsspezifische Ermittlung der Zuschläge war im letzten Jahr am Einspruch des GKV-SV gescheitert. Dieser hatte aber ausgeführt, dass sich dieses Ergebnis bei Vorliegen überzeugender Ergebnisse durch die Vollerhebung ändern könne. Wir bitten darum, die notwendigen Analysen auf Basis der Vollerhebung durchzuführen, damit auf deren Basis ein Einvernehmen zwischen BVA und GKV-SV erzielt werden kann.</p>	Barmer
2.7	Pflegehilfsmittel Konten	
	<p>Pflegehilfsmittel</p> <p>Im Bereich der Pflegehilfsmittel sind die Buchungsvorschriften im Rahmen der Abgrenzung KV/PV immer noch nicht abschließend definiert. Zudem hat das BVA den Entwurf der Richtlinie im Bereich der Pflegehilfsmittel kritisiert, so dass eine Verabschiedung nicht erfolgt ist. Es ist nicht auszuschließen, dass Kassen in dem HLB 5 damit unterschiedlich buchen und die PV zu Unrecht belasten. Dadurch sind die Kostengewichte in diesem Bereich nicht sauber ermittelbar. Da hier keine abschließende einheitliche Regelung besteht, können solche Beträge auch nicht über den MRSA ausgeglichen werden. Entweder es wird kurzfristig eine Lösung im Rahmen der Buchungsvorschriften erlassen, oder aber man nimmt die entsprechenden Konten aus der Verteilung über die Morbidität heraus und verteilt sie übergangsweise zum Beispiel, über die nichtmorbiditätsbezogenen Ausgaben.</p>	BKK-BV

	Vorschlag	von
2.8	DMP-Ausgaben im Regressionsverfahren	
	Gesonderte Berücksichtigung von DMP-Ausgaben im Regressionsverfahren Die KBS hält den Vorschlag des BKK-BV für falsch, die Regression um DMP Pauschalen zu bereinigen. Dadurch werden die Daten, die in die Regression eingehen, in unzulässiger Weise verfälscht. Zwar kann eine gewisse Ungenauigkeit des gegenwärtigen Verfahrens nicht geleugnet werden, jedoch sind die Auswirkungen ihrer Größenordnung her nicht bekannt. Vor einer Änderung des Verfahrens sollten daher genauere Analysen durchgeführt werden. Dies betrifft auch den Vorschlag des BVA, die Zuordnung der DMP-Kosten zu den berücksichtigungsfähigen Leistungsausgaben zu überprüfen.	KBS
2.9	Ausreißerproblematik	
	Ausreißerproblematik In Literatur werden Ausreißer aus Berechnungsgrundlagen ausgeschlossen. Entsprechendes Vorgehen für BVA-Ansatz entwickeln.	BVA

3 Mapping und spezifische Aufgreifkriterien

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
1 "Infektionen"	002	003	A39.1 B37.7 O88.3	Zuordnung der neu zur Krankheit Sepsis zugeordneten ICD-Codes in die entsprechende DxG/MG In der Krankheitsfestlegung 2014 wurde die Krankheit Sepsis neu abgegrenzt. Wir schlagen vor, die neu hinzugekommenen ICD-Codes der bestehenden DxG 3 und damit der gleichnamigen MG 2 Sepsis zuzuordnen. Eine Änderung des Aufgreifkriteriums für die DxG 3 ist nicht erforderlich.	GKV-SV
	002	003	A39.1 B37.7 O88.3 P36.- R57.2	Zuordnung der ICD A39.1, B37.7, O88.3, P36.- und R57.2 in die bestehende DxG003 (Sepsis (Blutvergiftung) / Schock) Die Krankheit "Sepsis" wird in der Krankheitsfestlegung 2014 neu abgegrenzt und mit relevanten ICDs aus der Ausschluss-Kategorie vervollständigt. Die ICDs sollten in die bestehende DxG003 Sepsis einsortiert werden. Das Aufgreifkriterium "stationär erforderlich" bleibt bestehen.	Barmer
	002	003	A39.1 R57.2 B37.7	Zuordnung der ICD A39.1, B37.3 und R57.2 Das Waterhouse-Friderichsen-Syndrom ICD-Kode A39.1 kann bei schweren bakteriellen Infektionen durch zum Beispiel Meningokokken, Haemophilus influenzae oder Pneumokokken auftreten und betrifft meist Kinder und junge Erwachsene, aber auch Patienten nach Splenektomie im Rahmen eines OPSI-Syndroms. Es tritt bei etwa 15% der Patienten mit einer Meningokokken-Sepsis auf. IKK e. V. schlägt weiterhin die Verschiebung von ICD-Kode B37.7 und R57.2 in Hierarchie 1 Infektionen vor.	IKK e. V.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
	001 002	002 814	A81.2	<p>Aufnahme des neuen ICD-Kodes A81.2 ("Progressive multifokale Leukenzephalopathie") nicht in die DxG016 bzw. MG005, sondern über die DxG814 i.d. HMG001 bzw. über die DxG002 in die HMG184</p> <p>Die PML kommt praktisch ausschließlich bei Menschen mit abgeschwächtem Immunsystem vor. Eine kausale Therapie ist nicht möglich. Die PML befällt Menschen mit einer ausgeprägten Schwäche der T-Zell-Immunität. Patienten, bei denen lediglich die humoralen Abwehrmechanismen geschwächt sind, erkranken nur sehr selten an PML. Die meisten Betroffenen leiden gleichzeitig an AIDS. Es stehen lediglich die Stärkung des Immunsystems und die hochdosierte antiretrovirale Therapie zur Verfügung. Aufgrund dessen ist diese Diagnose in den Formenkreis von HIV zu integrieren und sollte dementsprechend eine Arzneimittelsplittung erfahren wie die übrigen HIV-Diagnosen.</p>	TK et al.
	003 004	002 003	A39.1 O88.3 P36.- R57.2	<p>Zuordnung der neu aufgenommenen Kodes O88.3, P36.- und R57.2 aus dem Bereich Sepsis & Schock über die DxG003 in die HMG002. Ebenfalls sollte das Waterhouse-Fridrichsen-Syndrom (A39.1, bislang DxG115) hier eingruppiert werden.</p> <p>Für die DxG003 wird das Aufgreifkriterium "stationär erforderlich" vorgeschlagen.</p>	TK et al.
	neu	neu	A81.2	<p>Zuordnung des ICD-Codes in eine eigene DxG und Einordnung in den rechten Hierarchiestrang der Hierarchie 1 Infektionen.</p> <p>Die Krankheit Infektionen durch opportunistische Erreger wurde mit der Krankheitsfestlegung 2014 um den ICD-Code A81.2 progressive multifokale Leukenzephalopathie (PML) ergänzt. Der rechte Hierarchiestrang der Hierarchie Infektionen bildet die Infektionen durch opportunistische Erreger ab. Medizinisch/inhaltlich ist die PLM keiner bestehenden DxG zuzuordnen, weshalb der ICD-Code einer eigenen DxG zugeordnet werden sollte. In Abhängigkeit von den ermittelten Folgekosten sollte diese einer bestehenden oder eigenständigen Morbiditätsgruppe zugeordnet werden. Als Aufgreifkriterium eignet sich aus Sicht des GKV-Spitzenverbandes nur das M2Q-Kriterium.</p>	GKV-SV

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
	201	neu	A81.2	Einsortierung des ICD A81.2 in eine neue DxG mit Aufgreifkriterium M2Q. Zuordnung dieser DxG zur HMG201, Umbenennung der HMG201 in "Infektion der Lunge durch Mykobakterien oder Pilze (inkl. disseminierte Formen) und progressive multifokale Leukenzephalopathie (PML)" Die progressive multifokale Leukenzephalopathie (PML) passt aus Gründen der Kostenhomogenität in die HMG201, es existiert aber keine Arzneimitteltherapie, daher ist keine Arzneimittelvalidierung möglich bzw. erforderlich.	Barmer
	005	0151(neu)	A81.2	Die Progressive multifokale Leukenzephalopathie kennzeichnet eine Erkrankung des Zentralen Nervensystems (ZNS), die durch das JC-Virus als opportunistischen Erreger verursacht wird. Die Erkrankung kommt fast ausschließlich bei schwer abwehrgeschwächten Personen vor. Es gibt keine obligate Arzneimitteltherapie. Die PML führt i.d.R. innerhalb von durchschnittlich 3 bis 20 Monaten zum Tod.	IKK e. V.
	002	7341(neu)	P36.0 P36.1 P36.2 P36.3 P36.4 P36.5 P36.8 P36.9	Insbesondere bei Früh- und Neugeborenen mit niedrigem Körpergewicht reicht die Leihimmunität nicht immer aus, so dass nach Kontakt mit gewissen Krankheitserregern nach der Geburt eine Neugeborenensepsis auftreten kann. Bei der Frühsepsis zeigen sich bei den betroffenen Neugeborenen Veränderungen meist bereits am ersten Lebenstag, bei der Spätsepsis in der Regel erst nach dem fünften bis siebten Lebenstag. Aufgrund dessen schlagen wir die Bildung einer neuen DxG und Einsortierung in die Hierarchie 1 "Infektionen" sowie eine Altersbeschränkung auf die Fälle unter 1 Jahr vor.	IKK e. V.
	005	013		Einführung eines Alterssplits (<13 Jahre / >12 Jahre) für die DxG013 ("Kandidose der Lunge, des Ösophagus oder disseminierte Kandidose") Bei Kindern ist häufig ein schweres Versagen des Immunsystems, für gewöhnlich genetisch bedingt ursächlich für die Erkrankung. Die Therapie von Kindern und Jugendlichen ist häufig schwieriger, da die medikamentöse Therapie gewichtsadaptiert und der physiologische Zustand nicht so stabil wie beim Erwachsenen ist. Diese Tatsache spiegelt sich auch in den Kosten wieder.	TK et al.
			C46.-	Verschieben des Karposi-Sarkoms aus dem Bereich der Neubildungen zu den Infektionen (HIV/AIDS) (Zur Begründung s. Neubildungen)	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
2 "Neubildungen" 2a "Hämatologische Neubildungen"			C96.5 C96.6	Aufnahme der Langerhans-Zell-Histiozytose (LCH, bislang DxG828, HMG022 i.d. Hierarchie 4 "Metabolische Erkrankungen") in die Neubildungshierarchie. Zur Begründung s. HMG022	TK et al.
	261.ff	div.	div.	Öffnung der HMG261 für alle in Hierarchie 2a enthaltenen hämatologischen Neubildungen (bisher nur ICDs der HMG264) Erweiterung der ATC-Liste für die HMG261 um die monoklonalen Antikörper des ATC- Fünfstellers L01XC sowie der ATC-Siebenstellers L04AX04 (Lenalidomid). Ggf. weniger als 183 DDD fordern. Auch die Behandlung mit den genannten Arzneimittelgruppen trägt eindeutige klinische Informationen u.a. zum Schweregrad in sich, die dieses Vorgehen analog zur Bildung der HMG261 rechtfertigt. Ausführliche medizinische, pharmazeutische und ökonomische Begründung siehe Vorschlag 3.2 der Barmer.	Barmer
	262	038		Einführung eines Alterssplits (< 13 Jahre / > 12 Jahre) für die DxG038 ("Akute myeloische Leukämie"): Diese DxG beinhaltet die akute myeloblastische Leukämie. Als komplette Remission bezeichnet man den Status, in dem (zum Beispiel nach erfolgter Therapie) weder klinische, radiologische, noch sonstige Zeichen der Krankheit über einen bestimmten Zeitraum (z. B. 6 Monate) vorliegen. Zur Schweregraddifferenzierung sollten diese Diagnosen von denen ohne Angabe einer Remission getrennt werden. Somit ist eine gesonderte Darstellung der Diagnosen, die eine komplette Remission beinhalten, zielführend. Bei dieser Form der akuten Leukämie sind 2 Inzidenz-Peaks feststellbar. Eine Leukämie im Kindes- und Jugendalter unterscheidet sich nicht nur durch die Kosten von einer im Erwachsenenalter sondern auch medizinisch-inhaltlich. Aufgrund dessen ist ein Alterssplit zielführend.	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
	263	037		<p>Auftrennung der DxG037 ("Akute lymphatische Leukämie, Erythroleukämie, Mastzellenleukämie und akute Leukämien, nicht näher bezeichneten Zelltyps")</p> <p>Die DxG beinhaltet zum einen die akute lymphatische Leukämie und zum anderen die akute Leukämie nicht näher bezeichneten Zelltyps. Insgesamt lässt sich eine Leukämie in verschiedenen Subgruppen unterteilen, die sich inhaltlich und kostentechnisch unterscheiden.</p> <p>Wir schlagen die Trennung zwischen den spezifischen und unspezifischen Diagnosen vor. Als komplette Remission bezeichnet man den Status, in dem (zum Beispiel nach erfolgter Therapie) weder klinische, radiologische, noch sonstige Zeichen der Krankheit über einen bestimmten Zeitraum (z. B. 6 Monate) vorliegen.</p> <p>Zur Schweregraddifferenzierung sollten diese Diagnosen von denen ohne Angabe einer Remission getrennt werden.</p>	TK et al.
	265	057		<p>Feinere Ausdifferenzierung der DxG057 ("Non-Hodgkin-Lymphom")</p> <p>Auch der Formenkreis der Lymphome lässt sich unter medizinischen Aspekten sowohl inhaltlich, als auch nach Schweregraden differenzieren. Daher schlagen wir die Differenzierung der einzelnen Lymphomgruppen vor.</p> <p>Des Weiteren ist eine Auftrennung der spezifischen von den unspezifischen Diagnosen sinnvoll.</p> <p>Dieses ist auch in der Analyse der Kosten sichtbar.</p>	TK et al.
	266	059		<p>Einführung eines Alterssplits (< 18 Jahre / > 17 Jahre) für die DxG059 ("Chronisch lymphatische Leukämie und Leukämie durch unspezifizierte Zellen, exkl. akute Leukämien"):</p> <p>Bösartige Immunproliferative Erkrankungen und lymphatische Leukämien weisen zwei Inzidenz-Peaks auf.</p> <p>Im Kindes- und Jugendalter ist die Therapie deutlich schlechter steuerbar und meist auch aggressiver, so dass sich die Aufwände unterscheiden. Aufgrund dessen ist ein Alterssplit zielführend. Als komplette Remission bezeichnet man den Status, in dem (zum Beispiel nach erfolgter Therapie) weder klinische, radiologische, noch sonstige Zeichen der Krankheit über einen bestimmten Zeitraum (z. B. 6 Monate) vorliegen.</p> <p>Zur Schweregraddifferenzierung sollten diese Diagnosen von denen ohne Angabe einer Remission getrennt werden.</p>	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
		824		<p>Aufteilung der DxG824 ("Chronisch myeloproliferative Krankheit")</p> <p>Diese DxG beinhaltet die chronisch myeloproliferative Krankheit und die myelodysplastische und myeloproliferative Krankheit.</p> <p>Bereits im DIMDI werden Diagnosen im Schweregrad unterschieden. Während die myelodysplastische und myeloproliferative Krankheit dem Kapitel der ICD mit dem Buchstaben C für bösartige Erkrankung sind, werden die Diagnosen der chronisch myeloproliferativen Erkrankung dem Kapitel D zugeordnet.</p> <p>Aufgrund dessen sollten diese Diagnosen voneinander getrennt werden.</p> <p>Als komplette Remission bezeichnet man den Status, in dem (zum Beispiel nach erfolgter Therapie) weder klinische, radiologische, noch sonstige Zeichen der Krankheit über einen bestimmten Zeitraum (z. B. 6 Monate) vorliegen.</p> <p>Zur Schweregraddifferenzierung sollten diese Diagnosen von denen ohne Angabe einer Remission getrennt werden. Somit ist eine gesonderte Darstellung der Diagnosen, die eine komplette Remission beinhalten zielführend.</p>	TK et al.
2 "Neubildungen" 2b "Solide Tumore"	268 bis 280	div.		<p>Prüfung einer Arzneimitteldifferenzierung von soliden Tumoren und empirische Bestimmung der Mindestanzahl an BT</p> <p>Im derzeitigen Klassifikationsmodell wird eine Differenzierung der soliden Tumore ausschließlich über Diagnoseinformationen vorgenommen. Auf Basis von Diagnoseinformationen kann jedoch vielfach das Ausmaß einer Erkrankung nicht unterschieden werden.</p> <p>Vor diesem Hintergrund schlägt der GKV-Spitzenverband vor zu überprüfen, inwieweit Arzneimittelinformationen geeignet sind, um unterschiedliche Krankheitsausprägungen zu differenzieren. Denkbar wäre die Bildung einer Diagnosegruppe/Morbiditätsgruppe A ""solider Tumor mit Chemotherapie"", der sämtliche der MG 268 bis 280 zugeordneten ICD-Codes zugeordnet werden. Als berücksichtigungsfähige Arzneimittel kommen aus Sicht des GKV Spitzenverbandes Wirkstoffe aus den ATC-Gruppen Antineoplastische Mittel (L01), Hormonantagonisten und verwandte Mittel (L02) sowie Immunsuppressiva (L04) in Frage. Die Bestimmung der erforderlichen Mindestmenge an Behandlungstagen sollte empirisch erfolgen, da die bisher festgelegte Mindestanzahl an Behandlungstagen von 10 bzw. 183/92 in Abhängigkeit vom Krankheitsverlauf auf die Behandlung solider Tumore nicht übertragbar sind.</p>	GKV-SV

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
	263 271 272 273 274 275 276 277 278	039 040 041 042 043 044 045 047 048 049 050 051 055 060 061 062 064 068 069 078 900 901		<p>TK et al. schlagen eine feinere Aufteilung der DxGs vor</p> <p>Die sehr tiefgreifenden Überarbeitungsvorschläge sehen eine weitere Aufgliederung von 22 der insgesamt 53 in der Hierarchie vorhandenen Diagnosegruppen auf Ebene der ICD-Kodes vor. Prinzipiell geht es dabei um eine Auftrennung zwischen unspezifischen (C--.9) und spezifischen Diagnosen. In vielen Fällen wird vorgeschlagen, Codes, die auf ein fortgeschrittenes Tumorstadium hindeuten (C--.8), ebenfalls in gesonderte DxGs auszugliedern.</p> <p>Schließlich wird in vielen Fällen auch eine Auftrennung nach anatomischen Aspekten für sinnvoll erachtet.</p> <p>Eine ausführliche Begründungen für die eingebrachten Vorschläge zur Überarbeitung der Hierarchie 2 lässt sich dem Vorschlagsformular von TK et al. (Vorschläge 3.4 bis 3.37 entnehmen).</p>	TK et al.
	269	035		<p>Vorschlag zur Auftrennung der DxG035 ("Metastasen sonstiger Lokalisation")</p> <p>Der Ort der Metastasierung ist entscheidend für die Prognose. Lymphknotenmetastasen können in der Regel operativ entfernt werden, während die Behandlung einer Hirnmetastase sich schwieriger gestaltet. Daher unterscheiden sich die prospektiven Aufwände deutlich voneinander.</p> <p>Des Weiteren sollten die unspezifischen sekundären bösartigen Neubildungen von den spezifischen Diagnosen getrennt dargestellt werden.</p>	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
	268 ff	div.	div.	<p>Einführung einer neuen HMG "Besonders schwerwiegende solide Tumore mit Dauermedikation (Tyrosinkinasehemmer/monoklonale Antikörper)" in die Hierarchie 2b, welche den Hierarchiestrang der soliden Tumoren dominiert.</p> <p>Der ATC- Liste werden die monoklonalen Antikörper des ICD- Fünfstellers L01XC sowie die Tyrosinkinasehemmer des ICD- Fünfstellers L01XE zugeordnet. Hinsichtlich der Diagnosen wird die HMG261 für alle in Hierarchie 2b enthaltenen soliden Tumore geöffnet. Ggf. Abweichung von 183 DDD prüfen.</p> <p>Auch im Bereich der soliden Tumore beinhaltet der Einsatz von monoklonalen Antikörpern spezifische und über die ICD- Diagnosen hinausgehende klinische Information, welche im ICD10 nicht abgebildet werden, und daraus folgend über den Durchschnitt hinausgehende Therapiekosten.</p> <p>Alternativ denkbar: ein schweregradifferenzierender Zuschlag für Tyrosinkinasehemmer / monoklonale Antikörper abhängig vom Vorliegen eines Zuschlags aus den HMG 268 bis 280 abhängig, jedoch unabhängig von der sonstigen Hierarchie der soliden Tumore (ähnlich Diabetes I).</p> <p>Für die ausführliche medizinische, pharmazeutische und ökonomische Begründung siehe Vorschlag 3.3 der Barmer.</p>	Barmer
	273 275	064 078	C50,-	<p>Überarbeitung der Kalkulation der HMG 273 und 275 und evtl. Einführung einer neuen HMG-Gruppe für Her-2-neu positive Patientinnen und Patienten</p> <p>Die jährliche Zuweisung des Morbi-RSA i.R. der HMG 273 und 275 zu den Kosten der adjuvanten Therapie weist eine sehr große Differenz auf. Offensichtlich wurde bei Einführung des Morbi-RSA in 2009 eine Kalkulation für Patienten > 44 Jahre und < 45 Jahren durchgeführt. Bei den < 45 jährigen Patientinnen wird eine zusätzliche adjuvante Hormontherapie mit z.B. Goserelin (ATC-Code L02AE03), die Kosten von jährlich ca. 2400 € verursacht und über zwei Jahre gegeben wird, therapeutisch eingesetzt. Evtl. ergab sich dadurch eine höhere Zuweisung in der HMG 273 als in der HMG 275. Die Gruppe der < 45 jährigen Patienten ist jedoch sehr klein (siehe unten aufgeführten Daten) und betrifft jährlich ca. 18.000 Frauen und 140 Männer; also eine wesentlich größere Gruppe an Patientinnen/Patienten, die an Brustkrebs erkrankt sind. Insofern ist eine Neuberechnung der HMGs für die Gruppe der Her-2-neu positiven Patientinnen und Patienten angezeigt.</p>	BKK FC

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
	275	075	D43.7 D43.9	<p>Ausgliederung zweier ICD-Kodes aus der DxG075 ("Neubildung unklarer Dignität / nicht näher bezeichnete Neubildung des Gehirns / des Nervensystems / der Hypophyse / der Pinealis")</p> <p>Diese DxG beinhaltet Neubildung unklarer Dignität / nicht näher bezeichnete Neubildung des Gehirns / des Nervensystems / der Hypophyse / der Pinealis. Hier sollten die unspezifischen ICDs von den spezifischen getrennt werden Neubildung unsicheren oder unbekannten Verhaltens zum einen spezifische Anteile des Hirns und zum anderen sonstige Teile des zentralen Nervensystems (ZNS). Das ZNS beinhaltet aber nicht nur das Gehirn, sondern auch die im Rückenmark gelegenen Nervenstrukturen. Aufgrund dessen sollten die Diagnosen, die explizit Neubildungen im Hirn beinhalten von den unspezifischen Diagnosen getrennt werden.</p>	TK et al.
	276	053		<p>Verschieben des Karposi-Sarkoms aus dem Bereich der Neubildungen zu den Infektionen (HIV/AIDS)</p> <p>Das Karposi-Sarkom war bis Anfang der Achtziger Jahre ein außerordentlich seltener bösartiger Tumor. Es kamen nur ungefähr zwei bis fünf Erkrankungen auf zehn Millionen Menschen vor. Diese Fälle betrafen Afrikaner und Südeuropäer. Seit der Ausbreitung von AIDS hat sich das Karposi-Sarkom verändert und ist zunehmend aggressiver geworden. Ein Zusammenhang zwischen dem Hi-Virus und dem Auftreten des Karposi-Sarkoms wird angenommen. Daher handelt es sich hier eher um eine Komorbidität im Rahmen einer AIDS-Erkrankung. Um ungerechtfertigte Doppelzuweisungen zu vermeiden, sollte die DxG daher der Hierarchie 1 zugeordnet werden.</p>	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
	276 277	076 077		<p>Zusammenlegung der DxG076 ("Neurofibromatosis generalisata") und der DxG077 ("Tuberöse Sklerose und andere Hamartosen (Peutz-Jeghers-Syndrom / Sturge-Weber-Krabbe-Krankheit etc.)")</p> <p>Die Diagnose der ICD Q85.0 beinhaltet die vererbte Multiorganerkrankung, die vor allem Haut und Nervensystem betrifft. Daher wird sie den neurokutanen Erkrankungen (Phakomatose) zugeordnet.</p> <p>Als Phakomatosen werden hereditäre Erkrankungen bezeichnet, die mit neuroektodermalen und mesenchymalen Fehlbildungen einhergehen und deshalb auch nicht getrennt werden sollten. Des Weiteren sollten diese Diagnosen in die Hierarchie Haut integriert werden, da es sich im engeren Sinne nicht um ein malignes Krankheitsbild handelt.</p> <p>Die Neurofibromatose Typ 1 (NF1) wird verursacht durch Genveränderungen auf dem Chromosom 17. NF1 tritt mit einer Erkrankungshäufigkeit von 1:3000 zu je etwa 50% familiär bzw. sporadisch auf. Sie führt zu Veränderungen des Nervensystems, der Haut und dem Skelett. Da dies die einzige Diagnose der DxG 76 ist und in der DxG 77 sehr artverwandte Diagnosen existieren (Phakomatose) empfehlen wir die Zusammenlegung der DxG 76 und 77, denn die Phakomatosen werden ebenfalls als hereditäre Erkrankungen bezeichnet, die mit neuroektodermalen und mesenchymalen Fehlbildungen einhergehen und deshalb auch nicht getrennt werden sollten.</p>	TK et al.
	277	036		<p>Einführung eines Alterssplitts (< 18 Jahre / > 17 Jahre) für die DxG036 ("Bösartige Neubildungen ohne Angabe der Lokalisation oder als Primärtumoren an mehreren Lokalisationen"):</p> <p>Die ICDs C79.9 und C80.0 beschreiben inhaltlich einen metastasierten Zustand und unterscheiden sich dadurch deutlich von den anderen Diagnosen, die eine bösartige Neubildung ohne näher bezeichnete Lokalisation beinhalten. Bösartige Erkrankungen unterscheiden sich aus Kostensicht im Blick auf das Alter der Versicherten. Bei Kindern sind diese Erkrankungen oft aggressiver und schwieriger zu therapieren. Aufgrund dessen empfehlen wir die Alterssplittung.</p>	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
	278	073	C45.7 C45.9	<p>Ausgliederung zweier ICD-Kodes aus der DxG073 ("Bösartige Neubildung anderer / ungenügend bezeichneter Lokalisation ")</p> <p>Diese DxG beinhaltet zum einen das Mesotheliom in nicht näher bezeichneter Lokalisation, als auch eine Gruppe von bösartigen Neubildungen ungenauer Lokalisation. Medizinisch inhaltlich sind diese Diagnosen deutlich zu unterscheiden. Das Mesotheliom ist ein Tumor des Mesothels (aus dem Mesenchym stammendes polygonales Plattenepithel der serösen Häute). Am häufigsten findet er sich in der Pleura, dem Herzbeutel und dem Peritoneum, sowie der Tunica vaginalis testis. Die Überlebenszeit nach Diagnose eines malignen Mesothelioms beträgt weniger als ein Jahr. Die anderen Diagnosen lassen keinerlei Rückschlüsse auf die Art des Malignoms noch auf seine Aggressivität und damit Therapieprognose zu. Die Kostensicht bestätigt dieses. Aufgrund dessen sollten diese Diagnosen klar getrennt werden.</p>	TK et al.
	278	088	D48.3	<p>Aufnahme des Kodes D48.3 ("Neubildung unsicheren oder unbekannten Verhaltens: Retroperitoneum") aus der DxG092 ("Neubildung unklarer Dignität, nicht des respiratorischen Systems, des Verdauungssystems, der Niere, des Harnleiters, der Blase oder der Harnröhre, der Haut oder des Zentralnervensystems") in die DxG088 ("Neubildung unklarer Dignität / nicht näher bezeichnete Neubildung der Niere, des Harnleiters, der Blase oder der Harnröhre")</p> <p>Diese DxG beinhaltet Neubildung unklarer Dignität / nicht näher bezeichnete Neubildung der Niere, des Harnleiters, der Blase oder der Harnröhre. Aufgrund von inhaltlichen Aspekten und der nahen Verwandtschaft der Diagnosen empfehlen wir die Aufnahme der ICD D48.3. Siehe DxG 92</p>	TK et al.
	279 280	092 097		<p>Neufassung der DxG092 ("Neubildung unklarer Dignität, nicht des respiratorischen Systems, des Verdauungssystems, der Niere, des Harnleiters, der Blase oder der Harnröhre, der Haut oder des Zentralnervensystems") und der DxG097 ("Neubildung unklarer Dignität der Haut")</p> <p>Diese DxG092 beinhaltet neben Diagnosen, die das Blutsystem, die weiblichen Genitalorgane, die männlichen Genitalorgane, endokrine Drüsen, das Lymphsystem, Knochen und Gelenke, Neubildung unsicheren oder unbekannten Verhaltens, nicht näher bezeichnet, auch das Retroperitoneum.</p> <p>Retroperitoneal bedeutet "hinter der Peritonealhöhle gelegen" (d.h. im Spatium retroperitoneale). Primär retroperitoneal gelegen sind Organe, die hinter der Bauchhöhle liegen und sich dort auch schon während der Embryonalzeit entwickelt haben, wie z.B. Nieren und Harnleiter. Das bedeutet, dass diese ICD anatomisch wenig mit den übrigen Diagnosen zu</p>	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
				<p>tun hat und inhaltlich eher zur DxG088 Neubildung unklarer Dignität / nicht näher bezeichnete Neubildung der Niere, des Harnleiters, der Blase oder der Harnröhre zugeordnet werden sollte.</p> <p>Aus unserer Sicht ist eine inhaltliche Trennung dieser Diagnosen unumgänglich. Die Kostenanalyse bestätigt diese Vorgehensweise.</p> <p>Des Weiteren empfehlen wir die Aufnahme der ICD D48.5 (Neubildung unsicheren oder unbekannten Verhaltens: Haut) in die Gruppe D48.0 (Neubildung unsicheren oder unbekannten Verhaltens: Knochen und Gelenkknorpel), D48.1 (Neubildung unsicheren oder unbekannten Verhaltens: Bindegewebe und andere Weichteilgewebe), D48.2 (Neubildung unsicheren oder unbekannten Verhaltens: Periphere Nerven und autonomes Nervensystem). Diese ICDs gehören inhaltlich demselben Formenkreis an.</p> <p>Poikiloderma atrophicans vascularis zeigt sehr unterschiedliche Hautveränderungen. Es kommt zu ungeordnetem Hautschwund, entfärbten wie auch sehr dunklen Bereichen, rötliche Flecken, Gefäßzeichnungen und starker Schuppung. Die Ursache ist nicht bekannt. Es handelt sich nicht um eine Neubildung und sollte deshalb von der ICD D48.5 Neubildung unsicheren oder unbekannten Verhaltens: Haut getrennt werden</p>	
	279	0921(neu)	D48.5	<p>Verschiebung von D48.5 in HMG 279 Bösartige Neubildung etc. (s. u.).</p> <p>Der ICD-Kode D45.8 bezeichnet eine Neubildung unsicheren oder unbekannten Verhaltens der Haut und steht im direkten ätiologischen Zusammenhang mit den Neubildungen unsicheren oder unbekannten Verhaltens anderer Organe (ICD-Gruppe D45.-), die über die DxG092 in der HMG279 Bösartige Neubildung der Gebärmutter, des Auges sowie Neubildungen unklarer Dignität unterschiedlicher Lokalisationen abgebildet sind. Die Diagnose sollte daher in die HMG279 verschoben werden.</p>	IKK e. V.
	228	1871(neu)	L94.5	<p>Verschiebung von L94.5 in HMG228/DxG187.</p> <p>Bei der Poikiloderma atrophicans vascularis handelt es sich um eine Autoimmunerkrankung des Bindegewebes. Wir schlagen daher die Verschiebung in die HMG228 (Sonstige systemische rheumatoide Erkrankungen)/ DxG 187, analog den ICD Codes M33.- (Dermatomyositis) vor. Die HMG280 kann somit aufgelöst werden.</p>	IKK e. V.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
3 "Diabetes"	015 016 017 019 020	098 100 101 102 103 106 107 108 109 110 111 800 801 802 803	E10.x1 E11.x1 E12.x1 E13.x1 E14.x1	<p>Ausgliederung der als entgleist bezeichneten Formen des Diabetes mellitus in eigene Diagnosegruppen, die über das Kriterium "stationär erforderlich" aufgegriffen werden sollen.</p> <p>Ein Diabetes mellitus gilt dann als entgleist, wenn mindestens einer der folgenden Punkte erfüllt ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rezidivierende (an mehreren Tagen) Hypoglykämien unter 50 mg/dl (2,775 mmol/l) mit Symptomen mit mindestens dreimal täglichen BZ- Kontrollen und Therapieanpassung • Stark schwankende BZ-Werte (Unterschied mindestens 100 mg/dl (5,55 mmol/l)) mit mindestens dreimal täglichen BZ-Kontrollen und Therapieanpassung • Deutlich erhöhtes HbA1c (größer 10) als Parameter der Stoffwechselsituation während der letzten 3 Monate mit entsprechender therapeutischer Würdigung während des stationären Aufenthaltes (mindestens 3x tägliche Kontrolle und Therapieanpassung) • Mindestens dreimal Werte >300 mg/dl (16,65 mmol/l) mit mehrfacher Therapieanpassung • Bei Werten unter 300 mg/dl (16,65 mmol/l): aufwändiges Management mit an mehreren Tagen mehr als dreimal tgl. Kontrollen und dokumentiertem Nachspritzen von Altinsulin oder kurzwirksamen Insulinanaloge <p>Aus den oben aufgeführten Punkten ist ersichtlich, dass hinter jeder Entgleisung ein umfangreiches Therapiemanagement steckt, das in der Regel nur stationär möglich ist. Neu aufgetretene oder bestehende Komplikationen führen in der Regel auch zu erhöhten Folgekosten. Damit nicht eine leichte Blutzuckerschwankung als Entgleisung bezeichnet wird, sollten zur Vermeidung von Manipulationsansätzen die Gruppen mit einem entgleisten Diabetes das Aufgreifkriterium stationär erforderlich erhalten.</p> <p>Für Diabetes nicht als entgleist bezeichnet soll die Arzneimittelvalidierung beibehalten werden.</p>	TK et al.
	017 (& 071 & 223)	323 488	G59.0 G63.2 H36.0	<p>Zur Vermeidung von Manipulation und Generierung von Mehrfachzuschlägen sollten diese Diagnosen [einzig] in die Hierarchie 3 Diabetes integriert werden, da hier bereits die diabetischen Komplikationen (ophthalmologisch bzw. neurologisch) berücksichtigt sind.</p> <p>Im AJ2012 wurde die durch die striktere Validierung der Nebendiagnosen bewirkte leichte Verschlechterung der Erklärungskraft des Klassifikationsmodells aus Sicht sowohl des Wissenschaftlich Beirates als auch des BVA geringer bewertet als die deutliche Erhöhung der Manipulationsresistenz des Modells. Die leichte Verschlechterung der Erklärungskraft ist geringer zu bewerten.</p>	

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
	019	110	E11.9 E12.9 E13.9 E14.9	Aus unserer Sicht sollte der Diabetes Typ II ohne Komplikationen ebenfalls arzneimittelvalidiert werden. Dadurch wird vermieden, dass eine nur vorhandene pathologische Glucosetoleranz als Diabetes kodiert werden kann und ungerechtfertigt Zuweisungen generiert.	TK et al.
	019	110	E10.- E11.- E12.- E13.- E14.-	Berücksichtigung der ICDs aus den DxGs 98, 100, 102, 104, 106, 108, 323, 488, 800 und 802 bei unzureichenden Arzneimittelverordnungen in DxG 110 mit Aufgreifkriterium M2Q Im gegenwärtigen Klassifikationsmodell müssen Versicherte mit einer Diagnose der Erkrankung Diabetes mellitus Typ 2 mit Komplikationen ausreichend Arzneimittel erhalten, um in eine entsprechende Diabetes-HMG, 15 bis 17, eingruppiert zu werden. Wird die erforderliche DDD-Menge nicht erreicht, erhält der Versicherte ungeachtet der diagnostizierten Diabeteserkrankung gar keine HMG. Aus Sicht der Deutschen BKK sollte in diesen Fällen zumindest die HMG019 ausgelöst werden. Im gegenwärtigen Klassifikationsmodell müssen Versicherte mit einer Diagnose der Erkrankung Diabetes mellitus Typ 2 mit Komplikationen ausreichend Arzneimittel erhalten, um in eine entsprechende Diabetes-HMG, 15 bis 17, eingruppiert zu werden. Wird die erforderliche DDD-Menge nicht erreicht, erhält der Versicherte ungeachtet der diagnostizierten Diabeteserkrankung gar keine HMG. Aus Sicht der Deutschen BKK sollte in diesen Fällen zumindest die HMG019 ausgelöst werden.	Dt BKK
	019 (& 146)	604	O24.-	Vorschlag zur Validierung der DxG604 ("Diabetes mellitus als Schwangerschaftskomplikation") über spezifische Arzneimittel (A10AB, A10AC, A10AD, A10AE, A10AF). Alternativ wird eine arzneimittelspezifische Schweregraddifferenzierung angeregt (siehe auch Hierarchie "Schwangerschaft"). Gestationsdiabetes (GDM) ist eine Störung der Blutzuckerverarbeitung in der Schwangerschaft. Nach der WHO-Klassifikation wird der Gestationsdiabetes auch als Typ-4-Diabetes bezeichnet. Der GDM kommt recht häufig vor. In Deutschland betrifft er ungefähr 20.000 bis 40.000 schwangere Frauen. Das sind bis zu fünf Prozent der Schwangeren. Sind innerhalb einer Woche die Mehrzahl (>50%) der Messungen erhöht, soll die Insulintherapie erwogen werden.	TK et al.
	4 "Metabolische Erkrankungen"	202	826 827	Abschaffung Sonderregel bei Schweregraddifferenzierung prüfen statt 2VO prüfen, ob Umstellung auf 183DDD sinnvoll (vgl. BKK-Krones/GKV-SV)	BVA

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
	021 022 023	div.		Überprüfung der Kostenhomogenität der den Morbiditätsgruppen zugeordneten DxG und ggf. deren Neubennennung Es gibt Hinweise darauf, dass zwischen den DxG der genannten Morbiditätsgruppen der Hierarchie 4 Metabolische Erkrankungen große Unterschiede hinsichtlich der Folgekosten bestehen. GKV-SV und Barmer schlagen eine Analyse der Folgekosten auf Ebene der Diagnosegruppen sowie ggf. deren Neuzuordnung in Abhängigkeit der ermittelten Folgekosten, bzw. des ausgelösten Behandlungsbedarfs analog des Vorgehens für die ehemaligen HMG067-HMG069 vor.	GKV-SV, Barmer
	021 225	118 840		Einführung eines Alterssplitts (< 18 Jahre / > 17 Jahre) für die DxG118 ("Hypopituitarismus inkl. hypophysärem Kleinwuchs") bzw. die DxG840 ("Hypopituitarismus mit Somatropingabe") Die DxG118 und DxG840 beinhalten den Hypopituitarismus ohne bzw. mit Dauermedikation. Als Hypopituitarismus bezeichnet man eine Unterfunktion der Hirnanhangdrüse (Hypophyse), die sich in einem Mangel einzelner oder mehrerer hypophysärer Hormone äußert. Die häufigste Ursache eines Hypopituitarismus sind Tumoren der Hirnanhangsdrüse. Als weitere Ursache kommen in Frage: Traumen (Schädel-Hirn-Trauma), Entzündungen der Hypophyse, Subarachnoidalblutung, Hypophysektomie, Bestrahlung und das Sheehan-Syndrom. Als Sheehan-Syndrom bezeichnet man eine seltene postnatale Geburtskomplikation in Form eines partiellen oder globalen Hypopituitarismus. Ursächlich ist ein hoher Blutverlust mit hypovolämischem Schock unter der Entbindung, in dessen Folge es zu einer Minderdurchblutung mit ischämiebedingter Nekrose der Hypophyse kommt. Aufgrund dessen empfehlen wir einen Alterssplitt nach Beendigung des Jugendalters.	TK et al.
	022	115	A39.1 E24.- E25.- E26.- E27.- E35.1	Verschieben des Waterhouse Friedrichsen-Syndroms in die DxG003, Aufsplittung der DxG115 ("Erkrankungen der Nebenniere, z.B. Cushing-Syndrom"). Die DxG115 enthält androgenitale Störungen, die in der Regel angeboren sind und andere Störungen der Nebennierenrinde, die oftmals erworben sind. Aufgrund dessen empfehlen wir die Splittung der DxG in Androgenitales Syndrom und andere näher bezeichnete Störungen der Nebenniere. Aus Kostensicht ist diese Trennung zielführend.	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
	002	003	E35.1	Verschiebung des ICD-Kodes in die HMG002 der Hierarchie 1 Infektionen. Der ICD-Kode E35.1 Krankheiten der Nebennieren bei anderenorts klassifizierten Krankheiten ist als Sternkode nur in Verbindung mit den Kreuzkodierungen A18.7 Tuberkulose der Nebennieren oder A39.1 Waterhouse-Friderichsen-Syndrom zu verschlüsseln. Da A18.7 derzeit nicht ausgleichsfähig ist, schlagen wir zur klareren Kostentrennung analog zur vorgeschlagenen Einordnung des Waterhouse-Friderichsen-Syndroms die Verschiebung in die HMG002 Sepsis vor.	IKK e. V.
	022	117		Aufteilung der DxG117 ("Erkrankungen der Hypophyse, der Nebenschilddrüse, des Thymus, pluriglanduläre Erkrankungen") in insgesamt drei Diagnosegruppen nach medizinischen und ökonomischen Aspekten. Ein Abszess des Thymus ist eine Infektion des Thymus mit Eiterbildung, die sich in einem Abszess abkapselt. Symptome sind Fieber, Rötung und Überwärmung im Thymusbereich. In der Regel sind Kinder von dieser Erkrankung betroffen, da sich die Thymusdrüse im Laufe der Zeit zurückbildet. Der Thymus liegt im Bereich des Halses. Eine Abszessbildung kann zur Verschleppung der Keime in das Mediastinum (Zwischenlungenraum) führen. Wird ein Abszess nicht ausreichend bzw. unsachgemäß behandelt, kann er sich durch die Haut fistelnd entleeren, in Körperhöhlen oder Hohlorgane einbrechen oder über die Blutbahn streuen, einen Hirnabszess oder andere Organabszesse bewirken oder im schlimmsten Fall über eine Sepsis zum Tode des Betroffenen führen. Bei Auftreten der Erkrankung ist eine breite intravenöse Antibiotikatherapie indiziert. Die entscheidende Therapie besteht jedoch im Eröffnen und Abfließen lassen des Eiters. Dies geschieht in Form einer Operation, bei der nach Eröffnung und Entleerung die Abszesshöhle gespült und eine Drainage eingelegt wird. Die Diagnose sollte gesondert dargestellt werden und das Aufgreifkriterium stationär erforderlich erhalten. Bei dem Hyper-/Hypoparathyreodismus handelt es sich um eine Erkrankung der Nebenschilddrüse. Diese sollten von den spezifischen Hypophysen-Funktionsstörungen getrennt werden. Der konkrete Abgrenzungsvorschlag auf ICD-Ebene kann dem Vorschlagsformular von TK et al. (Vorschlag 3.52) entnommen werden.	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
	022	828	C96.5 C96.6	<p>Verschieben der Langerhans-Zell-Histiozytose (LCH) in die Hierarchie 2 ("Neubildungen").</p> <p>Die LCH ist eine Erkrankung des dendritischen Zellsystems. Es handelt sich um eine reaktive Proliferation von dendritischen Zellen, die phänotypisch mit den Langerhanszellen der Haut übereinstimmen. Eine Reihe von Synonyma sind bekannt: Histiozytose X, Abt-Letterer-Siwe Syndrom, Morbus Hand-Christian-Schüller, eosinophiles Granulom. Die Ätiologie ist ungeklärt. Pathophysiologisch wird ein interzellulärer Kommunikationsdefekt mit Zytokinimbalance zwischen T-Zellen und Langerhanszellen angenommen. Trotz klonalen Ursprungs gibt es keinen eindeutigen Beweis für Malignität. Die jährliche Inzidenz liegt bei 0,4 (0,2-1,0) pro 100 000 Kindern unter 15 Jahren mit einem Altersgipfel in den ersten drei Lebensjahren. Die Patienten werden mit Kortison und je nach Schweregrad mit Chemotherapie behandelt.</p> <p>Das DIMDI hat diesen Diagnosecode von D auf C verändert, auch dies belegt, dass es sich bei diesen Erkrankungen eher um maligne Erkrankungen handelt. Wir schlagen eine Neuordnung in die Hierarchie 2 Neubildung vor.</p>	TK et al.
	023 202	119 826		<p>Aufteilung der DxG119 ("Angeborene metabolische Störungen") und DxG826 ("Glykogenspeicherkrankheit, Gangliosidosen und Mukopolysaccharidosen mit ERT/SRT") in insgesamt fünf Diagnosegruppen nach medizinischen und ökonomischen Aspekten.</p> <p>Stoffwechselerkrankungen sind breit gefächert und unterscheiden sich deutlich im prospektiven Aufwand, deshalb schlagen wir eine inhaltliche Aufteilung unter medizinisch inhaltlichen und Kostenaspekten vor.</p> <p>Die erste Gruppe der DxG119 beinhaltet Störungen des Glykoproteinstoffwechsels, die zweite Gruppe beinhaltet Störungen des Aminosäurestoffwechsels, des Kohlenhydratstoffwechsels, andere Störungen des Lipidstoffwechsels und andere Störungen des Glykosaminoglykan bzw. Glykoproteinstoffwechsels.</p> <p>Mukopolysaccharidosen sind Stoffwechselerkrankungen, die zur Gruppe der lysosomalen Speicherkrankheiten (LSK) zählen. Sie sind durch ein Fehlen bzw. eine Fehlfunktion lysosomaler Enzyme (Hydrolasen) gekennzeichnet, die Glykosaminoglykane spalten. Die Gangliosidosen gehören ebenfalls zu einer Gruppe von Erbkrankheiten, die man als "lysosomale Speicherkrankheiten" bezeichnet.</p> <p>Lysosomen sind bestimmte Bereiche innerhalb der Zelle, in denen viele wichtige Stoffe ab- bzw. umgebaut werden. Moleküle, die diese Ab- bzw. Umbauarbeit leisten, nennt man Enzyme. Bei einer lysosomalen Speichererkrankung werden die Stoffe, die aufgrund eines Enzymmangels nicht weiterverarbeitet werden können, in den Lysosomen abgelagert. Im</p>	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
				<p>Fall der Gangliosidosen kommt es zu einer Anreicherung von Gangliosiden (Fett-Zucker-Verbindungen) in den Zellen des Gehirns. Dadurch werden lebenswichtige Zellfunktionen im Gehirn gestört, was zu schweren Krankheitssymptomen führt.</p> <p>Des Weiteren ist es aus unserer Sicht nicht schlüssig, dass Diagnosen, die bereits eine korrelierende Diagnosegruppe mit Dauermedikation haben, mit anderen inhaltlich differierenden und kostenunterschiedlichen ICDs zu kombinieren. Aufgrund dessen schlagen wir eine inhaltliche und kostentechnische Auftrennung der Diagnosen vor.</p> <p>Die DxG826 ist das Äquivalent mit Dauermedikation zu Diagnosen der DxGs 119 Angeborene metabolische Störungen und DxG 825 Glykogenspeicherkrankheit und Mukopolysaccharidose, Typ II. Mit dieser DxG sollte analog zur DxG 119 und 825 verfahren werden, da es sich um das DxG-Äquivalent mit Dauermedikation handelt.</p> <p>Der konkrete Abgrenzungsvorschlag auf ICD-Ebene kann dem Vorschlagsformular von TK et al. (Vorschlag 3.54) entnommen werden.</p>	
5 "Erkrankungen der Leber"	025	144		<p>Vorschlag zur Einführung einer Arzneimittelvalidierung der DxG144 ("Terminale Lebererkrankung, einschließlich Leberkoma und Leberversagen") über die Wirkstoffe A05AA, A05BA, A07AA, A11CC, B01AB, B02AA, B02BA</p> <p>Das hepatorenale Syndrom ist eine terminale Lebererkrankung, jedoch ist die Diagnose K72.1 chronisches Leberversagen nicht eindeutig.</p> <p>Als Beispiel sei die Leberzirrhose genannt, die zur Gruppe des chronischen Leberversagens gehört. Das Frühstadium zeigt unspezifische Symptome wie z.B. Appetitlosigkeit, Übelkeit, Leistungsabfall, Müdigkeit, erhöhte Temperatur, unklaren Gewichtsverlust und u.U. Schmerzen in der Leberregion. Bei frühzeitiger Diagnose kann bereits die Umstellung der Lebensgewohnheiten eine weitere Schädigung verhindern. Einmal geschädigtes Gewebe kann sich zwar nicht regenerieren, der noch intakte Leberbereich kann dennoch eine ausreichende Funktionalität behalten.</p> <p>Zur Verifizierung der Terminalität schlagen wir eine Arzneimittelvalidierung vor.</p>	TK et al.
	026	145	K74.3 K74.4 K74.5	<p>Ausgliederung der genannten ICD-Kodes in separate Diagnosegruppe, die über die Wirkstoffe A05AA, A05BA, A07AA, A11CC, B01AB, B02AA, B02BA validiert werden soll.</p> <p>Bei der autoimmunen Lebererkrankung handelt es sich um eine Fehlsteuerung des körpereigenen Immunsystems, welches die Leber versucht zu zerstören. Eine Transplantation bei dieser Erkrankung ist deshalb nicht selten.</p> <p>Eine Leberzirrhose, -fibrose ist ein bindegewebiger Umbau der Leber in Folge chronischer Schädigung. Die Ursache ist multifaktoriell bedingt.</p> <p>Wir schlagen eine Trennung der Lebererkrankungen unter Berücksichtigung des Schwere-</p>	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
				grades sowie der unterschiedlichen Therapien und Prognosen vor. Vorschlag zur Einführung einer Arzneimittelvalidierung auch für die in der DxG145 ("Leberzirrhose") über die vorgenannten Wirkstoffe. Lebererkrankungen, die nicht autoimmun bedingt sind sollen (in der DxG145 verbleibende ICD-Kodes) durch ATC validiert werden, da eine weitere Schweregraddifferenzierung anhand der ICDs nicht möglich ist.	
6 "Gastrointestinale Erkrankungen"	290	922 924		Arzneimittelschweregraddifferenzierung der HMG 290 Die mit dem Klassifikationsmodell 2013 angeführte HMG290 soll weiter differenziert werden, wobei die neue HMG290a die HMG 290 in der Hierarchiebeziehung dominiert: Folgende Arzneimittel (Aufgreifkriterien: klinisch relevant, DDD 183) sollen für diese Schweregraddifferenzierung herangezogen werden: - HMG290: M2Q-Prüfung und Arzneimittelbestätigung über ATC-Kodes A07E und H02 - HMG290a: M2Q-Prüfung und Arzneimittelbestätigung über ATC-Kodes L04AB, L01BB und L04A	AOK-BV
	290	div.	div.	Aufteilung der HMG290 (Chronisch entzündliche Darmkrankheiten mit Dauermedikation) in eine HMG, die den Nachweis einer Dauermedikation des ATC Fünfstellers L04AB voraussetzt. Die weiteren Wirkstoffe der bisherigen Arzneimittelliste für die HMG290 kommen in eine darunter liegende HMG. Ansonsten bleibt die Hierarchie erhalten. Das Aufgreifkriterium bleibt gleich. Begründung: Die Behandlung von Morbus Crohn und Colitis ulcerosa mit TNFalpha-Hemmern setzt Versagen vorheriger basistherapeutischer Ansätze voraus. Diese Information ist im ICD10 nicht zu entnehmen, beinhaltet aber Informationen zum Schweregrad der Krankheit. Da eine vollständige Refinanzierung durch Zuschlag nicht gegeben ist, wäre eine Auftrennung in zwei AZ-HMG anreiz- und versorgungsneutral.	Barmer
7 "Erkrankungen des Muskel-Skelettsystems"	204 205	829 833 834		Vorschlag zur Aufteilung der drei genannten DxGs, die verschiedenen Formen der Osteoporose enthalten, in insgesamt 12 Diagnosegruppen Die vorgeschlagene Ausdifferenzierung der DxGs auf ICD-Ebene findet sich als Vorschläge 3.148 bis 3.150 im Vorschlagsformular der TK et al.	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
	208	182	M00.- M01.-	<p>Ausgliederung akut-infektiöser Gelenkentzündungen in eine separate DxG, die über die ATC-Kodes D01BA, J01AA, J01CA, J01CE, J01CF, J01CR, J01DB, J01DC, J01DD, J01DH, J01EE, J01FA, J01FF, J01GB, J01MA, J01RA, J01XE, J02AA, J02AB, J02AC, J04AB, P01AA, P01AB, P01AC, P01AR zu einem Zuschlag führen soll.</p> <p>Die DxG182 beinhaltet zum einen Arthritiden und Polyarthritiden durch Keime in Form von Bakterien, Viren oder Mykosen und zum anderen Arthritiden und Polyarthritiden nach einer Infektion, in Form von einer reaktiven Arthritis.</p> <p>Die reaktive Arthritis ist eine rheumatische Erkrankung, die nach einer bakteriellen Infektion im Magen und Darm oder an den Harnwegen und Geschlechtsorganen entsteht. Die Gelenkentzündungen betreffen meist nur wenige Gelenke, bevorzugt die Beinen, und treten typischerweise wenige Tage bis mehrere Wochen nach einer abgeklungenen Gastroenteritis mit bestimmten Bakterien (z.B. Salmonellen) oder einer urogenitalen Infektion z.B. mit Chlamydien treten Gelenkentzündungen und manchmal auch Sehnenansatzentzündungen auf. Die auslösenden Erreger sind typischerweise im entzündeten Gelenk nicht mehr nachweisbar.</p> <p>Bei der eitrigen Arthritis handelt es sich um eine direkte Infektion des Gelenkes.</p>	TK et al.
	208	183	M86.8- M86.9- M46.2-	<p>Ausgliederung der ICD-Kodes M86.8/9 sowie M46.2 aus der DxG183 ("Osteomyelitis") in jeweils eigenständige Diagnosegruppen.</p> <p>Als Osteomyelitis bezeichnet man jede Entzündung des Knochens oder des Knochenmarkes, die durch Bakterien oder eine Vielzahl anderer Erreger, einschließlich einiger Pilze verursacht wird. Die Mikroorganismen werden in der Regel von einer Infektion an anderer Stelle des Körpers über die Blutbahn in den Knochen eingeschleppt.</p> <p>Gelegentlich kann eine Osteomyelitis durch direkte Infektion nach einer Operation, einem offenen Knochenbruch oder eine andere Verletzung entstehen. Gefürchtete Keime sind vor allem Staphylokokken und die Mykosen, deren Therapie sich häufig schwierig gestalten.</p> <p>Die DxG 183 lässt sich inhaltlich aber auch kostentechnisch in drei Gruppen unterteilen. Die Wirbelsäulenosteomyelitis kann neurologische Ausfälle, knöcherne Instabilität und Abszesse im Wirbelsäulenbereich verursachen.</p> <p>Diese Folgen können eine chirurgische Intervention durch osteosynthetische Stabilisierung verursachen. Die zweite Gruppe beinhaltet die akute, subakute und chronische Osteomyelitis, die dritte Gruppe beinhaltet die unspezifischen Diagnosen und sollten von den spezifischen Diagnosen getrennt dargestellt werden.</p> <p>Die Analyse der Kosten bestätigt diese Vorgehensweise.</p>	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
	208	925		<p>Einführung des Kriteriums "stationär erforderlich" für die DxG925 ("Arzneimittelin-duzierte Knochennekrose").</p> <p>Eine Vielzahl unterschiedlicher Medikamente greift als „Nebenwirkung“ in den Knochenstoffwechsel und -umbau ein und verursacht Knochenschwund und Mineralisationsstörungen bis hin zu Knochennekrosen.</p> <p>Als lokale Knochenschäden unter Medikamenten sind Osteonekrosen mit schwerwiegenden Folgen für den Patienten bekannt. Nicht selten müssen für die Therapie operative Maßnahmen, wie Anbohrung, Markraumdekompression, Stanzzyylinderumkehrplastik, Umstellungsosteotomien oder sogar Transplantationen von Knochensegmenten, ergriffen werden.</p> <p>Aufgrund dieser Fakten schlagen wir die Einführung des Aufgreifkriteriums stationär erforderlich vor.</p>	TK et al.
	226 227 229	841 842 852		<p>Aufteilung der DxG841 ("Juvenile Arthritis"), der DxG842 ("Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation") und der DxG852 ("Chronische Polyarthrititis mit Organbeteiligung") in insgesamt 29 Diagnosegruppen.</p> <p>Dem Vorschlag zufolge sollen für die DxG841 sieben Untergruppen gebildet werden für juvenile Arthritiden bei chron.-entzdl. Darmerkrankungen, bei Vorliegen systemischer Formen, für Formen mit Gefäßbeteiligung, für M. Still, für Formen mit Hautbeteiligung sowie für die unspezifischen bzw. nicht näher bezeichneten Codes.</p> <p>Ein ähnliches Vorgehen, das sich grundsätzlich am zu erwartenden Therapieaufwand orientiert, erachten TK et al. auch für die DxG841 und die DxG852 für sinnvoll.</p> <p>Das Nähere zur Aufteilung der DxGs auf ICD-Ebene konkretisieren TK et al. in ihren Vorschlägen 3.152 bis 3.155.</p>	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
	228	188		<p>Medizinisch & ökonomisch motivierte Unterteilung der DxG188 ("Rheumatoide Arthritis und andere entzündliche Polyarthropathien") in insgesamt fünf Diagnosegruppen.</p> <p>Diese DxG beinhaltet Rheumatoide Arthritis und andere entzündliche Polyarthropathien ohne Dauermedikation. Medizinisch inhaltlich, aber auch aus Kostensicht lassen sich folgende Unterteilungen durchführen. Das Felty-Syndrom ist eine Komplikation einer lange bestehenden, zumeist schweren chronischen Polyarthrititis. Es ist selten und tritt nur bei etwa 1% der an Rheumatoider Arthritis Erkrankten auf. Bei der Definition des Felty-Syndroms werden folgende Symptome gefordert Chronische Polyarthrititis, Milz- und Lymphknotenschwellung, Verminderung der weißen Blutkörperchen. Zusätzlich ist der Rheumafaktor hochpositiv.</p> <p>Der Rheumafaktor ist ein Baustein in der Diagnose zahlreicher rheumatischer und nicht-rheumatischer Erkrankungen. Er wird im Blut, in der Regel im Serum, bestimmt. Beim Rheumafaktor handelt es sich um Autoantikörper, die sich gegen bestimmte Bereiche der körpereigenen Immunglobuline der Klasse G richten.</p> <p>Ein positiver Rheumafaktor macht eine rheumatische Erkrankung wahrscheinlicher, beweist sie jedoch nicht. Ebenso macht ein negativer Rheumafaktor Rheuma zwar unwahrscheinlicher, schließt es aber nicht aus. Man spricht von einer „seronegativen rheumatoiden Arthritis“, wenn zwar die Krankheit "Rheuma" (rheumatoide Arthritis) vorliegt, der Rheumafaktor jedoch nicht nachweisbar ist.</p> <p>Ein Synonym der chronischen Polyarthrititis ist die Rheumatoide Arthritis, bei der man eine typischerweise symmetrisch auftretende Polyarthrititis großer und vor allem kleiner Gelenke mit einer Krankheitsdauer von mehr als 6 Wochen findet. Die Rheumatoide Arthritis ist durch die Entwicklung erosiver Gelenkveränderungen charakterisiert, welche bis zur Destruktion des betroffenen Gelenks führen können.</p> <p>Sonstige chronische Polyarthrititis beinhaltet unspezifische Diagnosecodes.</p> <p>Unter palindromem Rheumatismus versteht man eine entzündlich-rheumatische Gelenkerkrankung, bei der es in unregelmäßigen Abständen zu Gelenkentzündungen kommt (Arthritis), die von selber nach einiger Zeit verschwinden, dann aber auch wiederkehren. Der palindrome Rheumatismus selber ist eine zwar in den Schüben unangenehme, mittel- und langfristig aber relativ harmlose rheumatische Erkrankung, da es bei ihm nicht zu Veränderungen der Gelenke und zu dauerhaften Funktionsbeeinträchtigungen kommt. Eine Bursitis ist eine Schleimbeutelentzündung.</p> <p>Bei entzündlich-rheumatischen Erkrankungen wie z.B. einer chronischen Polyarthrititis kann es ohne äußere Ursache, d.h. speziell ohne eine Überlastung oder Überreizung, zu</p>	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
				<p>Schleimbeutelentzündungen kommen. Bei Rheumaknoten handelt es sich um Knoten, die unter der Haut liegen und die typisch für die chronische Polyarthritiden sind. Meist entstehen sie im Verlauf der Erkrankung an Stellen erhöhter Druckbelastung, besonders an der Streckseite von Gelenken, am häufigsten am Ellenbogen. Rheumaknoten sind meist ein Zeichen für einen schweren Krankheitsverlauf.</p> <p>Der konkrete Vorschlag zur Ausdifferenzierung der DxG auf ICD-Ebene findet sich als Vorschlag 3.59 im Vorschlagsformular der TK et al.</p>	
	229	842	div.	<p>Einführung einer doppelten Arzneimittelvalidierung: Aufteilung der HMG229 (Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation) in eine HMG, die den Nachweis einer Dauermedikation der ATC Fünfsteller L01XC, L04AA, L04AB und L04AC voraussetzt. Die weiteren Wirkstoffe der bisherigen Arzneimittelliste für die HMG229 kommen in eine darunter liegende HMG. Ansonsten bleibt die Hierarchie erhalten. Das Aufgreifkriterium bleibt gleich.</p> <p>Begründung: Behandlung mit monoklonalen Antikörpern setzt das vorherige Versagen anderer basistherapeutischer Ansätze voraus; Gabe der AZ beinhaltet relevante klinische Information über den Schweregrad und Stand der Krankheitsbehandlung, die dem ICD10 nicht zu entnehmen ist; keine Anreize für Leistungsausweitung durch solchen Vorschlag vorhanden, da keine vollständige Refinanzierung zu erwarten.</p>	Barmer

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
	158	646	Q65,- S73,-	Zuordnung der neuen ICD-Codes in die Hierarchie 23 in eigene DxG/MG, Untersuchung einer Altersdifferenzierung Die Krankheit Luxation des Hüftgelenks war- allerdings mit einer anderen Krankheitsabgrenzung- bereits Bestandteil der Krankheitsauswahl für das Ausgleichsjahr 2009. Mit der Krankheitsauswahl 2014 wurden der Hüftluxation neben den bereits 2009 zugeordneten ICD-Codes aus dem Bereich S73.- auch die ICD-Codes der angeborenen Hüftluxation (Q65.-) zugeordnet. Eine Übernahme des damals festgelegten Aufgreifkriteriums ""stationär erforderlich"" erscheint vor diesem Hintergrund nicht zielführend. Des Weiteren ist davon auszugehen, dass eine Luxation des Hüftgelenks in Abhängigkeit vom Alters deutlich unterschiedliche Folgekosten aufweist. Aus Sicht des GKV-Spitzenverbandes sollte eine Altersdifferenzierung der Hüftluxation bzw. eine Aufteilung der ICD-Codes nach den ICD-Dreistellern S73.- bzw. Q65.- geprüft werden.	GKV-SV
	158 159	645 646	Q65.0, Q65.1, Q65.2, S73.0, S73.00, S73.01, S73.02, S73.08,	Gemeinsame Einordnung der neu aufgenommenen ICD-Kodes in eine gemeinsame DxG, die verschiedene Formen der Hüftluxation umfasst. Die Diagnosegruppe soll über das Kriterium "stationär erforderlich" aufgegriffen werden.	TK et al.
	2031(n eu)	6511(n neu)	S73.0, S73.00, S73.01, S73.02, S73.08	Zuordnung neuer ICD-Kodes in neue DxGruppe innerhalb der Hierarchie 23 Verletzungen. Bei den Diagnosen der ICD-Gruppe S73.- handelt es sich um ein akutes Krankheitsgeschehen im Rahmen einer Verletzung, die lt. DIMDI-Katalog gemeinsam mit S71 kodiert werden sollten. Insofern sollte die Einordnung in die Hierarchie 23 "Verletzungen" erfolgen.	IKK e. V.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
	neu	neu	Q65,-, S73,-	Zuordnung der neuen ICD-Kodes Q65,-, S73,- Es wird vorgeschlagen, die Diagnosen der Hüftluxation zwei HMGs zuzuordnen, die nach Q- bzw. S-ICD-Kode unterschieden werden. Beide HMGs werden als eigenständiger Hierarchiestrang in der Hierarchie 23 geführt. Eine altersbezogene Differenzierung wird abgelehnt, da es kein trennscharfes Alter gibt, ab dem nur noch traumatische Hüftluxationen auftreten und unterhalb dessen nur angeborene Hüftluxationen vorkommen. Alternativ können die ICD-Kodes der Hüftluxation auch in einer gemeinsamen HMG im Klassifikationsmodell abgebildet werden. In beiden Fällen halten wir es nicht für erforderlich, das Aufgreifkriterium „stationär erforderlich“ festzulegen.	AOK-BV
	2091(n eu)	2131(neu)	Q65.0 Q65.1 Q65.2	Zuordnung neuer ICD-Kodes zur Hierarchie 7 Die angeborene Luxation des Hüftgelenkes ist eine Erkrankung des Bewegungsapparates und daher in der Hierarchie 7 "Muskel- und Skelettsystems" abzubilden.	IKK e. V.
	neu	neu	Q65.0 Q65.1 Q65.2 S73.-	Aufgreifkriterium: M2Q-Kriterium, Einsortierung in Hierarchie 23 "Verletzungen" ohne Hierarchisierung Mit der Krankheitsfestlegung 2014 ist die "Luxation des Hüftgelenks" wieder RSA-Krankheit. Im Vergleich zu früher wurde die Erkrankung um die Diagnosen zur "Angeborenen Luxation des Hüftgelenks" (Q65.0, Q65.1 und Q65.2) erweitert. Die Luxation der Hüfte wird überwiegend ambulant behandelt. Daher empfehlen wir keinesfalls das Aufgreifkriterium aus dem Ausgleichsjahr 2010 (stationär erforderlich) zu übernehmen, sondern das Aufgreifkriterium "M2Q-Kriterium" zur Validierung der Versicherten heranzuziehen.	Barmer
	229, 227	842, neu	M07.4- M07.5-	Zuordnung der neuen ICD-Codes der Vierstellerguppen sowohl in die DxG 841 als auch in die DxG 208 Aus medizinischen und arzneimitteltherapeutischen Gründen schlägt der GKV-Spitzenverband vor, die neu hinzugekommenen ICD-Codes M07.4- Arthritis bei Crohn-Krankheit und M07.5- Arthritis bei Colitis Ulcerosa analog der Zuordnung der Arthritis bei Psoriasis aus der Gruppe M07.- der bestehenden DxG 842 bzw. DxG 208 zuzuordnen. Hierdurch erfolgt in Abhängigkeit vom Vorliegen einer Dauermedikation eine Zuordnung in der HMG 229 bzw. HMG 227.	GKV-SV

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
	226 229	841 842	M07.4- M07.5-	<p>Vorschlag zur Einordnung der neu aufgenommenen ICD-Kodes M07.4 ("Arthritis bei Crohn-Krankheit") und M07.5 ("Arthritis bei Colitis ulcerosa") in den Bereich der DxG841 ("Juvenile Arthritis" [ohne Dauermedikation]) bzw. der DxG842 ("Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation")</p> <p>Die Einordnung soll im Rahmen einer generellen weiteren Ausdifferenzierung der beiden genannten DxGs umgesetzt werden, bei der bspw. die o.g. Kodes gemeinsam mit den juvenilen Arthritiden bei M. Crohn bzw. Colitis ulcerosa in eine Diagnosegruppe eingruppiert werden könnten (s.u.).</p>	TK et al.
	226 sowie 229	841 sowie 842	M09.1- M09.2- M07.4- M07.5 M09.0-	<p>Beibehaltung der Zuordnung in DxG841 und HMG226 ohne Dauermedikation sowie in DxG842 und HMG229 mit Dauermedikation; Ggf. Umbenennung der beiden DxGs und HMGs.</p> <p>Die nebenstehenden Diagnosen sind im Rahmen der Krankheitsfestlegung 2014 aus ätiologischen Gründen den Erkrankungen "Chronisch entzündliche Darmerkrankungen" sowie "Psoriasis und Parapsoriasis (inkl. Gelenkbeteiligung)" zugeordnet worden. Im Rahmen des Vorschlagsverfahrens zum Klassifikationsverfahrens 2014 befürworten wir weiterhin die Einsortierung in die Hierarchie 7: Erkrankungen des Muskel-Skelettsystems (Hierarchiestrang der Rheumatologischen Erkrankungen).</p> <p>Die ICDs M09.1- (Juvenile Arthritis bei Crohn-Krankheit), M09.2- (Juvenile Arthritis bei Colitis Ulcerosa) und M09.0- (Juvenile Arthritis bei Psoriasis) sollten weiterhin in die DxG841 (ohne Dauermedikation) bzw. DxG842 (mit Dauermedikation) und damit in die HMG226 (ohne Dauermedikation) bzw. HMG229 (mit Dauermedikation) einsortiert werden. Die neu aufgenommenen ICDs M07.4- und M07.5- (Arthritis bei Crohn-Krankheit bzw. Colitis Ulcerosa) sollten ebenfalls in die bestehende DxG842 einsortiert werden. Die Arzneimitteltherapie entspricht bei diesem Krankheitsbild dem der Juvenilen Arthritis, so dass eine Arzneimitteldifferenzierung über die DxG842 angebracht erscheint.</p>	Barmer

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
	33 290	1611(neu) 9241 (mit Dau- erme dika- tion)	M07.4- M07.5-	<p>Zuordnung neuer ICD-Kodes in die Hierarchie 6 Gastrointestinale Erkrankungen, Unterscheidung nach Dauermedikation mit/ohne, Bildung einer neuen DxG Arthritis bei chronisch entzündlichen Darmerkrankungen mit Dauermedikation.</p> <p>Im Zusammenhang mit chronisch entzündlichen Darmerkrankungen (CED) treten extraintestinale Manifestationen mit Gelenkbeteiligung auf. Daher dürfen gem. DIMDI-Kodiervorgaben die ICD-Sternkodes M07.4-* und M07.5-* niemals alleine verwendet werden. Sie stehen in unmittelbarem Zusammenhang mit Crohn (K50.-+) oder Colitis ulcerosa (K51.-+), die als Primärkodes anzugeben sind. Um Doppelzuschläge sowohl für die CED als Grunderkrankung als auch für die Gelenkbeteiligung zu vermeiden, damit einhergehende Manipulationsanreize zu minimieren und eine saubere Kostenzuordnung zu gewährleisten, wäre es folgerichtig, die neu hinzugekommenen ICD-Sternkodes M07.4-* und M07.5-* den CED zuzuordnen und in die Hierarchie 6 "Gastrointestinale Erkrankungen" einzusortieren. Zur Schweregraddifferenzierung ist eine Unterscheidung in mit/ohne Dauermedikation sinnvoll.</p> <p>Die Therapie erfolgt gemäß den S3-Leitlinien "Diagnostik und Therapie der Colitis Ulcerosa 2011" (AWMF 021/009) sowie "Diagnostik und Therapie des Morbus Crohn" (AWMF 2008).</p>	IKK e. V.
	33 290	8421(neu) 8422(neu) mit Dau- erme dika- tion	M09.1- M09.2-	<p>Verschiebung von ICD-Kodes in die Hierarchie 6 Gastrointestinale Erkrankungen, Unterscheidung nach Dauermedikation mit/ohne, Bildung einer neuen DxG Juvenile Arthritis bei chronisch entzündlichen Darmerkrankungen mit Dauermedikation.</p> <p>Analog zur Arthritis bei CED sollten auch die Sternschlüsselnummern M09.1-* "Juvenile Arthritis bei Crohn-Krankheit" und M09.2-* "Juvenile Arthritis bei Colitis ulcerosa" den chronisch entzündlichen Darmerkrankungen als Grunderkrankung zugeordnet werden. Aus ätiologischen und systematischen Gründen ist eine Verschiebung zu den chronisch entzündlichen Darmerkrankungen in die Hierarchie 6 "Gastrointestinale Erkrankungen" daher opportun. Zur Schweregraddifferenzierung ist eine Unterscheidung in mit/ohne Dauermedikation sinnvoll.</p> <p>Die juvenile Arthritis manifestiert sich vor allem im Kindes- und Jugendalter. Insofern sollte das Alter auf < 16 Jahre begrenzt werden.</p>	IKK e. V.
8 "Hämatologische Erkrankungen"	035	225		<p>Abschaffung Sonderregel bei Schweregraddifferenzierung prüfen</p> <p>statt 2VO prüfen, ob Umstellung auf 183DDD sinnvoll (vgl. BKK-Krones/GKV-SV)</p>	BVA

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
	211 212 213 214	div.		<p>Überprüfung der Kostenhomogenität der den Morbiditätsgruppen zugeordneten DxG</p> <p>Aus Sicht des GKV-Spitzenverbandes bedarf der rechte Hierarchiestrang der Hierarchie 8 Hämatologische Erkrankungen einer Überarbeitung. Einerseits besteht eine Hierarchieverletzung zwischen der HMG 212 und 213, zum anderen unterscheiden sich die Folgekosten zwischen der HMG 213 und HMG 211 nur geringfügig. Auch eine Neuuzuordnung der ICD-Codes zu Diagnosegruppen sollte in die Analyse einbezogen werden. So ließe sich beispielsweise das mit hohen Folgekosten verbundene HUS-Syndrom (D59.3) aus der DxG 223 ausgliedern und mit dem Aufgreifkriterium stationär erforderlich versehen. Auch eine Unterteilung der dann in der DxG 223 verbleibenden erworbenen hämolytischen Anämien bzw. deren obligate Arzneimittelvalidierung könnte eine geeignete Maßnahme darstellen, um die Kostenhomogenität und die Zielgenauigkeit des Modells zu verbessern.</p>	GKV-SV
	210	233		<p>Einführung des Kriteriums "stationär erforderlich für die DxG233 ("Sekundäre Thrombozytopenien und erworbener Mangel an Gerinnungsfaktoren").</p> <p>Diese DxG beinhaltet die sekundären Thrombozytopenien und den erworbenen Mangel an Gerinnungsfaktoren.</p> <p>Per definitionem liegt eine Thrombozytopenie bei Thrombozyten < 150 000/µl vor, zu Blutungen kommt es aber meist erst bei Thrombozyten < 20 000/µl. Die Verminderung der Thrombozyten kann Folge der Störung der Thrombozytenbildung (infiltrative und hypoplastische Knochenmarkserkrankungen), einer Verteilungsstörung (Hypersplenie-Syndrom, z.B. Idiopathisches Myelofibrose-Syndrom) oder eines beschleunigten Abbaus (Immunthrombozytopenien) sein.</p> <p>Aus der Anamneseerhebung sind weiterhin Ursachen für die Thrombozytopenie zu erfassen wie vorbekannte hämatologische Erkrankungen, zytostatische Chemotherapie, Lebererkrankungen (Zirrhose), Alkoholismus, Virusinfektionen (Röteln, Masern, HIV), neu angesetzte Medikamente (Chinin, Digitoxin, Antiepileptika).</p> <p>Die Heparin-induzierte Thrombozytopenie vom Typ II (HIT II) führt nicht zu Blutungen, sondern zu thrombotischen Komplikationen. Nur nach Ausschluss aller anderen möglichen Ursachen sollte die Diagnose Immunthrombozytopenie (ITP, M. Werlhof) gestellt werden.</p>	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
				<p>Bei einer sekundären Thrombozytopenie, d.h. einer Thrombozytopenie im Rahmen einer anderen Erkrankung, ist immer die Behandlung der Grundkrankheit, sofern möglich, die Therapie der Wahl. Der HIT Typ I ist ein früh auftretender, relativ milder Abfall der Thrombozytenzahl (selten <100/nL), die allerdings unter fortlaufender Heparin-gabe nach 1-2 weiteren Tagen wieder ansteigt! Als Ursache vermutet man eine Hemmung der thrombozytären Adenylatzyklase durch Heparin, was eine erhöhte Aggregationsbereitschaft und Sequestration bzw. Verbrauch der Thrombozyten zur Folge haben kann.</p> <p>Der HIT Typ II ist ein, i.d.R 4-14 Tage nach Beginn der Heparintherapie auftretender, deutlicher Abfall der Thrombozytenzahl (auf weniger als die Hälfte des Ausgangswerts oder auf <80-100/nL). Im Median fiel die Plättchenzahl auf 60/nl in einer Studie mit 142 HIT-Patienten (Warkentin TE, Semin Hematol 1998).</p> <p>Medikamentenassoziierte Thrombozytopenien haben dagegen typischerweise einen niedrigeren Plättchennadir von etwa 15/nl und verursachen Blutungen. Als weitere Hinweise auf eine HIT II können eine "Heparinresistenz", Hautnekrosen an der Heparinapplikationsstelle, oder systemische Reaktionen auf IV-Gabe gewertet werden.</p> <p>Klinisch imponieren arterielle und venöse Thrombembolien in kleinen und größeren Gefäßen, die in 20% zur Amputation führen bzw. eine hohe Mortalität (30%) haben. Trotz niedriger Plättchenzahlen ist eine Spontanblutung i.d.R. nicht zu befürchten. In der Herz-Lungenmaschine lassen sich manchmal für die HIT II typische "white-clots" (plättchenreiche Thromben) beobachten. Etwa ein Drittel der Patienten mit einer HIT II entwickelt eine Thrombose, die wiederum in einem Drittel der Fälle zu schwerwiegenden Komplikationen bis hin zum Tod führen kann. Mit der Therapie kann nicht bis zur definitiven Diagnose zugewartet werden. Bereits bei klinischem Verdacht sollte daher auf eine andere Form der Antikoagulation umgestiegen werden. Dazu bieten sich vor allem Danaparoid oder Lepirudin (rekombinantes Hirudin) an. Der Wirkstoff Argatroban kann ebenfalls angewendet werden.</p> <p>Aufgrund dieser Konstellation und zur Erhöhung der Manipulationsresistenz empfehlen wir das Aufgreifkriterium stationär erforderlich.</p>	

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
	212	223	D59.-	<p>Schweregrad- bzw. prognosebezogene Aufteilung der DxG223 ("Erworbene hämolytische Anämie") in drei Diagnosegruppen, von denen zwei über die ATC-Fünfsteller A01AC, A07EA, B01AB, B01AC, C05AA, D07AA, D07AB, D07AC, D07AD, D07BB, D07CA, D07CB, D07CC, D07XA, D07XB, D07XC, H02AB, L04AA, L04AB, L04AC, L04AD, L04AX, R01AD, R03BA, S01BA, S01CA, S02BA, S03CA aufgegriffen werden sollen. Für die dritte entstehende Diagnosgruppe (D59.3, Hämolytisch-urämisches Syndrom) soll das Kriterium "stationär erforderlich" gelten.</p> <p>Das hämolytisch-urämische Syndrom, kurz HUS, ist eine Erkrankung mit der charakteristischen Trias aus mikroangiopathischer hämolytischer Anämie, Thrombozytopenie und akutem Nierenversagen mit Urämie. Nach Infektionsschutzgesetz ist die Krankheit meldepflichtig. Die Patienten sind schwerst krank und müssen stationär behandelt werden. Eine kausale Therapie ist zurzeit nicht etabliert (2011). Es erfolgt eine supportive, bei Bedarf intensivmedizinische Therapie. Das Aufgreifkriterium stationär erforderlich ist hier unabdingbar.</p> <p>Eine erworbene hämolytische Anämie ist eine Blutarmut, bei der die Lebenszeit der roten Blutkörperchen verändert ist. Sie leben dann nicht mehr vier Monate, sondern nur wenige Wochen oder Tage. Das führt zur Blutarmut. Verursacht wird die Anämie unter anderem durch Medikamente, Gifte, Infektionen oder Antikörper.</p> <p>Bei der hämolytischen Krise werden plötzlich sehr viele rote Blutkörperchen abgebaut. Das führt zu Fieber, Schüttelfrost, Kreislaufkollaps, Gelbsucht, Übelkeit, Erbrechen, Kopf- Bauch- und Rückenschmerzen sowie Blutausscheidungen im Urin.</p> <p>Die Erkrankung verläuft in Schüben. Es können lange symptomfreie Intervalle auftreten.</p>	TK et al.
	214	229		<p>Vorschlag zur arzneimittelabhängigen Schweregraddifferenzierung der DxG229 ("Polycythaemia vera") über die ATC-Fünfsteller L01XE, L01XX.</p> <p>Die Polycythaemia Vera (PV) gehört zu den chronischen myeloproliferativen Erkrankungen (Chronische myeloproliferative Erkrankungen). Die Polycythaemia vera (PV) ist eine Erkrankung der hämatopoetischen Stammzelle, die zu einer EPO-unabhängigen, irreversiblen und progredienten Erhöhung der Erythrozytenproduktion führt. Zusätzlich findet sich fast immer eine gesteigerte Proliferation der Granulopoese und Megakaryopoese.</p> <p>Die Erythrozytose steht jedoch im Vordergrund und bestimmt das klinische Bild. Folge der erhöhten Blutviskosität durch die Zunahme des Hämatokrits (Hkt) sind symptomatische Mikrozirkulationsstörungen und ein erhöhtes Risiko für thromboembolische Komplikationen. Die Rate thromboembolischer Komplikationen mit 3 bis 5% pro Jahr nach Diagnose und 20 bis 40% im Gesamtverlauf liegt über dem Risiko der vergleichbaren Bevölkerung.</p>	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
				<p>Die Therapieziele sind im mittleren und höheren Lebensalter palliativ und umfassen die Beseitigung oder Linderung von die Lebensqualität beeinträchtigenden Symptomen, die Reduktion des Risikos thromboembolischer Ereignisse, die Verlängerung der Lebenserwartung durch Verhinderung der späten Komplikationen, Myelofibrose und MDS/akute Leukämie insbesondere bei jüngeren Patienten.</p> <p>Im Zentrum der Therapie steht der regelmäßige Aderlass und die Gabe von ASS100, bei schlechter Compliance unter dieser Therapie oder einer Progression der Myeloproliferation sowie hohes Thromboserisiko ist eine zytoreduktive Therapie erforderlich.</p> <p>Diese Verläufe unterscheiden sich deutlich voneinander. Aufgrund dessen schlagen wir eine Arzneimittelsplittung vor.</p>	
	214	231	D46.1	<p>Ausgliederung des ICD-Kodes D46.1 ("Refraktäre Anämie mit Ringsideroblasten") aus der DxG231 ("Sideroblastische / Sideroachrestische Anämie") in eine separate Diagnosegruppe. Die in der DxG231 verbleibenden Codes sollen darüber hinaus über die Wirkstoffcodes B03AA, B03AB, B03AC, B03AD, B03AE, B03BB, V03AC validiert werden.</p> <p>Als refraktäre Anämie bezeichnet man eine Form des myelodysplastischen Syndroms, dessen Ursache auf eine gestörte Proliferation und pathologische, sowie morphologische Veränderung der Erythroblasten zurückzuführen ist. Die Namensgebung beruht auf der Therapierefraktärität gegenüber konservativen Behandlungsmethoden der Anämie.</p> <p>Die sideroachrestische Anämie ist eine Form der Anämie, bei der im Knochenmarksausschlag vermehrt Sideroblasten vorliegen. Sie sind das Zeichen einer gestörten Eisenverwertung, die eine ineffektive Erythropoese nach sich zieht. Die sideroachrestische Anämie ist eine Sonderform der aplastischen Anämie. Zur Validierung dieser Diagnosen sollten ATC-Codes herangezogen werden.</p>	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
	211-214	div.		<p>Neuzuordnung der enthaltenen DxG zu den HMG gemäß der durchschnittlichen Kosten je DxG und Umbenennung der HMG.</p> <p>Zwischen den DxG der HMG214 bestehen sehr unterschiedliche Folgekosten, während sich die Folgekosten der HMG211 bis HMG213 kaum unterscheiden. Zwischen den HMG212 und HMG213 kam es außerdem zu einer Hierarchieverletzung. Wir regen an, eine Neuzuordnung der DxG zu prüfen und dabei den ausgelösten Behandlungsbedarf als Abgrenzungskriterium heranzuziehen, eine Vorgehensweise, die analog für die HMG 67 bis 69 in der Anhörung für 2013 erfolgt ist.</p>	Barmer
	035 046	225, 232	D68.23 D68.24 D68.26	<p>Differenzierung der ICD nach Dauermedikation, bei Vorliegen von AZ: Einsortierung in die DxG225 - Hämophilie mit Dauermedikation; ggf. Umbenennung der DxG; Aufnahme entsprechender ATC bspw. B02BD05, B02BD07, B02BD08</p> <p>Durch die weitere Differenzierung der Faktor-Mangel-Erkrankungen im ICD-Katalog 2013 lassen sich Versicherte mit Faktor-VII-, Faktor-X- oder Faktor-XIII-Mangel im Klassifikationsverfahren besser abbilden, als bisher möglich.</p> <p>Bei allen drei genannten Faktor-Mangel-Erkrankungen werden die Patienten regelmäßig mit entsprechenden Gerinnungsfaktorenkonzentraten versorgt. Versicherte mit diesen Faktoren-Mangel weisen ähnlich hohe Kostenstrukturen auf wie Hämophilie- A/B-Versorgungen.</p> <p>Daher empfehlen wir den Faktor-VII-, Faktor-X- und Faktor-XIII-Mangel analog der Hämophilie mit Dauermedikation abzubilden. Die ATC-Liste der DxG225 müsste um die entsprechenden Faktorenpräparate ergänzt werden.</p> <p>Versicherte mit Faktor-VII-, Faktor-X- oder Faktor-XIII-Mangel ohne Dauermedikation werden in der DxG232 "Purpura und sonstige Gerinnungsstörungen" und damit der HMG046 zugeordnet.</p>	GKV-SV, Barmer
	046	232	D68.20, D68.21, D68.22, D68.25	<p>Einsortierung der 2013 neu eingeführten ICDs D68.20, D68.21, D68.22 und D68.25 aus dem ICD-Katalog 2013 der Krankheit 19 "Koagulopathien, Purpura und sonstige hämorrhagische Diathesen" in die bestehende DxG232.</p> <p>Der DxG232 "Purpura und sonstige Gerinnungsstörungen" ist bereits der Viersteller ICD D68.2 zugeordnet.</p>	GKV-SV, Barmer

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
	035 043 046 210	225 232 815 816	D68.2-	<p>Einordnung der Kodegruppe D68.2 ("Hereditärer Mangel an sonstigen Gerinnungsfaktoren", bislang DxG232/HMG046) - analog zum hereditären Faktor-VIII- bzw. Faktor-IX-Mangel - in die DxG225 ("(Echte) Hämophilie (angeborener Faktor VIII oder Faktor IX-Mangel) mit Dauermedikation"), DxG815 ("Hämophilie (Männer) ohne Dauermedikation") und DxG816 ("Hämophilie (Frauen) ohne Dauermedikation").</p> <p>Die Diagnosen D68.2- (Hereditärer Mangel an sonstigen Gerinnungsfaktoren beinhaltet die angeborene Störung in der Bildung von Gerinnungsfaktoren und sollte deshalb der DxG 816 Hämophilie (Frauen) ohne Dauermedikation bzw. 815 Hämophilie (Männer) ohne Dauermedikation und analog zu diesen beiden DxG in die (Echte) Hämophilie (angeborener Faktor VIII oder Faktor IX-Mangel) mit Dauermedikation zugeordnet werden. Angeborene Mangelzustände einzelner Gerinnungsfaktoren (I, II, V, VII, X, XI und XIII) sind sehr selten. Im Allgemeinen werden diese autosomal-rezessiv vererbt, so dass gleichermaßen Männer und Frauen betroffen sein können. Dies bedeutet auch, dass bei Vererbung des Faktorenmangels von nur einem Elternteil das Kind Träger der Krankheit (Konduktor) sein wird, obwohl es gewöhnlich symptomfrei ist. Es können auch Neu-(Spontan-)Mutationen auftreten; in diesen Fällen ist die Familienanamnese negativ (leer). Weitere Ausführungen finden sich in den Vorschlägen 3.61, 3.140 und 3.141 im Vorschlagsformular von TK et al.</p>	TK et al.
	046	232	D68.20 D68.21 D68.22 D68.23 D68.24 D68.25 D68.26 D68.28	<p>Aus ätiologischen Gesichtspunkten schlägt der IKK e. V. die Zuordnung zur Hierarchie 8 "Hämatologische Erkrankungen" und Einsortierung in die HMG046 "Purpura und sonstige Gerinnungsstörungen" vor.</p>	IKK e. V.
10 "Drogen-/ Alkoholmissbrauch"	051 052 053	256 257 258 259 260		<p>TK et al. empfehlen eine grundlegende Überarbeitung der Hierarchie 10, um die enthaltenen Schweregrade der Suchterkrankungen zielgenauer abzubilden. Der Überarbeitungsvorschlag bezieht sich auf alle in der Hierarchie enthaltenen Zuschlagsgruppen und umfasst unter anderem eine schweregradabhängige, feinere Ausgestaltung der Diagnosegruppen, sowie die Einführung des Aufgreifkriteriums "stationär erforderlich" für einige der neu zu fassenden DxGs.</p> <p>Ausführliche Erläuterungen zur Überarbeitung und deren Begründung ergeben sich aus den Vorschlägen 3.66 bis 3.70 im Formular von TK et al.</p>	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
	051	255	F10.8, F10.9	F10.8 und F10.9 der DxG260 zuordnen Gemäß der Klinisch-diagnostischen Leitlinien zum Kapitel V des ICD-10 (Dilling et al., 2005) wird die Diagnosekategorie F1x.8 bei der sogenannten Niedrigdosisabhängigkeit und dem "gefährlichen Gebrauch" empfohlen, wenn die Kriterien für Intoxikation, schädlichen Gebrauch oder Abhängigkeitssyndrom nicht erfüllt sind. Da die Diagnose einer Niedrigdosisabhängigkeit vorrangig bei den Substanzen aus der Klasse der Sedativa und Hypnotika (ATC-Code N05C) sowie der Anxiolytika (ATC-Code N05B) und weniger für die Substanz Alkohol Relevanz hat, werden über diesen Diagnosekode ganz überwiegend Störungen verschlüsselt, die am besten mit der Diagnose des Schädlichen Gebrauchs von Alkohol (F10.1) vergleichbar sind. Daher empfiehlt sich für diesen Diagnosekode eine Zuordnung zur DxG260. In gleicher Weise sollte auch der Diagnosekode F10.9, der eine reine Restkategorie für Alkoholstörungen darstellt, der DxG260 zugeordnet werden, da hiermit typischerweise alkoholbedingte Störungen geringerer bzw. unterschwelliger Ausprägungsgrade kodiert werden. Auch aus Gründen der Kostenhomogenität sollten diese beiden Diagnosekodes der DxG260 zugeordnet werden und in die HMG053 führen.	BPtK

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
	051	256	Fx.8 Fx.9	Fx.8 und Fx.9 der DxG259 zuordnen (mit x = 1-9) Gemäß der Klinisch-diagnostischen Leitlinien zum Kapitel V des ICD-10 (Dilling et al., 2005) wird die Diagnosekategorie F1x.8 bei der sogenannten Niedrigdosisabhängigkeit und dem "gefährlichen Gebrauch" empfohlen, wenn die Kriterien für Intoxikation, schädlichen Gebrauch oder Abhängigkeitssyndrom nicht erfüllt sind. Dabei hat die Diagnose einer Niedrigdosisabhängigkeit insbesondere bei den Substanzen aus der Klasse der Sedativa und Hypnotika (ATC-Code N05C) sowie der Anxiolytika (ATC-Code N05B) Relevanz. Für den Diagnosecode F13.8 wäre somit unter klinischen Gesichtspunkten auch eine Zuordnung zur DxG258 denkbar. Allerdings kann auch für diesen Diagnosecode wegen des geringeren Schweregrades erwartet werden, dass unter den Gesichtspunkten der Kostenhomogenität eine Zuordnung zur DxG259 angemessener ist. Für alle anderen Diagnosecodes aus der Gruppe F1x.8 ist analog der Argumentation zu Vorschlag für die DxG260 zu erwarten, dass über diese Diagnosecodes ganz überwiegend Störungen verschlüsselt werden, die am besten mit den Diagnosen des Schädlichen Gebrauchs (F1x.1) vergleichbar sind. Daher empfiehlt sich für diese Diagnosecodes eine Zuordnung zur DxG229. In gleicher Weise sollten auch die Diagnosecodes F1x.9 (mit x = 1 bis 9), die eine reine Restkategorie für substanzbezogene Störungen darstellen, der DxG259 zugeordnet werden, da hiermit typischerweise substanzbezogene Störungen geringerer bzw. unter-schwelliger Ausprägungsgrade kodiert werden. Auch aus Gründen der Kostenhomogenität sollten diese Diagnosecodes der DxG259 zugeordnet werden und in die HMG053 führen.	BPtK
11 "Psychische Erkrankungen"	056 058			Hierarchisierung von HMG 056 und 058 prüfen Etwaige Manipulationsmöglichkeiten und Möglichkeiten zu ihrer Vermeidung wurden von GKV-SV, TK, IKK und BPtK für 2013 thematisiert. Siehe Stellungnahmen Anhörung für AJ 2013.	BVA

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
	055 056 058	264 269 843		<p>Die HMG055 (Näher bezeichnete bipolare affektive Störung) sollte die HMG058 (Depression) dominieren, um das Manipulationspotenzial innerhalb der Hierarchie 11 zu reduzieren.</p> <p>Die HMG055 beinhaltet die Bipolare affektive Störung auch bekannt unter der Bezeichnung „manisch-depressive Erkrankung“. Diese enthält bereits das Krankheitsbild Depression bzw. Manie in verschiedenen Episoden.</p> <p>Die HMG058 (Depression) enthält Diagnosen der Depression in verschiedenen Schweregraden. Ein gleichzeitiges Auftreten der beiden HMGs ist klinisch nicht möglich. Entweder ein Versicherter ist depressiv oder er ist manisch-depressiv in den verschiedenen Episoden. Wenn ein manisch depressiver Versicherter in einer depressiven Episode als isolierter Depressiver kodiert wird, handelt es sich um eine Fehlkodierung, da die Grunderkrankung die bipolare affektive Störung ist.</p> <p>Wir empfehlen daher zur Prävention von Manipulation und Fehlkodierung die Hierarchisierung der HMG055 (Näher bezeichnete bipolare affektive Störung) und HMG058 (Depression), wobei die HMG055 die HMG058 dominieren sollte.</p> <p>Zuzüglich sollte die DxG843 (Sonstige manische und bipolare affektive Störungen) aus der HMG056 ("Wahn, Psychosen, nicht näher bezeichnete manische und bipolare affektive Störungen") herausgelöst werden und in die HMG058 neu eingeordnet werden.</p> <p>Die HMG058 würde dann dementsprechend Depression und sonstige manische und bipolare affektive Störungen heißen.</p>	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
	056 058	843		Verschiebung der DxG843 von HMG056 in HM0G58 Die Differenzierung der der HMG056 „Wahn, Psychosen, nicht näher bezeichnete manische und bipolare affektive Störungen“ und HMG058 „Depression“ ist grundsätzlich sachgerecht. Allerdings möchten wir anregen, die diagnostische Zusammensetzung anzupassen. Neben Depressionen können wahnhaftige Störungen auftreten, die einen gleichzeitig erfolgenden Zuschlag der DxG265 (Erkrankungen mit dem Leitsymptom Wahn) und DxG267 (Reaktive und andere / nicht näher bezeichnete nicht-organische Psychose / akute vorübergehende psychotische Störung) rechtfertigen, da die Depression durch die wahnhaften Psychosen relevant verschlimmert wird. Ein gleichzeitiger Zuschlag für sonstige bipolare Störungen und Depression ist hingegen nicht sachgerecht. Eine Verschiebung der sonstigen bipolaren Störungen (F31.8 „Sonstige bipolare affektive Störungen“ und F31.9 „Bipolare affektive Störung, nicht näher bezeichnet“) in die HMG058 ist sachgerecht, erfordert jedoch die gleichzeitige Verschiebung der manischen Episoden (F30.8 „Sonstige manische Episoden“ und F30.9 „Manische Episode, nicht näher bezeichnet“), da diese nicht zu einem parallelen Zuschlag mit den bipolaren Störungen führen dürfen. Es wird daher vorgeschlagen, die DxG843 (Sonstige manische und bipolare affektive Störungen) in die HMG058 zu verschieben und diese in „Depression und nicht näher bezeichnete manische und bipolare affektive Störungen“ umzubenennen.	AOK-BV
	058	264		Einführung einer Arzneimittelvalidierung für die DxG264 ("Schwere depressive Episoden / rezidivierende depressive Störungen (Major Depression)") über die ATC-Wirkstoffe N05AC, N05AD, N05AE, N05AF, N05AG, N05AH, N05AL, N05AN, N05AX, N06AA, N06AB, N06AF, N06AG, N06AX, N07XX. Eine ausführliche Begründung zum Vorschlag lässt sich dem Vorschlagsformular von TK et al. (3.71) entnehmen.	TK et al.
	57 231	div.	F40.- F41.- F42.-	Angst-/Zwangsstörungen Bei der Ausgestaltung prüfen, ob es Sinn macht, Angststörungen (F40.-, F41.-) von den Zwangsstörungen (F42.-) zu trennen.	BVA
	057 058	269, 817, 818		Einführung einer Arzneimittelvalidierung für die DxG269 ("Leichte oder mittelgradige depressive Episoden"), DxG817 ("Sonstige, nicht näher bezeichnete rezidivierende depressive Störungen") und DxG818 ("Sonstige depressive Episoden") mit den ATC-Kodes N03AF, N03AG, N03AX, N05AA, N05AB, N05AC, N05AD, N05AE, N05AF, N05AG, N05AH, N05AL, N05AN, N05AX. Eine ausführliche Begründung zum Vorschlag lässt sich dem Vorschlagsformular von TK et	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
				al. (3.142, 3.143) entnehmen.	
	057	256		Arzneimittelbasierte Schweregraddifferenzierung der HMG 57 hinsichtlich Durchführung von Diamorphen-/ Substitutionstherapie Einführung einer Arzneimittelschweregraddifferenzierung im Sinne der Abgrenzung einer zusätzlichen HMG anhand der dokumentierten Diamorphintherapie (N02AA09 sowie Sonderkennzeichen-PZN 2567656) oder der kodierten Substitutionsbehandlung (ICD-10 Z51.83), die die bestehende HMG 51 „Alkohol- oder drogeninduzierte Psychose“ dominiert.	AOK-BV
	0561(n eu)	265, 267, 843, 2641(neu), 2691(neu)	Gruppe von F-Kodes	Zusammenlegung HMG056 und 058 (Wiederholung Stellungnahme Anhörungsverfahren 2012). Um Kodieranreize aufgrund von Doppelzuschlägen zu vermeiden, sowie aus Gründen der Kostenhomogenität möchten wir unsere Stellungnahme aus dem letzten Anhörungsverfahren für eine Zusammenlegung der HMG056 "Wahn, Psychosen, nicht näher bezeichnete manische und bipolare affektive Störungen" mit der HMG058 "Depression" nochmals aufgreifen. Das BVA hielt die Hinweise für sachgerecht und hat eine Überarbeitung der Hierarchie im Rahmen der Anpassung des Klassifikationsmodells für das Ausgleichsjahr 2014 angekündigt.	IKK e. V.
	231	844		Einführung einer Arzneimittelvalidierung für die DxG844 ("Sonstige anhaltende affektive Störungen") mit den ATC-Kodes N03AA, N03AB, N03AD, N03AE, N03AF, N03AG, N03AX, N05AA, N05AB, N05AC, N05AD, N05AE, N05AF, N05AG, N05AH, N05AL, N05AN, N05AX, N06AA, N06AB, N06AF, N06AG, N06AX für die DxG844 ("Sonstige anhaltende affektive Störungen"). Eine ausführliche Begründung zum Vorschlag lässt sich dem Vorschlagsformular von TK et al. (3.154) entnehmen.	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
12 "Entwicklungsstörungen"	254ff	div.	div.	Prüfung auf Geschlechtssplit; Ablehnung Alterssplit für HMG255 (ADS) Laut Erläuterungen 2013 wird die Einführung eines Alterssplits für die Hierarchie der Entwicklungsstörungen geprüft. Ein solcher kann grundsätzlich außer für die HMG255 (ADS) sinnvoll sein. Für die ADS ist bei keinem Alterssplit ein ausreichender Unterschied zwischen den erwarteten Folgekosten ein- und ausgeschlossener Versicherter erkennbar. Es ist jedoch zwingend - insbesondere bei der HMG254 - auch die Vorsehung eines Geschlechtssplits zu prüfen. Obwohl Frauen in der Hierarchie Entwicklungsstörungen stark unterrepräsentiert sind, ist ihr Anteil bei den älteren Versicherten in allen HMG sehr viel größer als bei den Männern. Gleichzeitig sind die Folgekosten junger Frauen besonders in der HMG254 erheblich höher als die junger Männer. Eine reine Durchführung eines Alterssplits würde daher die Abbildung der Frauen in der Hierarchie der Entwicklungsstörungen deutlich verschlechtern, wenn sie nicht durch eine gleichzeitige Berücksichtigung der frauenspezifisch höheren Folgekosten kompensiert wird.	Barmer
	254	9081(neu)	F84.2	Geschlechtsspezifische Einschränkung Rett-Syndrom und Verschiebung in eigene DxG. Für die DxG Rett-Syndrom sollte laut IKK e. V. eine geschlechtsspezifische Begrenzung eingeführt werden. Da die Krankheit nur bei Mädchen (X-chromosomal dominanter Erbgang) vorkommt, sollte das Aufgreifkriterium Geschlecht von "m/w" in "w" geändert werden.	IKK e. V.
13 "Erkrankungen / Verletzungen des Rückenmarks"	293	299	G12.-	Aufspaltung der DxG299 ("Motoneuronerkrankungen (einschließlich Amyotrophe Lateralsklerose) und spinalen Muskelatrophien") in zwei Diagnosegruppen. Beim ICD-Kode G12.0 handelt es sich um die Infantile proximale Form (Typ Werdnig-Hoffmann, kindliche, autosomal-rezessiv vererbte Form, Erkrankungsbeginn normalerweise innerhalb der ersten sechs Lebensmonate, Sitzen ist nie möglich, Tod in über 90% nach 10 Jahren). Es handelt sich um eine hochgradig gravierende Erkrankung. Bei der sonstigen spinalen Muskelatrophie handelt es sich um unspezifische Codes einer schweren Erkrankung. Die Ursache ist aufgrund dieser Diagnosen nicht ersichtlich und daher auch nicht welcher Schweregrad der Erkrankung vorliegt. Dieser ist entscheidend für die Therapie und die Langzeitprognose aufgrund dessen sollten diese Diagnosen getrennt von der spinalen Muskelatrophie Typ I dargestellt werden.	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
	294	301		Einführung eines Alterssplits (< 18 Jahre / > 17 Jahre) für die DxG301 ("Quadriplegie, inkomplett oder nicht näher bezeichnet"). Diese DxG beinhaltet die Quadriplegie, inkomplett oder nicht näher bezeichnet. Die Ursachen für diese Erkrankungen sind multifaktoriell bedingt. Im Kindes- und Jugendalter sind diese oft mit anderen angeborenen Syndromen vergesellschaftet während im Erwachsenenalter diese Erkrankungen eher durch Traumata oder z.B. Schlaganfälle verursacht werden. Dies spiegelt sich auch in der Kostensicht wieder. Aufgrund dessen empfehlen wir einen Alterssplit.	TK et al.
	294	306		Einführung eines Alterssplits (< 18 Jahre / > 17 Jahre) für die DxG306 ("Paraplegie"). Diese DxG beinhaltet die Paraplegie. Die Ursachen für diese Erkrankungen sind multifaktoriell bedingt. Im Kindes- und Jugendalter sind diese oft mit anderen angeborenen Syndromen vergesellschaftet während im Erwachsenenalter diese Erkrankungen eher durch Traumata oder z.B. Schlaganfälle verursacht werden. Dies spiegelt sich auch in der Kostensicht wieder. Aufgrund dessen empfehlen wir einen Alterssplit.	TK et al.
	295	305		Einführung eines Alterssplits (< 18 Jahre / > 17 Jahre) für die DxG305 ("Angeborene / kindliche Diplegie / Paraplegie"). Diese DxG beinhaltet die G80.1 Spastische diplegische Zerebralparese. Spastische Zerebralparesen sind bleibende neurologische Störungen, die als Folge zerebraler Schädigung in frühen Entwicklungsphasen, während der Schwangerschaft, während der Geburt oder in der ersten Lebenszeit entstehen. In diesem Text soll nur die angeborene, d. h. vor der Geburt oder während der Geburt entstandene Störung beschrieben werden. Diese Störung ist gekennzeichnet durch schlechte Muskelkontrolle, Spastik, Lähmungen, Intelligenzmin- derung, Anfälle, Teilleistungsschwächen und Verhaltensauffälligkeiten. Die Zerebralparese betrifft 3 - 4 von 1.000 Säuglingen, kommt aber bei Frühgeborenen zehnmal so häufig vor und ist bei Neugeborenen mit sehr niedrigem Geburtsgewicht besonders häufig. Viele ver- schiedene Verletzungen können eine Zerebralparese verursachen. Meist bleibt die Ursache jedoch unbekannt. Verletzungen während der Geburt sowie eine mangelhafte Sauerstoffversorgung des Gehirns vor, während und unmittelbar nach der Geburt sind für 10 - 15% der Fälle verantwortlich. Frühgeborene sind besonders anfällig für diese Störung, vielleicht zum Teil deswegen, weil die Blutgefäße in ihrem Gehirn unterentwickelt sind und leicht bluten oder das Gehirn nicht ausreichend mit Sauerstoff versorgen. Hohe Bilirubin- spiegel, wie sie bei Neugeborenen typisch sind, können einen Hirnschaden verursachen. Die durch hohe Bilirubinspiegel bedingte Gelbsucht beim Neugeborenen lässt sich jedoch problemlos behandeln. Während der ersten Lebensjahre können schwere Erkrankungen wie Hirnhautentzündung, Blutvergiftung, Schädel-Hirn-Verletzungen oder starke Austrock-	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
				<p>nung eine Zerebralparese verursachen. Eine Zerebralparese lässt sich in der frühen Kindheit meist noch nicht feststellen. Bei Muskelstörungen wie einer unterentwickelten Muskulatur, Muskelschwäche, Spastik oder Koordinationsstörungen wird das Kind ärztlich überwacht, um festzustellen, ob eine Zerebralparese oder eine andere fortschreitende Erkrankung vorliegt, die behandelbar ist. Die speziellen Formen der Zerebralparese können nicht vor dem 19. Lebensmonat festgestellt werden. Mit Hilfe von Laboruntersuchungen lässt sich die Zerebralparese nicht nachweisen. Doch um andere Störungen auszuschließen, können gegebenenfalls Blutuntersuchungen, Elektromyographie, Muskelbiopsien, Computer- (CT) und/oder Kernspintomographie (MRT) des Gehirns vorgenommen werden.</p> <p>Die Prognose hängt im Allgemeinen von der Form und vom Schweregrad der Zerebralparese ab. Mehr als 90% der betroffenen Kinder überleben bis ins Erwachsenenalter. Lediglich die schwerstbehinderten Patienten haben eine deutlich verkürzte Lebenserwartung. Eine Heilung gibt es nicht, die Probleme bleiben ein Leben lang bestehen. Mit einer Reihe von Maßnahmen kann das Kind aber trotz seiner Behinderung eine größtmögliche Unabhängigkeit erreichen. Mit Physiotherapie, Beschäftigungstherapie, medikamentöser Behandlung wie z. B. Baclofen, Stützbehandlung und operativen Verfahren lassen sich die Muskelkontrolle und der Gang verbessern. Durch eine Sprachtherapie wird die Sprache deutlicher, auch die Probleme beim Essen werden besser. Krampfanfällen wird mit Mitteln gegen Epilepsie vorgebeugt.</p> <p>Viele Kinder mit Zerebralparese wachsen normal auf und besuchen die Regelschule, wenn nicht schwere intellektuelle oder körperliche Beeinträchtigungen sie daran hindern. Andere Kinder bedürfen einer umfangreichen Physiotherapie und Sonderförderung und sind in ihren Alltagsverrichtungen so sehr eingeschränkt, dass sie ein Leben lang auf besondere Betreuung und Hilfe angewiesen sind. Aber selbst Schwerstbehinderte können von spezieller Förderung und Therapie profitieren. Der Fokus bei der Therapie im Kindesalter ist so viele Funktionen wie möglich zu erlangen. 10 % der Kinder erleben das Erwachsenenalter nicht.</p> <p>Im Erwachsenenalter ist die Stabilisierung des Zustandes von zentraler Bedeutung. Aufgrund dessen empfehlen wir die Alterssplittung.</p>	

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
	295	311		<p>Es wird eine (ausdifferenzierte) Herauslösung verschiedener Formen der Spina bifida aus der DxG311 ("Spina bifida, Hydrozephalus, andere angeborene Anomalien des Nervensystems") angeregt. Zudem soll für die Spina bifida ein Alterssplit (< 25 Jahre / > 24 Jahre) eingeführt werden.</p> <p>Die Spina bifida (offener Rücken) ist eine angeborene Fehlbildung der Wirbelsäule und des Rückenmarks, die in verschiedenen Schweregraden auftreten kann. Bei der Spina bifida mit Hydrozephalus handelt es sich um eine schwerwiegendere Verschlussstörung als bei einer isolierten Spina bifida. Bei der Spina bifida occulta ist meist ein Zufallsbefund beim Röntgen Grund für die Diagnosestellung. Die Patienten müssen nicht einmal Symptome (neurologische Ausfälle etc.) haben.</p> <p>Deshalb werden zur Schweregraddifferenzierung 2 Gruppen gebildet. Ist eine Spina bifida sehr ausgeprägt, so leiden diese Patienten frühzeitig an Symptomen. Somit ist ein Alterssplit zur Schweregraddifferenzierung sinnvoll.</p>	TK et al.
	296	308		<p>Einführung eines Alterssplits (< 18 Jahre / > 17 Jahre) für die DxG308 ("Spinocerebellare Erkrankungen, einschließlich Friedreich-Ataxie").</p> <p>Unter erblichen Ataxien (Heredoataxie) versteht man eine Störung im Gehirn, die genetische Ursachen hat. Beeinträchtigt ist die Koordination des Stehens und von Bewegungen. Schwierigere Bewegungsabläufe, z.B. Gehen oder gezielte Zeigebewegungen, aber auch der sichere Stand werden durch unzuverlässige Bewegungen immer wieder gestört. Zugrunde liegt eine gestörte Abstimmung der entsprechenden Muskelgruppen. Die Muskelkraft ist erhalten. Eine Ausnahme ist die hereditäre spastische Paraplegie, bei der es zu einer Lähmung beider Beine kommt.</p> <p>Die Bewegungsstörungen sind die Folge von Nervenzellverlusten vor allem im Kleinhirn, oft auch in Rückenmark, Mittel- und Großhirn. Die Krankheit kann sehr früh vor dem 20. Lebensjahr oder später im Leben ausbrechen.</p> <p>Die Symptome sind davon abhängig, an welcher Stelle im Gehirn die Nervenzellen untergehen. So kommt es z.B. zu Rumpfschwankungen im Sitzen (so genannte Rumpfataxie), Fehlkoordination z.B. bei Zeigebewegungen (Gliedmaßenataxie) oder einem unsicheren, breiten Gang (Gangataxie). Häufig sind zusätzlich die Augenmuskeln betroffen und es kommt zu Sehstörungen mit Doppelbildern.</p> <p>Eine ursächliche (kausale) Therapie ist oft nicht möglich, Physiotherapeutische (krankengymnastische) Maßnahmen können eine Besserung der Bewegung und der Körperfunktionen bewirken. Da die Erkrankung allerdings chronisch voranschreitet, können auf längere Sicht Behinderungen bei intensiver Krankengymnastik oftmals nicht verhindert werden. Eine Sprachschulung und Ergotherapie können je nach Bedarf ebenfalls hilfreich</p>	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
				sein. Bei der Refsum-Krankheit wird eine phytansäurefreie Diät empfohlen, die zu einer Rückbildung der neurologischen Beschwerden führen kann. Aufgrund der stetigen Progredienz kommt es zu einer Veränderung der Aufwände. Aufgrund dessen empfehlen wir eine Alterssplittung.	
	296	309		<p>Herauslösen spezifischer Harnblasenfunktionsstörungen (ICD-Kodes G85.80 bis G85.85) aus der DxG309 ("Syringomyelie, vaskuläre, andere / nicht näher bezeichnete Erkrankung des Rückenmarks") in separate Diagnosegruppe. Für die verbliebenen Kodes der DxG309 soll ein Alterssplitt (< 18 Jahre / > 17 Jahre) eingeführt werden.</p> <p>Das Krankheitsbild der Myelopathie bezeichnet eine Schädigung des Rückenmarks, die durch Kompression, Durchblutungsstörungen oder ionisierende Strahlung hervorgerufen wird. Bei der Syringomyelie und Syringobulbie handelt es sich um eine Erkrankung, die auf einer Entwicklungsstörung beruhen oder sich nach einer Verletzung, einem Tumor oder einer Entzündung entwickeln kann. Es findet sich eine Höhlenbildung im Rückenmarksgrau, insbesondere von Hals- und Brustmark. Betrifft die Erkrankung die Medulla oblongata (den hintersten Gehirnteil), wird sie Syringobulbie genannt.</p> <p>Nach den ersten Symptomen kann es zu einer über Jahre bis Jahrzehnte dauernden langsamen Verschlechterung des Befindens kommen. Da die Ursache der Erkrankung zum einen durch Entwicklungsstörung und zum anderen multifaktoriell bedingt sein kann, empfehlen wir einen Alterssplitt.</p> <p>Bei der Harnblasenfunktionsstörung ist ursächlich in der Regel eine Schädigung des Rückenmarks verantwortlich, jedoch spricht diese Erkrankung für eine tiefgreifende Schädigung. Aufgrund dessen empfehlen wir das Herauslösen dieser Diagnosen aus der DxG 309.</p>	TK et al.
	296	310		<p>Einführung eines Alterssplitts (< 13 Jahre / > 12 Jahre) für die DxG310 ("Läsionen der Cauda equina").</p> <p>Das Cauda-Syndrom ist ein Querschnittssyndrom in Höhe der Cauda equina des Rückenmarks.</p> <p>Es handelt sich um eine Schädigung der Nervenfasern unterhalb des Conus medullaris. Ursachen des Caudasyndroms sind unter anderem ein postero-medialer Bandscheibenvorfall, intraspinale Tumoren und Veränderungen bei Spina bifida.</p> <p>Ein akutes Cauda-Syndrom ist ein Notfall, der eine sofortige Klinikeinweisung und Operation notwendig macht. Auch hier kann die mögliche Ursache angeboren oder erworben sein.</p>	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
				Die angewendeten Therapien differieren dann. Dieses bestätigt die Analyse der Kosten. Aufgrund dessen schlagen wir eine Alterssplittung vor.	
14 "Neurologische Erkrankungen"	071	321 322	G72.80 G62.80	Vorschlag zum Herauslösen der Codes G72.80 ("Critical-illness-Myopathie") und G62.80 ("Critical-illness-Polyneuropathie") aus ihren bisherigen DxG321 ("Periphere Neuropathie / Myopathe") und DxG322 ("Entzündliche / toxische Neuropathie, exkl. diabetischer Neuropathie"). Die beiden Codes sollen gemeinsam einer neuen DxG zugeordnet werden, die über das Kriterium "stationär erforderlich" aufgegriffen wird. Weitere Ausführungen in den TK et al.-Vorschlägen 3.80 und 3.81.	TK et al.
	071 (& 017)	323	G59.0 G63.2	Zur Vermeidung von Manipulation und Generierung von Mehrfachzuschlägen sollten diese Diagnosen [einzig] in die Hierarchie 3 Diabetes integriert werden , da hier bereits die diabetischen Komplikationen (ophthalmologisch bzw. neurologisch) berücksichtigt sind. Im AJ2012 wurde die durch die striktere Validierung der Nebendiagnosen bewirkte leichte Verschlechterung der Erklärungskraft des Klassifikationsmodells aus Sicht sowohl des Wissenschaftlich Beirates als auch des BVA geringer bewertet als die deutliche Erhöhung der Manipulationsresistenz des Modells. Die leichte Verschlechterung der Erklärungskraft ist geringer zu bewerten.	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
	234	846	div.	<p>Aufteilung der HMG234 "Multiple Sklerose (MS) mit Dauermedikation" in eine hierarchisch höhere HMG "Schubförmig verlaufende multiple Sklerose mit Dauermedikation (L03AB, L03AX, L04AA)" und einer darunterliegenden HMG, die den Rest der Dauermedikation abbildet.</p> <p>Beide HMG dominieren weiterhin die HMG072.</p> <p>Begründung: Die Therapie einer MS mit schubförmigen Verlauf unterscheidet sich wesentlich von MS mit progredient chronischem Verlauf, d.h. unterschiedlicher Schweregrad. Eine Auftrennung der HMG mit Dauermedikation in Typ "schubförmig" und Typ "chronisch progredient" ist anreiz- und somit versorgungsneutral, weil die sich ergebenden Zuschläge nicht zu einer 100%igen Refinanzierung der entsprechenden Zuschläge führen. Für ausführliche Begründung siehe Vorschlag 3.6 der Barmer.</p>	Barmer
	258	912		<p>Einführung eines Alterssplits (< 18 Jahre / > 17 Jahre) für die DxG912 ("Schlafapnoe, Narkolepsie und Kataplexie").</p> <p>Die Schlafapnoe kann den Säugling bis zum Erwachsenen betreffen. Die Symptomatik ist zunächst altersabhängig und gleicht sich erst während der Pubertät der von Erwachsenen an. Wichtige Hinweise im Kindesalter geben z. B. kraniofaziale Dysmorphien, Gedeihstörungen, Infektanfälligkeiten oder Sprachentwicklungsverzögerungen. Kinder vor der Pubertät können durch Unruhe, Aufmerksamkeitsdefizite, schlechte Schulleistungen oder sekundäre Enuresis auffallen. Viele Säuglinge, die vor der 34. Schwangerschaftswoche auf die Welt kommen, entwickeln eine so genannte Frühgeborenen-Apnoe. Sie ist umso häufiger, je früher das Kind geboren wurde, und stellt eine zentrale Schlafapnoe dar.</p> <p>Dabei setzt die Atmung des Kindes vorübergehend für mindestens 5 Sekunden aus. Man geht davon aus, dass das Atemzentrum im Gehirn, welches die Atmung kontrolliert und reguliert, noch nicht vollständig ausgebildet ist. Die Krankheitsanzeichen treten oft in den ersten Tagen nach der Geburt auf. Die Kinder atmen häufig eine Zeitlang regelmäßig, dann treten kurze Atempausen auf. Dauern die Aussetzer länger als 20 Sekunden, so sinkt der Sauerstoffgehalt im Blut, die Haut des Kindes kann sich blau verfärben und das Herz schlägt langsamer.</p> <p>Etwa 0,7 bis 2% aller Kinder und 2% der 2- bis 5-Jährigen leiden an einer obstruktiven Schlafapnoe. In einer Dresdner Studie an 5206 Kindern konnte gezeigt werden, dass Kinder häufiger an Schnarchen, Blässe, Tagesmüdigkeit und Konzentrationsstörungen leiden,</p>	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
				<p>wenn in den Familien mehr als 10 Zigaretten pro Tag geraucht werden. Schlafapnoe bei Kindern kann sich oft auch durch eine kloßige Sprache oder verzögerte Sprachentwicklung, Mundatmung, Untergewicht und Minderwuchs, Nachtschweiß und motorische Hyperaktivität bemerkbar machen.</p> <p>Eine Schlafapnoe im Kindesalter kann auch mit dem Gewicht zusammenhängen. Übergewichtige Kinder leiden häufiger an dem Syndrom als normalgewichtige Kinder. In diesem Fall sollte darüber nachgedacht werden, das Gewicht des Kindes auf Dauer zu verringern. Eine weitere Ursache können vergrößerte Mandeln oder Polypen sein. Dazu kann ein Hals-Nasen-Ohren-Arzt das Kind untersuchen. Gegebenenfalls müssen die Polypen oder Mandeln operativ entfernt werden, wodurch bei drei Viertel der Kinder eine Besserung erreicht wird. Die Probleme bleiben hingegen vor allem bei Kindern fortbestehen, die weitere Grunderkrankungen haben, wie beispielsweise ein Down-Syndrom. In diesen Fällen sollte über eine CPAP-Therapie nachgedacht werden.</p> <p>Die Therapie umfasst nicht nur die zugrunde liegende Krankheit, sondern auch die Behandlung des eventuell vorhandenen Entwicklungsdefizits.</p> <p>Aufgrund dieser Kausalität sollte hier ein Alterssplitt durchgeführt werden. Die Analyse der Kosten bestätigt dieses.</p>	
	298	250		<p>Aufteilung der DxG250 ("Normotensiver Hydrozephalus") in zwei Diagnosegruppen.</p> <p>Es wird der primäre oder idiopathische Normaldruckhydrozephalus mit unbekannter Ursache von sekundären Formen unterschieden, die vor allem durch Resorptionsstörungen des Liquor cerebrospinalis verursacht werden.</p> <p>Bei einem Normaldruckhydrozephalus kommt es zu einer typischen Trias aus drei Symptomen: Gangstörung, Demenz und Harninkontinenz.</p> <p>Am idiopathischen Normaldruckhydrozephalus erkranken meist Erwachsene um das 60. Lebensjahr. Der sekundäre Normaldruckhydrozephalus kommt dagegen in allen Altersklassen vor.</p> <p>Ein Normaldruck-Hydrozephalus kommt mit einer Häufigkeit von 30 pro 100 000 Einwohner vor. Die Behandlung erfolgt durch Anlage eines ventrikulo-peritonealen oder ventrikulo-atrialen Shunts. Bei solchen Patienten verbessern sich die Symptome dramatisch. Die Patienten sind wieder völlig klar und beschwerdefrei. Zur Schweregraddifferenzierung sollten die links dargestellten Diagnosegruppen gebildet werden. Der sekundäre Hydrozephalus ist durch eine andere Krankheit, wie z.B. Krebs bedingt.</p> <p>Aufgrund dessen sollten diese beiden Diagnosegruppen voneinander getrennt werden.</p>	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
16 "Herzerkrankungen"	077	392		<p>Die DxG392 ("Paroxysmale ventrikuläre Tachykardie") soll über die Wirkstoffe B01AA, B01AC, C01BB, C01BC, C01BD, C01BG validiert werden.</p> <p>Bei Überschreiten einer bestimmten Herzfrequenz wird mit zunehmender Herzfrequenz immer weniger Blut in das Kreislaufsystem gepumpt, weil den Kammern nicht genügend Zeit zur Erschlaffung und Neufüllung verbleibt oder die Herzmuskelkontraktionen zu schwach und unkoordiniert sind.</p> <p>Ventrikuläre Tachykardien (Kammertachykardie), bei denen das Erregungsbildungszentrum in den Herzkammern liegt, sind immer lebensgefährlich. Jede ventrikuläre Tachykardie ist lebensbedrohlich und muss medikamentös oder durch elektrische Defibrillation (Verabreichung eines Gleichstromstoßes ohne EKG-Triggerung) behandelt werden. Danach soll eine Dauerbehandlung mit Antiarrhythmika erneute Tachykardien verhindern, manchmal muss ein interner Defibrillator implantiert werden.</p>	TK et al.
	078	356		<p>Einführung eines Alterssplitts (< 35 Jahre / > 34 Jahre) für die DxG356 ("Pulmonale Herzkrankheit").</p> <p>Pulmonale Hypertonie (PH) ist eine schwerwiegende Krankheit, bei der die Lunge und das Herz betroffen sind. Die Blutgefäße der Lunge sind verengt, wodurch der Blutdruck in den Lungengefäßen zwischen rechter und linker Herzkammer ansteigt. Dies führt zu einer Durchblutungsstörung der Lunge, zu einer verschlechterten Sauerstoffaufnahme und zu einer zunehmenden Überlastung der rechten Herzkammer bis hin zum Herzversagen. Die Ursache der idiopathischen PAH (früher „primäre pulmonale Hypertonie – PPH“) ist definitionsgemäß unbekannt.</p> <p>Zur PAH gehören auch durch Appetitzügler, Lebererkrankungen, Bindegewebserkrankungen, HIV-Infektion und angeborene Herzfehler ausgelöste Erkrankungen. Eine schwere PH wird außerdem beobachtet bei Linksherzerkrankungen, chronisch obstruktiver Bronchitis (COPD), chronisch-thromboembolischen Erkrankungen und anderen Lungenerkrankungen (z.B. Lungenfibrose), die mit einem Sauerstoffmangel einhergehen, sowie einigen sehr seltenen anderen Erkrankungen.</p> <p>Die idiopathische PAH kann vererbt werden. Bei anderen Formen der PAH wird eine genetische Disposition angenommen. Immunologische Besonderheiten sind häufig nachweisbar, ihre medizinische Bedeutung ist aber unklar. Appetitzügler erhöhen das Risiko einer PH-Entstehung etwa 10-fach. Meist zeigt sich ein chronisch fortschreitender Verlauf, selten spontane Rückbildung. Häufigste Todesursache ist das chronische Rechtsherzversagen. Eine dauerhaft erfolgreiche Behandlung setzt voraus, dass eine zur PH</p>	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
				<p>führende Grunderkrankung rechtzeitig beseitigt wird, bevor eine fixierte pulmonale Hypertonie eingetreten ist. Geschieht das zu spät oder ist es medizinisch nicht möglich, ist lediglich eine palliative Behandlung mit Medikamenten oder eine Lungen- oder Herz-Lungen-Transplantation möglich.</p> <p>Deswegen werden Kinder mit angeborenen Herzfehlern möglichst so frühzeitig operiert, dass sich eine pulmonale Hypertonie nicht entwickeln kann. Das Auftreten der PAH im Kindesalter ist häufig mit angeborenen Fehlbildungen vergesellschaftet. Diese unterscheiden sich auch deutlich in den Kosten. Aufgrund dessen empfehlen wir einen Alterssplit.</p>	
	080	357		<p>Einführung eines Altersplits (< 30 Jahre / > 29 Jahre) für die DxG357 ("Kardiomyopathie").</p> <p>Kardiomyopathien sind eine heterogene Gruppe von Krankheiten des Herzmuskels, die mit mechanischen und/oder elektrischen Funktionsstörungen einhergehen und üblicherweise (aber nicht zwingend) eine unangemessene Hypertrophie oder Dilatation der Herzkammern verursachen. Ihre Ursachen sind vielfältig und häufig genetisch bedingt.</p> <p>Kardiomyopathien begrenzen sich entweder auf das Herz oder sind Teil einer allgemeinen Systemerkrankung, führen oft zu kardiovaskulär bedingten Todesfällen oder einer fortschreitenden Behinderung durch Herzversagen. Kardiomyopathien werden grundsätzlich in primäre, vorwiegend und fokussiert das Herz betreffende und sekundäre, im Rahmen systemischer Dispositionen entstehende Kardiomyopathien eingeteilt.</p> <p>Die primären Kardiomyopathien werden weiter in genetisch bedingte und erworbene Kardiomyopathien unterteilt. Schließlich gibt es noch primäre Kardiomyopathien, die ein Mischbild aus erworbenen und genetisch bedingten Störungen bieten.</p> <p>Die dilatative Kardiomyopathie stellt die häufigste Indikation zur Herztransplantation bei jüngeren Erwachsenen dar. Neben der infektiösen und autoimmunen Genese ist die idiopathische dilatative Kardiomyopathie mindestens in einem Viertel aller Fälle genetisch bedingt. Dem familiären Auftreten wird in der klinischen Praxis noch immer wenig Beachtung geschenkt, obwohl es erlaubt, andere Betroffene in einem frühen Erkrankungsstadium zu identifizieren und den Verlauf der Erkrankung günstig zu beeinflussen.</p> <p>Eine Untersuchung aller erstgradig Verwandten von Patienten mit dilatativer Kardiomyopa-</p>	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
				<p>thie ist daher zu empfehlen. Darüber hinaus ermöglicht die familiäre Form der Erkrankung eine Identifikation kausaler Gendefekte. 16 Krankheitsgene wurden bisher identifiziert, die in unterschiedlichen subzellulären Systemen exprimiert sind. Die Charakterisierung der durch sie ausgelösten Veränderungen verspricht ein besseres Verständnis der Pathophysiologie und längerfristig neue therapeutische Möglichkeiten. Ein genetisches Screening wird zurzeit aufgebaut.</p> <p>Die restriktive Kardiomyopathie ist eine sehr seltene Form der kindlichen Herzmuskelerkrankungen mit schlechter Prognose und ohne effektive konservative Behandlungsmöglichkeit. Die Krankheit beginnt zumeist schleichend im Kleinkind- oder Schulalter mit uncharakteristischen Krankheitszeichen wie anhaltendem Husten oder Hepatomegalie.</p> <p>Die familiäre hypertrophe Kardiomyopathie ist eine autosomal-dominant vererbte Muskelerkrankung des Herzens, bei der es zu einer asymmetrischen Verdickung des linken Ventrikels ohne Dilatation kommt.</p> <p>Sekundäre Kardiomyopathien sind erworbene Kardiomyopathien, die im Gegensatz zu den erworbenen primären Kardiomyopathien nicht das Herz hauptsächlich betreffen, sondern das Herz im Rahmen systemischer Krankheitsprozesse mit betreffen. Bei der Analyse der Kosten ist ein deutlicher Unterschied zwischen Altersklassen zu sehen. Es lässt vermuten, dass die jüngeren Patienten eher genetischbedingt erkrankt sind und die älteren Patienten eher an einer erworbenen Kardiomyopathie leiden. Aufgrund dessen empfehlen wir einen Alterssplit.</p>	
	084	365		<p>Einführung eines Alterssplits (< 35 Jahre / > 34 Jahre) für die DxG374 ("Koronarsklerose und andere chronisch-ischämische Koronarerkrankungen").</p> <p>Die kindliche Adipositas gewinnt immer mehr an zentraler Bedeutung. Das Auftreten von Risikofaktoren nimmt stetig zu. Dies ist eine alarmierende Entwicklung, da die Adipositas bereits bei Kindern und Jugendlichen mit zahlreichen klinisch relevanten Folgen (z. B. kardiovaskulären, orthopädischen und psychischen Erkrankungen), welche therapiert werden müssen, einhergeht.</p> <p>In den letzten Jahrzehnten ist das Interesse an der Pathogenese der Atherosklerose im Kindes- und Jugendalter gewachsen [1;6;9;26]. So konnten in der Bogalusa-Heart-Study schon bei Jugendlichen mit hohen Gesamt- und LDL-Cholesterinwerten, die verstorben sind, frühzeitige atherosklerotische Läsionen nachgewiesen werden. Zu dieser Konstellation scheinen vor allem fettreiche Überernährung, aber auch mangelnde körperliche Aktivität, die zur morbidem Adipositas führen, beizutragen.</p> <p>Das metabolische Syndrom, welches gekennzeichnet ist durch eine Kombination aus Insu-</p>	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
				linresistenz, Adipositas, Bluthochdruck und Dyslipoproteinämie, ist dabei ein hauptsächlich- licher Risikofaktor für die Entwicklung einer atherosklerotischen koronaren Herzerkrankung (KHK), die schon in der frühen Kindheit beginnen kann. Jüngere Patienten weisen deutlich höhere Kosten auf als ältere. Aufgrund dessen empfeh- len wir einen Alterssplitt.	
	087	377		Einführung des Aufgreifkriteriums "stationär erforderlich" für die DxG377 ("Schwere angeborene Anomalie des Herzens / des Gefäßsystems (Alter < 18 Jahre)"). Diese DxG beinhaltet ICDs, die schwere angeborene Anomalie des Herzens / des Ge- fäßsystems (Alter < 18 Jahre) thematisieren. Alle ICDs sind so schwerwiegend, dass sie stationäre Aufenthalte erfordern. Eine ambulan- te Therapie dieser Diagnosen im Kindesalter ist nicht gegeben. Aufgrund dessen sollte zur Validierung der Diagnosen das Aufgreifkriterium stationär erforderlich eingeführt werden.	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
	087	378		<p>Einführung des Aufgreifkriteriums "stationär erforderlich" für die DxG378 ("Atresie der A. pulmonalis (Alter < 18 Jahre)").</p> <p>Diese DxG beinhaltet die ICD Q25.5 (Atresie der A. pulmonalis). Dieses ist ein angeborener Herzklappenfehler, bei dem die Pulmonalklappe durch ausbleibende Trennung der Klappensegel verschlossen bleibt. Der gemeinsame Stamm der Lungenarterien, der Truncus pulmonalis, verkümmert zu einem schmalen Gefäß. Die Sauerstoffanreicherung des Blutes erfolgt durch Rückfluss über den Ductus arteriosus Botalli von der Aorta in den Lungenkreislauf, während rechtes und linkes Herz durch ein Loch der Herzscheidewand miteinander verbunden sind. Ein Verschluss des Ductus führt zum Tod des Kindes. Ziel der Behandlung ist, den Ductusverschluss durch Gabe von Prostaglandinen bis zur operativen Korrektur des Herzfehlers zu verzögern. Die Prognose der betroffenen Kinder ist ernst und erfordert mehrere stationäre Aufenthalte. Aufgrund dessen schlagen wir die Einführung des Aufgreifkriteriums stationär erforderlich vor.</p>	TK et al.
	088	374		<p>Einführung des Aufgreifkriteriums "stationär erforderlich" für die DxG374 ("Angeborene Herzklappenfehler (Alter < 18 Jahre)").</p> <p>Diese DxG beinhaltet ICDs, die angeborene Herzklappenfehler (Alter < 18 Jahre) thematisieren. Alle ICDs sind so schwerwiegend, dass sie stationäre Aufenthalte erfordern. Eine ambulante Therapie dieser Diagnosen im Kindesalter ist nicht gegeben. Aufgrund dessen sollte zur Validierung der Diagnosen das Aufgreifkriterium stationär erforderlich eingeführt werden.</p>	TK et al.
	088	379		<p>Einführung des Aufgreifkriteriums "stationär erforderlich" für die DxG379 ("Ventrikelseptumdefekt (Alter < 18 Jahre)").</p> <p>Diese DxG beinhaltet ICDs, die den Ventrikelseptumdefekt (Alter < 18 Jahre) thematisieren. Alle ICDs sind so schwerwiegend, dass sie stationäre Aufenthalte erfordern. Eine ambulante Therapie dieser Diagnosen im Kindesalter ist nicht gegeben. Aufgrund dessen sollte zur Validierung der Diagnosen das Aufgreifkriterium stationär erforderlich eingeführt werden.</p>	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
	091	385		<p>Einführung eines Alterssplits (< 18 Jahre / > 17 Jahre) für die DxG385 ("Hypertensive Herzerkrankung, ohne Herzinsuffizienz").</p> <p>Die DxG 385 beinhaltet die Hypertensive Herzerkrankung, ohne Herzinsuffizienz. Im Kindesalter tritt diese Erkrankung häufig mit angeborenen anatomischen Veränderungen des Herzens auf. Bei der Analyse der Kosten ist eine deutliche Diskrepanz zwischen Patienten im Kindes- und Jugendalter und im Erwachsenenalter sichtbar.</p>	TK et al.
	091	387 389		<p>Einführung eines Alterssplits (< 18 Jahre / > 17 Jahre) für die DxG387 ("Essentielle Hypertonie") und die DxG389 ("Sekundärer Hypertonus").</p> <p>Knapp 20% der erwachsenen Bevölkerung betreffend, stellt die arterielle Hypertonie ein relevantes Problem der öffentlichen Gesundheit dar.</p> <p>Durch die Assoziation mit Atherosklerose, koronarer und zerebrovaskulärer Erkrankung, Diabetes mellitus sowie chronischer Nierensuffizienz im Erwachsenenalter wird die Bedeutung der arteriellen Hypertonie als Ursache von Morbidität und Mortalität verdeutlicht. Wenngleich die arterielle Hypertonie im Kindesalter viel seltener als bei Erwachsenen ist (1–3%), können die Langzeitfolgen gleichermaßen verhängnisvoll sein. Je jünger ein hypertensiver Patient, desto wahrscheinlicher liegt eine renale (parenchymatöse oder vaskuläre) Ursache vor; bisweilen findet sich auch eine Aortenisthmusstenose oder eine ursächliche endokrinologische Erkrankung.</p> <p>Der kindliche /jugendliche Hypertonus ist assoziiert mit frühen Komplikationen. Aufgrund dessen ist ein deutlicher Unterschied in den Aufwänden sichtbar. Aufgrund dessen empfehlen wir einen Alterssplit.</p>	TK et al.
	091	398		<p>Einführung eines Alterssplits (< 30 Jahre / > 29 Jahre) für die DxG398 ("Kardiomegalie").</p> <p>Mit dem Begriff Kardiomegalie bezeichnet man eine Vergrößerung des Herzens, die außerhalb der Norm liegt. Kardiomegalie ist kein eigenständiges Krankheitsbild, sondern eine sekundäre Organveränderung, die sich auf andere Grunderkrankungen zurückführen lässt. Eine Kardiomegalie kann die Folge einer physiologischen Mehrbeanspruchung sein, oder durch pathologische Prozesse entstehen. Auslösende Faktoren bzw. Erkrankungen sind z.B.: Extremes körperliches Training (Leistungssportler), Hypertonie, Herzklappenerkrankungen, Amyloidose u.a.. Solange eine kritische Größe nicht überschritten wird, kann eine Kardiomegalie asymptomatisch sein und nur als Zufallsbefund im Röntgenbild entdeckt werden. Im fortgeschrittenen Stadium macht sie sich durch Herzrhythmusstörungen und die Zeichen der Herzinsuffizienz bemerkbar. Bei der Analyse der Kosten nach dem Alter ist</p>	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
				auffällig, dass es eine deutliche Diskrepanz zwischen Kinder, Jugendlichen und jungen Erwachsenen, im Vergleich zu älteren Patienten gibt.	
	300	375		Einführung des Aufgreifkriteriums "stationär erforderlich" für die DxG375 ("Aortenatresie / -stenose und andere angeborene Aortenfehler (Alter < 18 Jahre)"). Diese DxG beinhaltet ICDs, die Aortenatresie / -stenose und andere angeborene Aortenfehler (Alter < 18 Jahre) thematisieren. Alle ICDs sind so schwerwiegend, dass sie stationäre Aufenthalte erfordern. Eine ambulante Therapie dieser Diagnosen im Kindesalter ist nicht gegeben. Aufgrund dessen sollte zur Validierung der Diagnosen das Aufgreifkriterium stationär erforderlich eingeführt werden.	TK et al.
	300	914		Auftrennung der DxG914 ("Andere und nicht näher bezeichnete angeborene Anomalie des Herzens / des Gefäßsystems") in drei Diagnosegruppen. Diese DxG beinhaltet andere und nicht näher bezeichnete angeborene Anomalie des Herzens / des Gefäßsystems. Aus medizinisch inhaltlicher Sicht ist die Zusammenlegung der Herzanomalien mit allen Anomalien der Gefäße nicht sinnvoll. Wir empfehlen die Untergliederung der Diagnosen in folgende Gruppen: Herzanomalien bzw. Herzgefäße, Fehlbildungen der zerebralen Gefäße sowie Fehlbildung der peripheren Gefäße. Die Analyse der Kosten bestätigt diese Vorgehensweise. Die Diagnose Q21.9 (Angeborene Fehlbildung des Herzseptums, nicht näher bezeichnet) der DxG 915 ("Vorhofseptumdefekt") zugeordnet werden , da es sich hier ebenfalls um ein Herzseptumdefet handelt.	TK et al.
	079	350	I46.9	Zuordnung des neuen ICD-Codes in die DxG 350 Herzstillstand / Schock Medizinisch-inhaltlich und auch aus therapeutischen Gründen passt der ICD-Code I46.9 in die bereits bestehende DxG 350 Herzstillstand / Schock.	GKV-SV, Barmer, IKK e.V., TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
	092	391	I48.2 I48.3 I48.4 I48.9	Die mit der ICD-Version 2013 neu hinzugekommenen ICD-Codes werden analog der bereits zugeordneten I48,- Diagnosen der DxG 391 zugeordnet. Die mit der ICD-Version 2013 neu hinzugekommenen ICD-Codes beschreiben das Krankheitsgeschehen eines Vorhofflatterns bzw. Vorhofflimmerns in unterschiedlichen Ausprägungen. Analog der bereits zugeordneten ICD-Codes des Bereichs I48,- schlagen wir eine Zuordnung zur DxG 391 Vorhoffarrhythmie vor.	GKV-SV, Barmer, IKK e.V., TK et al.
17 "Zerebrovaskuläre Erkrankungen"	095	399		Einführung eines Alterssplits (< 18 Jahre / > 17 Jahre) für die DxG399 ("Zerebrale Blutung"). Zerebrale Blutungen bedeuten Gehirnblutung. Die Ursachen sind multifaktoriell bedingt. So können zerebrale Aneurysmen, pathologische Zustände der Arterien, Arteriosklerose, Schädel-Hirn-Traumen und Bluthochdruck sein. Bei Patienten mit einer zerebralen Amyloidangiopathie, die mit zunehmendem Alter gehäuft auftritt. Intrazerebrale Blutungen sind bei 10-15% der Patienten die Ursache eines Schlaganfalles. Die Wahrscheinlichkeit nimmt mit dem Alter zu. Bluthochdruck ist mit 70% die häufigste Ursache. Alkoholkonsum in großen Mengen erhöht das Risiko auf das 5-6 fache. Auch andere Drogen können dieses Risiko erhöhen (Kokain, Ecstasy, Crack, Amphetamine, alle Sympathomimetika). Seltene Ursachen sind Traumen, Hormonschwankungen, Gerinnungsstörungen, Gefäßmißbildungen, Amyloidangiopathien, Aspirin, Antikoagulantienbehandlung oder thrombolytische Therapien. Je nach Ursache sind auch verschiedene Altersgruppen gehäuft betroffen. Beispielsweise können zwar Aneurysmatisch bedingte Subarachnoidalblutungen in jedem Lebensalter auftreten, das Haupterkrankungsalter ist aber die 5. und 6. Lebensdekade.	TK et al.
	096	400		Einführung eines Alterssplits (< 35 Jahre / > 34 Jahre) für die DxG400 ("Verschluß präzerebraler oder zerebraler Arterien mit Hirninfarkt"). Ein Hirninfarkt ist ein Untergang von Gewebeabschnitten des Gehirns, der in Folge einer Minderdurchblutung (Ischämie) auftritt. Er ist die häufigste Ursache (ca. 80-85%) für einen Schlaganfall. Einem Hirninfarkt können Thrombosen, Embolien oder Stenosen präzerebraler Arterien (Arteria carotis, Arteria vertebralis und Arteria basilaris), zerebraler Arterien (Arteria cerebri media, Arteria cerebri anterior, Arteria cerebri posterior und Arteria cerebelli) oder eine nichteitrigte Hirnvenenthrombose zugrunde liegen. Ein Schlaganfall gilt als Alterskrankheit. Ihm gehen in der Regel hohe Blutdruckwerte, starkes Übergewicht, Bewegungsmangel und Diabetes voraus. Da in den USA mittlerweile schon viele Kinder durch einen schlechten Lebensstil an diesen Symptomen leiden, steigt unter ihnen die Zahl der Schlaganfälle. Das zeigt eine Studie, die im Fachblatt „Annals of Neurology“ erschienen ist. Demnach bekommen immer mehr junge Erwachsene einen Schlaganfall. Laut der Studie	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
				stieg die Zahl der 15- bis 44-Jährigen, die mit der Diagnose Ischämischer Schlaganfall eingeliefert wurden, um 37 Prozent. Auch bei der Analyse der Kosten ist diese Diskrepanz sichtbar.	
	101	410		<p>Einführung eines Alterssplits (< 18 Jahre / > 17 Jahre) für die DxG410 ("Spätfolgen zerebrovaskulärer Erkrankungen, nicht näher bezeichnet").</p> <p>Die Cerebralparese (CP) beinhaltet eine Gruppe von Krankheitsbildern, diese führen zu einer Störung von Bewegung, Haltung und motorischer Funktion, sind permanent, aber nicht unveränderlich und entstehen durch eine nicht progrediente Störung/Läsion/Auffälligkeit des sich entwickelnden/unreifen Gehirns. Die Cerebralparese ist mit einer Prävalenz von 2-3/1000 Lebendgeborenen der häufigste Grund einer spastischen Bewegungsstörung bei Kindern (SCPE, 2000). Bei den Subtypen der CP ist die bilaterale spastische CP mit 60% am häufigsten, gefolgt von der unilateralen spastischen CP mit 30%. Die dystone CP (6%) und die ataktische CP (4%) sind im Vergleich dazu eher selten. Die Ausprägung bzw. Schwere einer Cerebralparese, aber auch kognitive Fähigkeiten und psychosoziale Bedingungen sind wesentliche Faktoren für die Prognose. Mitunter kann trotz einer schweren Körperbehinderung mit geeigneten Hilfsmitteln und angemessener Unterstützung erreicht werden, dass gut entwickelte Intelligenzleistungen adäquat eingesetzt und differenzierte Anforderungen in einem Beruf erfüllt werden können. Bei mangelnder Motivation oder unzureichender Kooperation kann es demgegenüber zur Verschlechterung auch einer wenig stark ausgeprägten Cerebralparese kommen. So muss die Prognose individuell bestimmt und auf die jeweilige Situation bezogen werden. Die Abschätzung der Prognose wird erforderlich sein, um einen zumindest mittelfristigen Behandlungsplan aufstellen zu können. Aus größeren Studien lässt sich sagen, dass ein Kind mit ICP, das mit 4 Jahren nicht frei sitzen kann oder mit 8 Jahren noch nicht frei laufen kann, wahrscheinlich nicht frei laufen lernen wird.</p> <p>In Abhängigkeit vom Schweregrad der Erkrankung wird früher oder später ein "Entwicklungsplateau" erreicht, auch wenn die Therapie, die Versorgung mit Hilfsmitteln, bestehende Sekundärprobleme und notwendige operative Eingriffe eine wichtige Rolle spielen. Die Zukunftsaussichten werden aber nicht alleine von den genannten Faktoren bestimmt. Die psychosoziale Situation in der das Kind aufwächst, das Engagement der</p>	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
				Eltern, die Motivation des Kindes und seine Einsichtsfähigkeit spielen manchmal eine bedeutendere Rolle für die psychomotorische Entwicklung des Kindes. Aufgrund dessen unterscheiden sich die Kosten von Patienten im Kindes- und Erwachsenenalter.	
	103	418		Einführung eines Alterssplitts (< 18 Jahre / > 17 Jahre) für die DxG418 ("Spätfolgen zerebrovaskulärer Erkrankungen, nicht näher bezeichnet"). Das Auftreten einer zerebrovaskulären Erkrankung ist multifaktoriell bedingt. Siehe DxG399. Analog zur Grunderkrankung zerebrale Blutung sollten die Spätfolgen ebenfalls einen Alterssplitt erhalten.	TK et al.
18 "Gefäß- und Kreislaufkrankungen"	104	422 423	I70.23 I70.24	Einführung des Kriteriums "stationär erforderlich für die DxG422 ("Atherosklerose der Extremitätengefäße mit Ulkus") und die DxG423 ("Atherosklerose der Extremitätengefäße mit Gangrän") / Zusammenlegung der Gruppen. Bei diesen Diagnosen ist die Durchblutung so stark vermindert, dass es zu einem Ulcus oder Gangrän kommt. In der Regel liegt ein langwieriger Heilungsprozess vor. Es handelt sich um einen ausgeprägten Schweregrad. Eine Zusammenlegung der I70.23 und I70.24 ist sinnvoll, da sie inhaltlich sehr miteinander verwandt sind. Als Ulkus bezeichnet man einen Defekt der Haut bis in den Bereich der Dermis oder tiefer. Ein arterielles Ulcus besteht gerade mal in 4 % der Fälle. 755 der Fälle entstehen aufgrund einer venösen Insuffizienz. Viele Studien zeigen, dass Ulcera crurum venosa schneller abheilen. Arterielle bedingte Ulcerationen sind oft sehr therapieresistent. Oft kommt es dann zur stationären Aufnahme. Zur Validierung der Diagnose empfehlen wir die Einführung des Aufgreifkriteriums stationär erforderlich.	TK et al.
	105	421	I26.0 I26.9	Einführung des Kriteriums "stationär erforderlich für die DxG421 ("Lungenembolie"). Als Lungenembolie bezeichnet man die Verlegung bzw. Verengung einer Lungenarterie durch einen Embolus. Allgemeine Therapiemaßnahmen umfassen die Sauerstoffgabe über eine Nasensonde und Sedierung (z.B. mit Diazepam). Zur Messung des ZVD und des Wedge-Druckes sollte nach Möglichkeit ein zentralvenöser Katheter gelegt werden. Die Antikoagulation erfolgt in der Regel mit Heparin, wobei initial ein Bolus von 10.000 IE gegeben wird, gefolgt von einer Dauerinfusion (30.000 - 40.000 IE/d). Nach 7-10 Tagen erfolgt eine überlappende Umstellung auf Cumarin-Derivate. Die Antikoagulation mit	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
				Cumarinen sollte für 6 Monate beibehalten werden, bei nachgewiesener Thrombophilie auch dauerhaft. Eine kausale Therapie der akuten Lungenembolie muss zum Ziel haben, die Lungenstrombahn wieder frei zu bekommen von verstopfenden Gerinnseln. Eine sofortige chirurgische Behandlung kann lebensrettend sein, vor allem bei einer massiven Lungenembolie mit einer Blockierung der großen Lungenschlagadern mit Gerinnsel. Bei mittelschweren und schweren Lungenembolien mit Beeinträchtigung der Kreislauffunktion und schlechter Sauerstoffspannung im Blut wird heute eine thrombolytische Therapie durchgeführt. Mit Infusionen von Streptokinase oder Urokinase bzw. mit Plasminogen-Aktivatoren wird versucht, das Gerinnsel aktiv wieder aufzulösen (Thrombolyse). In leichten Fällen wird eine 7 - 14-tägige stationäre Behandlung durchgeführt, wobei der Patient eine Dauertropf-Infusion mit Heparin erhält. Heparin verhindert das Gerinnselwachstum und die Entstehung neuer Thromben. Das bedeutet, dass eine Lungenembolie auf jeden Fall stationär behandelt wird, zur Validierung schlagen wir das Aufgreifkriterium stationär erforderlich vor.	
19 "Erkrankungen der Lunge"	108 215	457 931		<p>Die DxG457 ("Sonstige interstitielle Lungenkrankheiten mit Dauermedikation") sollte aufgetrennt werden. Analog dazu sollte auch die DxG931 ("Sonstige interstitielle Lungenkrankheiten ohne Dauermedikation") getrennt werden.</p> <p>Die DxGs beinhalten die interstitielle Lungenkrankheit nicht näher bezeichnet und die sekundäre Lungenkrankheit bei anderen Erkrankungen. Interstitielle Lungenerkrankungen können sich als primär pulmonale Erkrankungen manifestieren oder sekundär im Rahmen systemischer Erkrankungen auftreten. Die Therapie unterscheidet sich deutlich voneinander, da die Therapie der Grunderkrankung im Vordergrund steht. Dieses bestätigt auch die Analyse der Kosten. Aufgrund dessen empfehlen wir eine Trennung dieser Diagnosen.</p>	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
	112	352	J95.1 J95.2	<p>Einführung eines Alterssplitts (< 25 Jahre / > 24 Jahre) für die DxG352 ("Akute respiratorische Insuffizienz"). Zudem sollen die beiden Diagnosen J95.1 und J95.2 in einer gesonderten (ebenfalls mit Alterssplitt versehenen) DxG abgebildet werden.</p> <p>Die akute respiratorische Insuffizienz ["acute respiratory distress syndrome" (ARDS)] ist die klinische Manifestation eines schweren akuten Lungenschadens, dem eine Vielzahl unterschiedlicher pulmonaler und extrapulmonaler Ursachen zugrunde liegen kann. Das klinische Kardinalsymptom, die refraktäre arterielle Hypoxämie, ist Resultat der Ausbildung eines eiweißreichen Lungenödems. Als Ursache können zum Beispiel eine Sepsis, eine polytraume oder eine disseminierte intravasale Gerinnung genannt werden. Bei der Analyse der Kosten ist auffällig, dass vor allem jüngere Versicherte einen deutlich höheren Aufwand haben. Es ist davon auszugehen, dass es sich hier um einen erhöhten Schweregrad mit maximalen Therapieaufwand handelt. Aufgrund dessen empfehlen wir einen Alterssplitt.</p> <p>Die Erkrankung der Atemwege nach medizinischer Maßnahme tritt dagegen erst nach einer operativen Maßnahme auf und sollte gesondert dargestellt werden. Aufgrund dessen empfehlen wir das Herauslösen dieser ICDs und die gesonderte Darstellung.</p>	TK et al.
	112 216	933 353		<p>Sowohl für die DxG353 ("Chronische respiratorische Insuffizienz") als auch für die DxG933 ("Nicht näher bezeichnete respiratorische Insuffizienz") wird eine Alterssplittung (<40 Jahre / >39 Jahre) angeregt. Alle aus der Teilung resultierenden Diagnosegruppen sollen zudem über die ATC-Fünfsteller D07AC, H02AB, R03AC, R03AK, R03BA, R03BB, R03CC, R03DA, R03DX abgesichert werden.</p> <p>Bei verschiedenen Atemwegs- oder Lungenerkrankungen (COPD, Lungenfibrose) kann es zu einem chronischen Sauerstoffmangel und ggf. infolge zu einem Anstieg des Kohlendioxids im Blut kommen. Liegt nur ein Sauerstoffmangel vor, so wird dies als respiratorische Insuffizienz (bzw. respiratorische Insuffizienz Typ I) bezeichnet, kommt es infolge auch zu einem Anstieg des Kohlendioxids als ventilatorische Insuffizienz (bzw. respiratorische Insuffizienz Typ II oder sekundäre Atempumpeninsuffizienz).</p> <p>Auch bestimmte neurologische Krankheitsbilder können zu einer primären Atempumpeninsuffizienz führen, d.h. es besteht keine eigentliche Erkrankung der Atemwege oder der Lunge (z.B. Muskeldystrophien, Motoneuronerkrankungen). Bei diesen Erkrankungen sind hauptsächlich jüngere Patienten die Betroffenen, während die COPD i.d.R. erst ab einem Lebensalter > 40 Jahre auftritt.</p> <p>Aufgrund dessen halten wir einen Alterssplitt für sinnvoll. Ein weiteres Mittel zur Schweregraddifferenzierung ist die Arzneimittelvalidierung. Dieses bestätigt die Kostenanalyse.</p>	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
	215			Alterssplit bei COPD oder Emphysem mit Bronchiektasen prüfen	BVA
	215	454	J47	Einführung eines Alterssplits (< 40 Jahre / > 39 Jahre) für die DxG454 ("Bronchiektasen"). Als Bronchiektase wird eine irreversible Ausweitung eines Bronchus bezeichnet. Bronchiektasen treten bevorzugt in den basalen Lungenabschnitten auf, besitzen eine zylindrische oder sackartige Form und können zur Verlegung der Bronchien führen. Der Begriff Bronchiektasie dient als Name für das mit den Bronchialveränderungen verbundene Krankheitsbild. Es kann zwischen angeborenen und erworbenen Bronchiektasen unterschieden werden. Angeborene Bronchiektasen sind im Allgemeinen selten und können zum einen auf Fehlbildungen in der Embryonalzeit (z.B. Wabenlunge) oder angeborenen Erkrankungen mit eingeschränkter mukoziliärer Clearance beruhen. Erworbene Bronchiektasen sind häufiger anzutreffen und entstehen durch eine Schädigung der Bronchialwand. Ursache sind rezidivierende nekrotisierende Infektionen und Entzündungen der Atemwege (Pneumonie, Bronchitis, Asthma bronchiale), die häufig bereits in der Kindheit irreversible Schädigungen der Bronchien verursachen. Eine weitere wichtige Ursache für Bronchiektasen sind durch Fremdkörper, Tumoren und Vernarbungen entstehende Stenosen des Bronchialsystems, die mit der Zeit durch Überblähung vorgeschalteter Bezirke zu Wanddefekten und Ausweitung führen. Die Analyse bestätigt das Vorhandensein von 2 Prävalenzpeaks.	TK et al.
	217	449		Schweregraddifferenzierung über zusätzliche, nicht hierarchisierte HMG mit Arzneimittelvalidierung über Tobramycin, Colistin und Dornase alpha Eine Schweregraddifferenzierung der HMG217 (> 11 Jahre) über die Arzneimittel Tobramycin, Colistin und Dornase alpha im Sinne einer zusätzlichen, nicht hierarchisierten HMG wird empfohlen. Die Hinweise des BVA im Rahmen seiner Erläuterungen vom 5.8.2011 sollen für die Anpassung berücksichtigt werden und die Arzneimittelvalidierung über 183 DDD, klinisch relevant, erfolgen. Das Problem des bestehenden Alterssplits kann dadurch aufgelöst werden, dass die neue HMG additiv zu den altersdifferenzierten HMGs vergeben wird. Die vom BVA vermuteten Anreizwirkungen sollen für ein konkret ausgestaltetes Modell untersucht werden. Nach Analysen des AOK-BV stehen die medikamentösen Therapiekosten nicht in einem Missverhältnis zum erwarteten, zusätzlich ausgelösten Arzneimittelzuschlag (vgl. hierzu die BVA-Erläuterungen vom 5.8.2011 sowie unser Schreiben vom 1.4.2011). Daher soll dieser Vorschlag unter Berücksichtigung der aktuell verfügbaren Daten auch für das 2013 angepasste Klassifikationsmodell erneut untersucht werden.	AOK-BV

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
	227	852	J99.0	Verschiebung von J99.0 in DxG 852 Chronische Polyarthrititis mit Organbeteiligung/Hierarchie 7 Erkrankungen des Muskel-Skelettsystems. Nach den DIMDI-Kodiervorgaben dürfen Sternkodes als sog. sekundäre Schlüsselnummern niemals alleine verwendet werden. Gemäß ICD-10 steht die J99.0* als Lungenkrankheit bei seropositiver chronischer Polyarthrititis in unmittelbarem Zusammenhang mit der Lungenmanifestation der seropositiven chronischen Polyarthrititis M05.1-+. Da die seropositive chronische Polyarthrititis die auslösende Grunderkrankung darstellt, darf die J99.0* nicht ohne die M05.1-* kodiert werden. Zur Vermeidung von Doppelzuschlägen sowie aus ätiologischen Gründen sollte die ICD J99.0 in die Hierarchie 7 "Erkrankungen des Muskel-Skelettsystems" verschoben werden.	IKK e. V.
20 "Erkrankungen der Harnwege"	130	821, 850		Zusammenfassung der DxGs 821 und 850 Für beide DxGs gelten dieselben Aufgreifkriterien. Sie können daher ohne Auswirkungen auf das Gruppierungsergebnis zu einer einzigen DxG zusammengefasst werden. Die gleiche Konstellation liegt auch bei einigen weiteren DxGs vor. Um das Verfahren zu vereinfachen und die Übersichtlichkeit zu erhöhen, schlägt die Deutsche BKK vor, diese aus Klassifikationssicht unnötigen Unterteilungen zu bereinigen.	Dt BKK
	131	540		Einführung eines Alterssplits (< 25 Jahre / > 24 Jahre) für die DxG540 ("Akutes Nierenversagen"). In einer großen US-amerikanischen Untersuchung bei Erwachsenen lag die Inzidenz des akuten Nierenversagens (ANV) bei 209/1 Mio. Einwohner. Es zeigt sich jedoch ein zweiter Prävalenzpeak im Kindes- und Jugend- bzw. jungen Erwachsenenalter. In der Neonatologie wird von einer ANV-Inzidenz von etwa 8–24 % ausgegangen. Ein akutes Nierenversagen kann die Folge mehrerer zugrunde liegender Störungen sein. Eine einheitliche Ursache existiert demnach nicht. Nach pathophysiologischen Gesichtspunkten unterscheidet man prärenale, renale und postrenale Ursachen. Das hämolytisch-urämische Syndrom ist mit etwa 53 % die häufigste Ursache eines akuten Nierenversagens im Kindesalter (Altersgipfel 1–5 Jahre), etwa 35 % fallen auf ein ANV durch Schock oder Asphyxie (Altersgipfel im Neugeborenen- und Säuglingsalter), etwa 10 % eines ANV werden bedingt durch Glomerulonephritiden und andere Ursachen. Die Kosten unterscheiden sich erheblich.	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
	131	541		<p>Einführung eines Alterssplits (< 18 Jahre / > 17 Jahre) für die DxG541 ("Chronische Niereninsuffizienz").</p> <p>Ca. 60% der betroffenen Kinder leiden unter angeborenen, teils erblichen Funktionsstörungen der Nieren und ca. 40% der betroffenen Kinder leiden an Folgeerscheinungen von Entzündungen, Unfallverletzungen, Tumoren oder Stoffwechselstörungen der Nieren. Die Glomerulonephritis (GN) ist die häufigste Ursache der chronischen Niereninsuffizienz (CNI) im Kindesalter. Die Haupttodesursachen sind zentralnervöse und kardiale Komplikationen. Die Frühdiagnose der GN und ihre frühzeitige Therapie ist für die Prognose wesentlich. Bei Patienten mit terminaler Niereninsuffizienz ist die Transplantation die Therapie der Wahl. Die Therapie muss individuell gestaltet werden, um Komplikationen wie z.B. den Urämischer Kleinwuchs zu verhindern. Beim Erwachsenen sind die häufigsten Ursachen eines chronischen Nierenversagens Diabetes und Bluthochdruck. Im Therapiefokus steht somit auch die für die chronische Niereninsuffizienz verantwortliche Grunderkrankung. Somit unterscheiden sich diese in den Kosten erheblich.</p>	TK et al.
	132	543	N14.-	<p>Verschiebung der ICD-Codes des Dreistellers N14.- in die DxG 543</p> <p>Aufgrund der Verschiebung der ICD-Codes von der Krankheit Nierenfunktionsstörungen in die Krankheit Nephritis bei der Krankheitsauswahl 2014 erscheint aus den gleichen Gründen eine Verschiebung in die DxG 543 Nephritis sinnvoll. Zur Begründung vgl. Anhang_1_Erläuterungen_Krankheitsabgrenzung_Entwurf.pdf, Seiten 12 und 13.</p>	GKV-SV, Barmer
	132	543		<p>Vorschlag zur Aufteilung der DxG543 ("Nephritis") in insgesamt vier Diagnosegruppen. Zudem sollen alle hieraus resultierenden Diagnosegruppen über die ATC-Kodes A02AH, C02LA, C03AA, C03BA, C03CA, C03EA, C03ED, C07BB, C07CA, C07CB, C07FB, C08GA, C09AA, C09BA, C09BB, C09DA, C09XA, G04BH, G04BP, H05BX und V03AE validiert (oder auch "schweregraddifferenziert") werden.</p> <p>In Anlehnung an unsere Stellungnahme zum Festlegungsentwurf des Klassifikationssystems 2012 schlagen wir die Bildung mehrerer Diagnosegruppen vor. Das nephritische Syndrom ist ein im Rahmen der Schädigung von Glomeruli auftretendes klinisches Syndrom. Ein akut nephritischer Verlauf ist bei einigen Formen der Glomerulonephritis zu beobachten wie z.B. bei der postinfektiösen Glomerulonephritis oder der rasch progredienten Glomerulonephritis. Als nephrotisches Syndrom bezeichnet man den Symptomenkomplex aus erhöhtem Eiweiß im Urin (Proteinurie > 3,5 g/d), erhöhten Blutfettwerten (Hyperlipidämie) und peripheren Ödemen. Das nephrotische Syndrom ist ein Zeichen für die Schädigung der Nierenkörperchen (Glomeruli) bei verschiedenen Krankheiten mit Nierenbeteiligung. Die hereditären</p>	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
				<p>Nephropathien gehören zu den vererbaren Nierenkrankheiten wie beispielsweise das Syndrom der dünnen Basalmembran und das Alport Syndrom. Diese Syndrome stellen oft einen Zufallsbefund bei Untersuchungen von Kindern oder Erwachsenen dar, wenn im Urin Blut gefunden und weiter nachgeforscht wird. Im Frühstadium der Erkrankung sind sie häufig nicht zu unterscheiden. Die Differenzierung ist jedoch entscheidend, da beide Erkrankungen eine unterschiedliche Prognose haben.</p> <p>Diese Diagnosen unterscheiden sich deutlich von den unspezifischen Diagnosen oder von der Diagnose Gruppe, die z.B. die chronische obstruktive Pyelonephritis, welche eine Nierenbeckenentzündung durch eine Obstruktion, durch zum Beispiel ein Steinleiden verursacht, ist.</p> <p>Aufgrund dessen empfehlen wir eine Splittung dieser Diagnosen in die vorgeschlagenen Gruppen. Da diese Diagnosen keinen Hinweis auf die Ausprägung der Erkrankung gibt und eine Schweregraddifferenzierung anhand der ICDs nur schwerlich möglich ist, empfehlen wir eine Arzneimittelvalidierung, alternativ kann man auch über eine ATC-Splittung diskutieren.</p> <p>Die angeregte Zuordnung von ICD-Kodes zu den DxGs findet sich als Vorschlag 3.115 im Formular von TK et al.</p>	
	132	554		<p>Einführung eines Alterssplits (< 6 Jahre / > 5 Jahre) für die DxG554 ("Gestörte Nierenfunktion").</p> <p>Unter dem Begriff der "toxischen Nephropathie" (durch Gift bedingte Nierenschäden) fasst man alle akuten und chronischen Störungen der Nierenstruktur zusammen, die durch von außen zugeführte Substanzen unterschiedlichster chemischer Natur verursacht worden sind. Sie beeinflussen dabei alle Funktionen der Niere einzeln oder gemeinsam. Für die Begriffsbestimmung ist es gleichgültig, um welche Art nephrotoxischer Substanzen es sich handelt und auf welche Weise sie in den Organismus gelangen. Die außerordentlich große Zahl potenziell nephrotoxischer Substanzen lässt sich aufgrund ihrer unterschiedlichen Wirkungsmechanismen in Stoffgruppen unterscheiden. Besonders Kinder können leicht durch Unachtsamkeit mit nierentoxischen Substanzen in Berührung kommen, ohne dass sie sich der Gefahr bewusst sind oder es handelt sich um eine Nebenwirkung eines Arzneimittels. Diese Erkrankung ist im frühen Kindesalter besonders gravierend.</p>	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
	133	547		<p>Einführung eines Alterssplits (< 6 Jahre / > 5 Jahre) für die DxG547 ("Neurogene Blase").</p> <p>Diese DxG enthält die ICDs der neurogene Blase. Schäden des zentralen Nervensystems (z.B. Schlaganfall, Multiple Sklerose, Querschnittslähmung) oder des peripheren Nervensystems (z.B. Polyneuropathie, Diabetes mellitus) können zu einer fehlerhaften Funktion von Blase und Schließmuskel führen. Bei Kindern kann eine neurogene Blase u.a. die Folge eines Geburtsfehlers oder durch Probleme während der Schwangerschaft sein. Die häufigsten Ursachen der neurogenen Blase im Kindesalter sind Spina bifida, ein Mangel, der während der frühen Entwicklung des Fötus eintritt. Der Defekt besteht aus unvollständigen knöchernen Verschluss des Rückenmarks, Rückenmarkstraumata oder Tumoren des zentralen Nervensystems. Die Ursache der Erkrankung unterscheidet sich erheblich von denen im Erwachsenenalter.</p>	TK et al.
	134	822	N18.4 N18.5	<p>Auftrennung der DxG822 ("Fortgeschrittene chronische Niereninsuffizienz (ohne Dialysezeichen)") in zwei Diagnosegruppen.</p> <p>Im Stadium 4 sind schon so viele Nierenzellen defekt, dass die mangelhafte Ausscheidung der harnpflichtigen Substanzen den gesamten Organismus in Mitleidenschaft zieht. Lange Zeit machte man dafür das ständige Ansteigen dieser Stoffe im Blut verantwortlich. Wissenschaftliche Untersuchungen haben jedoch nachgewiesen, dass die Höhe der harnpflichtigen Substanzen im Blut und die Schwere der Symptome nur bedingt miteinander in Beziehung stehen. Die Niere ist eben mehr als ein Filter - sie hat Einfluss auf viele Körperfunktionen wie zum Beispiel die Blutdruckregulation, den Wasser-, Salz- und Säure-Basenhaushalt, den Knochenstoffwechsel und die Blutbildung. Ist die Niere nicht mehr leistungsfähig, gerät der gesamte Organismus aus dem Takt - es kommt nicht "nur" zu einer Vergiftung, sondern unter anderem auch zum Mangel an lebenswichtigen Stoffen. Durch gezielte medikamentöse Therapie und Änderung von Ernährung und Trinkverhalten kann man dieses Stadium oft noch einmal vorübergehend in die vorhergehende Phase zurückführen, bzw. das Fortschreiten verlangsamen. Werden die Medikamente allerdings nicht eingenommen oder kommt es zu neuen Zusatzerkrankungen (zum Beispiel Infektionen) schreitet die Erkrankung weiter voran.</p> <p>Stadium 5: Fallen die Nieren vollständig aus, spricht man von einer terminalen Niereninsuffizienz, exakter aber von Niereninsuffizienz Stadium 5. Jetzt müssen schnell Gegenmaßnahmen ergriffen werden - unbehandelt vergiftet der Körper. Der Organismus muss von den Giftstoffen mittels verschiedener Nierenersatzverfahren gereinigt werden: Blutwäsche (Hämodialyse, HD), Bauchwäsche (Peritonealdialyse, PD) oder Nierentransplantation. Leider stehen viel zu wenige Spendernieren für die vielen Dialysepatienten zur</p>	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
				Verfügung, daher ist meist eine mehrjährige Wartezeit an der Dialyse unumgänglich. Ohne Dialyse wäre andererseits aber kein Überleben möglich. Hier ist ersichtlich, dass bereits zwischen diesen beiden ICDs eine deutliche Schweregrad-differenzierung möglich ist.	
21 "Schwangerschaft"	146	neu	Z36.-	Eingliederung der neuen ICDs Z36.- der Krankheit "Bestehende Schwangerschaft" in eigene DxG mit dem Aufgreifkriterium M2Q. Diese führt in bestehende HMG 146. Die ICDs Z36.- bilden das pränatale Screening ab und passen inhaltlich nicht in die bestehenden DxG.	GKV-SV, Barmer, IKK e.V.
	146	608	Z36.-	Wir empfehlen die Aufnahme der neuen ICDs Z36.- pränatales Screening in diese DxG , da Screenings nicht immer medizinisch begründet, sondern auch von den werdenden Eltern gewünscht werden.	TK et al.
	146 (& 019)	604	O24.-	Vorschlag zur Validierung der DxG604 ("Diabetes mellitus als Schwangerschaftskomplikation") über spezifische Arzneimittel (A10AB, A10AC, A10AD, A10AE, A10AF). Alternativ wird eine arzneimittelspezifische Schweregraddifferenzierung angeregt (siehe auch Hierarchie "Diabetes"). Gestationsdiabetes (GDM) ist eine Störung der Blutzuckerverarbeitung in der Schwangerschaft. Nach der WHO-Klassifikation wird der Gestationsdiabetes auch als Typ-4-Diabetes bezeichnet. Der GDM kommt recht häufig vor. In Deutschland betrifft er ungefähr 20.000 bis 40.000 schwangere Frauen. Das sind bis zu fünf Prozent der Schwangeren. Sind innerhalb einer Woche die Mehrzahl (>50%) der Messungen erhöht, soll die Insulintherapie erwogen werden.	TK et al.
	146	608	O48	Herauslösen des Kodes O48 ("Übertragene Schwangerschaft") aus der DxG608 ("Leichte Komplikationen während der Schwangerschaft (ohne Entbindung)") in separate DxG. Diese DxG umfasst eine Vielzahl von ICDs mit Schwangerschaftskomplikationen. Die ICD O48 (übertragene Schwangerschaft) ist nicht grundsätzlich eine Komplikation und sollte aus der DxG herausgelöst werden.	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
	1461(n eu)	605	O30.0 O30.1 O30.2 O30.8 O30.9 O31.0 O31.1 O31.2 O31.8	Neue HMG für Mehrlingsgeburten (Mehrlingsschwangerschaft). Mehrlingsgeburten verursachen unter ökonomischen Gesichtspunkten – pro Kind gerechnet – erhebliche Mehrkosten für die Entbindung und bei der anschließenden klinischen Betreuung. Aus Kostengründen regen wir die Bildung einer neuen HMG an.	IKK e. V.
23 "Verletzungen"	161	655	T92.6 T93.6	Zuordnung der neuen ICD-Codes in die bestehende DxG 655. Überprüfung der DxG/HMG auf Kostenhomogenität. Die DxG 655 Traumatische Amputation eines Beins / eines Arms / einer Hand / eines Fußes / eines Zehs, vollständige Replantation beinhaltet eine Vielzahl von ICD-Codes, die die unterschiedlichsten traumatischen Amputationen sowie deren möglichen Komplikationen dokumentieren. Die neuen ICD-Codes beschreiben die Folgen einer Zerquetschung bzw. traumatischen Amputation, weshalb sie der DxG 655 zugeordnet werden können. Betrachtet man die in der DxG zusammengefassten ICD-Codes fällt auf, dass sich diese in der Lokalisation der erfolgten traumatischen Amputation unterscheiden. Vor diesem Hintergrund schlägt der GKV-Spitzenverband vor, die Kostenhomogenität der DxG 655 zu untersuchen und ggf. die ICD-Codes in Abhängigkeit von den Folgekosten aufzuteilen und entsprechenden neuen Morbiditätsgruppen zuzuordnen.	GKV-SV
	161	655	T92.6 T93.6	Einsortierung der neuen ICD T92.6 und T93.6 der Krankheit "Traumatische Amputation einer Extremität" in bestehende DxG655. Die ICDs dienen der Abbildung der Folgen einer traumatischen Amputation oder Zerquetschung von Extremitäten und vervollständigen die DxG 655 "Traumatische Amputation eines Beins / eines Arms / einer Hand / eines Fußes / eines Zehs, vollständige Replantation".	Barmer, IKK e.V., TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
	161	655		<p>Herauslösen einzelner ICD-Kodes aus der DxG655 ("Traumatische Amputation eines Beins / eines Arms / einer Hand / eines Fußes / eines Zehs, vollständige Replantation") in separate DxGs.</p> <p>Bei den Komplikationen nach Amputation handelt es sich zum einen um unspezifische Komplikationen, wie z.B. die Infektion und zum anderen um eine Langzeitkomplikation (Neurom) nach Amputation. Oberflächlich betrachtet ist ein Neurom (Nervenknoten) eine knotenartige Verdickung eines Nervenstumpfes. Daher können viele Neurome, besonders bei recht oberflächlicher Lage, an den Extremitäten gut als tumorartige Verdickung getastet werden. Der Neuromschmerz wird von dem Betroffenen als ein oft sehr heftig elektrisierender Schmerz empfunden. Ausgelöst wird der Neuromschmerz oft schon bei Berühren oder leichtem Anstoßen jener Zone, die über dem Neurom liegt.</p> <p>Eine Nekrose ist eine schwerwiegende Komplikation. Der Begriff Nekrose bezeichnet den Tod einer Zelle durch Schädigung der Zellstruktur, z.B. infolge mechanischer Verletzungen, Kontakt mit Toxinen, Sauerstoffmangel, Hypothermie oder Infektionen mit Krankheitserregern. Bei der Nekrose kommt es zu Membrandefekten, die dazu führen, dass der Zellinhalt unkontrolliert in die Umgebung der Zelle austritt. Die Folge ist eine Entzündungsreaktion und eine Gewebedestruktion, die weitere chirurgische Maßnahmen nach sich ziehen kann.</p> <p>Komplikationen eines replantierten Körperteiles: Medizinisch steht im Vordergrund alles Erdenkliche durchzuführen, damit der Patient das replantierte Körperteil behalten kann. Die Therapie ist aufwendig und breit angesetzt. Die Hauptkomplikationen sind Infektionen und Komplikationen der Durchblutung. Diese machen eine rheologische Therapie und eine breit angesetzte Antibiotikatherapie unabdingbar. Zu den Langzeitkomplikationen gehören u.a. Funktionsbeeinträchtigungen, Missempfindungen und chronischer Schmerz.</p> <p>Isolierte Finger- oder Zehenamputation: Der Verlust endständiger Gliedmaßen ist in der Regel leichter zu kompensieren. Aufgrund dessen sollten diese ICDs herausgelöst werden. Diese Gruppe beinhaltet Diagnosen der traumatischen Amputation der Extremitäten exklusive der isolierten Finger- oder Zehenamputation. Amputationen, die nicht die endständigen Gliedmaßen betreffen sind deutlich aufwändiger und die Wahrscheinlichkeit einer Langzeiteinschränkung ist sehr hoch.</p> <p>(Vgl. Vorschlag 3.125 von TK et al.)</p>	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
	157 203	643, 647, 648		<p>Überprüfung der Kostenhomogenität der den Morbiditätsgruppen zugeordneten DxG und ggf. deren Neuordnung</p> <p>Auf Basis einer Analyse der Folgekosten der Barmer wird vermutet, dass zwischen den DxG der genannten Morbiditätsgruppen der Hierarchie 23 Verletzungen große Unterschiede hinsichtlich der Folgekosten bestehen. Wir schlagen eine Analyse der Folgekosten auf Ebene der Diagnosegruppen sowie ggf. deren Neuordnung in Abhängigkeit der ermittelten Folgekosten vor.</p>	GKV-SV, Barmer
	157 203	641 643 647 648 656 657		<p>Vorschlag zur grundlegenden Überarbeitung der pathologischen Frakturen. Sofern die entstehenden Gruppen pathologische Frakturen aufgrund einer postmenopausalen Osteoporose enthalten, sollen sie über die ATC-Kodes A14AB, G03CA, G03DA, G03DB, G03FA, G03FB, G03XC, H05AA, H05BA, M05BA, M05BB und M05BX validiert werden. Bei pathologischen Frakturen infolge von Malabsorption soll eine Validierung über die Wirkstoffkodes H05AA, H05BA, M05BA, M05BB und M05BX erfolgen. Ebenso wie im Bereich der Osteoporose (als Grunderkrankung) sollte das Klassifikationsmodell auch im Bereich der pathologischen Frakturen aufgrund von Osteoporose eine geschlechtsspezifische Zuordnung zu den DxGs vorsehen. Für pathologische Frakturen aufgrund von Neubildungen soll das Aufgreifkriterium "stationär erforderlich" gelten.</p> <p>Diese DxGs beinhalten die verschiedensten Diagnosen, die ursächlich für die pathologische Fraktur sind. Sie unterscheiden sich sowohl inhaltlich als auch im Schweregrad. Die erste Gruppe beinhaltet die Wirbelsäulenkompression und die pathologische Fraktur bzw. Ermüdungsbruch ohne Hinweis auf Osteoporose.</p> <p>Eine weitere Gruppe beinhaltet die Knochenfraktur bei Neubildungen. Bei dieser Gruppe kann von einer Metastasierung bei einer bösartigen Erkrankung ausgegangen werden. In anderen DxGs (DxG 643, 647, 648, 656 und 657) befinden sich sehr eng verwandte ICDs (M90.7-) diese sollten mit der M90.78 (Knochenfraktur bei Neubildungen: Sonstige [Hals, Kopf, Rippen, Rumpf, Schädel, Wirbelsäule]) zusammengelegt werden und mit dem Aufgreifkriterium stationär erforderlich versehen werden.</p> <p>Als Osteoporose bezeichnet man eine das Skelettsystem betreffende Erkrankung, die durch eine gestörte Remodellierung der Knochensubstanz und eine dadurch bedingte pathologische Mikroarchitektur der Knochen gekennzeichnet ist. Die verminderte Knochendichte bei Osteoporose führt schließlich zu einer teilweise massiv gesteigerten Frakturgefährdung. Die Ursachen können vielfältig sein und sind teilweise an das Vorhandensein anderer Erkrankungen gekoppelt. Auf Grund von inhaltlichen Aspekten und im Rahmen der Schweregraddifferenzierung sollten folgende Differenzierungen durchgeführt</p>	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
				<p>werden.</p> <p>Eine primäre Osteoporose ist eine Osteoporose, die ohne erkennbare Ursachen entsteht. Man bezeichnet sie auch als idiopathische Osteoporose. Sie steht damit im Gegensatz zur sekundären Osteoporose, die durch eine Grundkrankheit verursacht wird.</p> <p>Die postmenopausale Osteoporose ist eine Form der primären Osteoporose und wird auch als Typ-I-Osteoporose bezeichnet. Man muss davon ausgehen, dass sich bei 30% der Frauen nach der Menopause eine Osteoporose entwickelt. Bereits perimenopausal beginnt die Knochendichte abzunehmen. Die Senile Osteoporose, Typ II entsteht im Alter. Es kommt zu einem Knochenumbau auch an der Kortikalis. Es besteht ein erhöhtes Frakturrisiko.</p> <p>Pathologische Frakturen sind Knochenbrüche, die bei normaler Belastung ohne erkennbare traumatische Ursache entstehen. Die Knochendichte muss also schon deutlich abgenommen haben, damit eine solche Fraktur entsteht.</p> <p>Bei der Osteoporose postinterventional ist die Erkrankung durch einen chirurgischen Eingriff entstanden und sollte deshalb gesondert dargestellt werden.</p> <p>Das Klassifikationssystem unterscheidet bei der Osteoporose zwischen den Geschlechtern. Bei den Folgeerkrankungen wird darauf verzichtet. Dabei steht die Ursache auch bei den Folgeerkrankungen im Fokus der Therapie. Die Geschlechtertrennung auch bei den Osteoporosekomplikationen ist unseres Erachtens unabdingbar. Aufgrund dessen empfehlen wir neben der inhaltlichen Splittung auch die konsequente geschlechtliche Auftrennung, da sich diese in den Aufwänden deutlich unterscheiden. Dieses zeigen auch die durchgeführten Analysen.</p> <p>Des Weiteren ist es nicht schlüssig, warum die Osteoporosekomplikationen keinerlei Arzneimittelvalidierung haben. Die Osteoporose an sich muss validiert werden, während der höhere Schweregrad keinerlei Medikamentenvalidierung erfährt. Dieses birgt unseres Erachtens ein deutliches Manipulationsrisiko. Aufgrund dessen sollte eine ATC -Validierung auch bei diesen Diagnosen durchgeführt werden.</p> <p>Die konkrete Zurodnung der ICD-Schlüssel zu den DxGs lässt sich den Vorschlägen 3.120 sowie 3.122 bis 3.127 im Vorschlagsformular von TK et al. entnehmen.</p>	

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
	157	642	S32.2	<p>Ausgliederung des Codes S32.2 ("Fraktur des Os coccygis") aus der DxG642 ("Wirbelkörperfraktur ohne Schädigung des Rückenmarks") in separate DxG.</p> <p>Beim Steißbeinbruch kann die Verwendung eines Ringkissens bereits zu einer wesentlichen Entlastung führen. Liegt keine Dislokation (Verschiebung) vor, so ist meist eine folgenfreie Ausheilung möglich. Bei einer Steißbeinfraktur ist man mit einem operativen Eingriff sehr zurückhaltend. Besteht dagegen aber ein anhaltender Schmerz mit Instabilität (Kokzygodynie), so ist eine operative Versorgung erforderlich. Operative Eingriffe werden bei einer Steißbeinfraktur äußerst selten durchgeführt, ist dies aber notwendig, so erfolgt hier eine Resektion (Entfernung) des distalen (vom Körper entfernt gelegenen) Knochenfragments.</p> <p>Die übrigen Diagnosen behandeln die Wirbelfrakturen der übrigen Wirbel. Eine Verletzung der übrigen Wirbel kann aufgrund der Nähe zum Rückenmark fatale Folgen haben. Aufgrund dessen sollte der Steißbeinbruch von diesen Diagnosen getrennt dargestellt werden. Diese wird auch durch die Analyse der Kosten bestätigt.</p>	TK et al.
24 "Medizinische Komplikationen"				<p>Ausgliederung von organ-/krankheitsspezifischen Komplikationen in die jeweilige Krankheitshierarchie prüfen</p>	BVA
	164 165 260	div.		<p>Überprüfung einer Verschiebung von ICD-Codes (E89,- G97.81) in Hierarchie 24 in verwandte Hierarchien</p> <p>In den Festlegungen zum Klassifikationsmodell 2013 hat das BVA die Frage aufgeworfen, ob nicht ein Großteil der der Hierarchie 24 zugeordneten ICD-Codes anderen Hierarchien zugeordnet werden sollten, wenn zu ihnen eine Verbindung hergestellt werden kann. Dies ist aus Sicht des GKV-Spitzenverbandes dann sinnvoll, wenn es unter therapeutischen Gesichtspunkten sinnvoll erscheint. So könnten die ICD-Codes des Dreistellers E89,- Endokrine und Stoffwechselstörungen nach medizinischen Maßnahmen, anderenorts nicht klassifiziert in die Hierarchie 4 Metabolische Erkrankungen verschoben werden. Hier befinden sich u.a. die endokrinen Störungen, die auf andere Ursachen zurückzuführen sind. Eine Therapie erfolgt jedoch unabhängig von der Ursache. Des Weiteren ließe sich der G97.81 Postoperativer (zerebellärer) Mutismus der Hierarchie 12 Entwicklungsstörungen und der DxG 928 Störungen des Sozialverhaltens zuordnen.</p> <p>Generell ist bei einer Verschiebung von ICD-Codes jedoch darauf zu achten, dass hierdurch keine Anreize zur unspezifischen Kodierung gesetzt werden: ließe sich ein spezifischer ICD-Code einer anderen Hierarchie zuordnen, ein vergleichbarer unspezifischer jedoch nicht, sollte keine Verschiebung vorgenommen werden.</p>	GKV-SV

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
	164	684		Einführen eines Alterssplits (< 40 Jahre / > 39 Jahre) für die DxG684 ("Infektion / Entzündung durch implantiertes Gerät / Implantat / Transplantat"). Die Grunderkrankungen, die für den Erhalt eines implantierten Gerät / Implantat / Transplantat verantwortlich sind, differieren in den verschiedenen Altersgruppen. Das bedeutet bei dieser Komplikation muss man nicht nur die verschiedensten Grunderkrankungen berücksichtigen, sondern hat auch eine unterschiedliche Verteilung an Komorbiditäten.	TK et al.
	023	6861(neu)	E89.-	Verschiebung der ICD-Gruppe E89.- in HMG023 Andere schwerwiegende endokrine oder metabolische Störungen/Hierarchie 4 Metabolische Erkrankungen. Die ICD-Gruppe E89.- kategorisiert diejenigen Stoffwechselstörungen, die in Folge einer Behandlung oder Operation entstanden sind. Der externe Eingriff ist in dem Fall zwar Auslöser, ätiologisch gesehen aber gehören diese Krankheiten zu den endokrinen und metabolischen Störungen. Aufgrund dessen empfiehlt IKK e. V. die Verschiebung in die Hierarchie 4 "Metabolische Erkrankungen". Aus Kostengründen sollte die Einsortierung zur HMG023 "Andere schwerwiegende endokrine oder metabolische Störungen" erfolgen.	IKK e. V.
	291	928	G97.81	Verschiebung von G97.81 in DxG 928 Störungen des Sozialverhaltens. Es handelt sich um eine Sonderform des Mutismus, die vorübergehend ist. Aus ätiologischer Sicht empfehlen wir die Zuordnung zu DxG 928.	IKK e. V.
	112	352	J95.4	Verschiebung des Kodes in HMG 112/Hierarchie 19. Unter einem Mendelson-Syndrom (J95.4) versteht man die Entwicklung einer Aspirationspneumonie nach Aspiration von Magensaft bzw. saurem Mageninhalt bei bewussten Patienten (z.B. während Narkose). Wir schlagen aus ätiologischen Gründen die Verschiebung in die Hierarchie 19 "Erkrankungen der Lunge" vor. Die J95.4 sollte in die HMG112 zur akuten und nicht näher bezeichneten respiratorischen Insuffizienz integriert werden.	IKK e. V.
	277	763	K52.0 K62.7	Verschiebung der Kodes in Hierarchie 2b. Die chronische Strahlenproktitis/-kolitis ist eine Langzeitkomplikation nach Bestrahlung von Tumoren des Unterbauchs, insbesondere bei Prostata-, Zervix-, Kolon- und Blasenkarzinomen. Aufgrund des ätiologischen Zusammenhangs empfehlen wir eine Verschiebung in die Hierarchie 2b.	IKK e. V.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
	131	5401(neu)	N99.0	Verschiebung von N99.0 Nierenversagen nach medizinischen Maßnahmen in Hierarchie 20. Unter dem Aspekt des ätiologischen Ursprungs empfehlen wir die Verschiebung in die Hierarchie 20 Erkrankungen der Harnwege.	IKK e. V.
	260	916	T88.3	Ausgliederung der malignen Hyperthermie (T88.3) aus der DxG916 ("Unerwünschte Wirkung von Medikamenten") in eine eigenständige DxG mit dem Aufgreifkriterium "stationär erforderlich". Bei der malignen Hyperthermie handelt es sich um eine lebensbedrohliche Funktionsstörung der Skelettmuskulatur als Antwortreaktion des Organismus unter Narkose. Durch die genetisch determinierte Fehlregulation im kontraktionsvermittelnden Kalzium-System (erhöhtes intrazelluläres Kalzium) kommt es zu einer hypermetabolischen Stoffwechselentgleisung. Diese Diagnose unterscheidet sich deutlich von den Komplikationen nach Impfung. Des Weiteren sollte die ICD T88.3 (Maligne Hyperthermie durch Anästhesie) das Aufgreifkriterium stationär erforderlich erhalten.	TK et al.
	165	934	J95.80 T80.0 G97.80 H59.8 H95.1 I97.1 N99.8 T80.1 T80.6 T81.3 T85.81 K91.81 K91.82 K91.83	Einordnung neu aufgenommener ICD-Kodes / Weitere Ausdifferenzierung der DxG934 ("Sonstige näher bezeichnete Komplikationen nach medizinischen Maßnahmen") auf ICD-Ebene / Einführen des Aufgreifkriteriums "stationär erforderlich" für einen Teil der in der DxG enthaltenen Diagnosen. Diese DxG lässt sich nach dem Schweregradprinzip unterteilen: Die Generalisierte Mukositis bei Immunkompromittierung, das elektiv offen belassene Sternum, der Fremdkörper, der versehentlich nach einem Eingriff in einer Körperhöhle oder Operationswunde zurückgeblieben ist sowie die Unverträglichkeitsreaktion bei Bluttransfusionen sind Komplikationen, die einen Krankenhausaufenthalt zwingend erforderlich machen. Aufgrund dessen schlagen wir die Einführung des Aufgreifkriteriums stationär erforderlich vor. Wir empfehlen die Neuordnung der neuen ICDs K91.8- Sonstige Krankheiten des Verdauungssystem nach medizinischen Maßnahmen, anderenorts nicht klassifiziert, die J95.80 (Iatrogener Pneumothorax) und die T80.0 (Luftembolie nach Infusion, Transfusion oder Injektion zu therapeutischen Zwecken) in diese DxG einzuordnen, da auch diese Komplikationen eine chirurgische bzw. klinische Intervention zur Folge haben. Diese ICDs sollten von den übrigen ICDs getrennt dargestellt werden. Die angedachte Zuordnung ist Vorschlag 3.165 von TK et al. zu entnehmen.	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
	164	685	I97.1	Zuordnung des ICD-Codes I97.1 in die DxG 685 In der DxG 685 ist bereits der ICD-Code I97.0 <i>Postkardiotomie-Syndrom</i> enthalten. Vor diesem Hintergrund kann der ICD-Code I97.1 der DxG 685 zugeordnet werden.	GKV-SV
	112	3521(neu)	J95.80	Ein iatrogener Pneumothorax führt zu akuter respiratorischer Insuffizienz. Er tritt v.a. nach Punktionen der Vena Subclavia (z.B. beim Anlegen von Kathetern) auf. Daher empfiehlt IKK e. V. die Eingruppierung in die Hierarchie 19 "Erkrankungen der Lunge" in die HMG112.	IKK e. V.
	165	685	I97.1 J95.80 N99.8	neue ICDs in Krankheit 79: Einsortierung in bestehende DxG685 In der DxG685 "Komplikationen am Nervensystem / am Herzen / am respiratorischen System / an der Leber / an der Niere / andere Komplikationen von Eingriffen" werden bereits vergleichbare ICD abgebildet.	Barmer
	165	685	I97.1 N99.8	Entsprechend der ICD I97.0 "Postkardiotomie-Syndrom" empfiehlt IKK e. V. die Einsortierung in die HMG165. IKK e. v. empfiehlt die Einsortierung in die HMG165.	IKK e. V.
	164	681	T85.81	Zuordnung des ICD-Fünfstellers T85.81 analog dem bereits berücksichtigten ICD-Viersteller Der entsprechende ICD-Viersteller T85.8- wird bereits in der DxG 681 berücksichtigt, weshalb eine Zuordnung des T85.81 zu dieser Diagnosegruppe naheliegt.	GKV-SV, Barmer, IKK e.V.
	165	685	G97.80 J95.80	Zuordnung der neuen ICD-Codes in die DxG 685 In der DxG 685 Komplikationen am Nervensystem / am Herzen / am respiratorischen System / an der Leber / an der Niere / andere Komplikationen von Eingriffen sind bereits vergleichbare ICD-Codes enthalten.	GKV-SV
	260	686	G97.80	neue ICD G97.80 in Krankheit 79: Einsortierung in bestehende DxG686 In der DxG686 "Andere und nicht näher bezeichnete Komplikationen von Eingriffen und medizinischer Versorgung" wird bereits eine vergleichbare ICD abgebildet.	Barmer
			J95.80 T81.-	Zuordnung der neuen ICD-Codes zur Hierarchie 24.	KBS

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
	165	685/934	K91.81 K91.82 K91.83	Die mit der ICD-Version 2013 neu hinzugekommenen ICD-Codes werden der DxG 934 zugeordnet. Die ICD-Codes beschreiben Sonstige Krankheiten des Verdauungssystems nach medizinischen Maßnahmen, die anderenorts nicht klassifiziert sind. Denkbar wäre eine Eingruppierung in die DxG 934 oder 685, die beide der HMG 165 zugeordnet sind. Da es sich bei den durch die ICD-Codes beschriebenen Ereignisse um Komplikationen eines medizinischen Eingriffs handelt, die zwingend einer stationären Behandlung bedürfen, schlagen wir eine Zuordnung in die DxG 685 Komplikationen am Nervensystem / am Herzen / am respiratorischen System / an der Leber / an der Niere / andere Komplikationen von Eingriffen vor. Für die DxG 685 ist das Aufgreifkriterium ""stationär erforderlich"" bereits festgelegt.	GKV-SV, IKK e.V.
	164	685	K91.81 K91.82 K91.83	Einsortierung der neuen ICDs zu Anastomoseninsuffizienzen aus dem ICD-Katalog 2013 der Krankheit 79 in die bestehende DxG685. Aufgreifkriterium "stationär erforderlich" Anastomoseninsuffizienzen können operationstechnische Ursachen haben oder bakteriell bedingt sein (z.B. nach Operationen am Magen-Darm-Trakt). In den meisten Fällen ist eine rasche operative Revision erforderlich. In seltenen Fällen kann bei einer Anastomoseninsuffizienz auch abwartend vorgegangen werden. Dies ist jedoch vom klinischen Zustand des Patienten abhängig. Aus diesem Grund empfehlen wir als Aufgreifkriterium "stationär erforderlich". Die Diagnosen K91.81, K91.82 und K91.83 zur ""Insuffizienzen von Anastomosen ..."" können daher der bestehenden DxG685 "Komplikationen am Nervensystem / am Herzen / am respiratorischen System / an der Leber / an der Niere / andere Komplikationen von Eingriffen" mit diesem Aufgreifkriterium zugeordnet werden. Eine Überprüfung dieser Einsortierung sollte bei Vorliegen entsprechender Daten für das Jahr 2013 erneut erfolgen.	Barmer
	165	934	H59.8 H95.1 T80.0	Zuordnung der neuen ICD-Codes in die DxG 934 Es wird die Eingruppierung in die DxG 934 "Sonstige näher bezeichnete Komplikationen nach medizinischen Maßnahmen" vorgeschlagen, da dort bereits vergleichbare ICD-Codes enthalten sind.	GKV-SV
	165	934	H59.8 H95.1 T80.0	neue ICDs in Krankheit 79: Einsortierung in bestehende DxG934 In der DxG934 "Sonstige näher bezeichnete Komplikationen nach medizinischen Maßnahmen" werden bereits vergleichbare ICD abgebildet.	Barmer

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
			T80.1 T80.6 T81.3		
	165	934	H59.8 H95.1 T80.0, T80.1 T80.6 T81.3	Zuordnung der neuen ICD-Codes H59.8, H95.1, T80.-, T81.- Analog der ICD H59.0 "Keratopathie (bullös-aphak) nach Kataraktextraktion" schlägt IKK e. V. die Einordnung in die HMG165/DxG934 vor. Die Sonstigen Krankheiten nach Mastoidektomie sollten wie die ICD H95.0 "Rezidivierendes Cholesteatom in der Mastoidhöhle nach Mastoidektomie" in die HMG165/DxG934 integriert werden. Die ICD-Gruppe T80.- bezeichnet Komplikationen nach Infusion, Transfusion oder Injektion zu therapeutischen Zwecken. Aus ätiologischer und systematischer Sicht sind die Diagnosen zu den bereits vorhandenen Diagnosen der ICD-Gruppe in die HMG165 einzuordnen. Das Aufreißen einer Operationswunde lässt sich ätiologisch nicht eindeutig einer Grunderkrankung bzw. einem Organ zuordnen. Daher sollte die ICD der HMG165 zugeordnet werden.	IKK e. V.
	165	934	T88.0 T88.1 T88.3	Verschiebung der Codes in die DxG 934 Sonstige näher bezeichnete Komplikationen nach medizinischen Maßnahmen. Die maligne Hyperthermie als Störung des Ca-Stoffwechsels ist eine Komplikation, die nur durch die Infusion von Anästhetika auftreten kann. Insofern ist ein ätiologischer Zusammenhang mit dem ICD Code T80.3 (AB0-Unverträglichkeitsreaktion) und T80.4 (Rh-Unverträglichkeitsreaktion) als Komplikation durch Transfusionen- Blutgruppen-Unverträglichkeit gegeben, da auch hier ein Eingriff (Transfusion) immunologisch die Voraussetzung für die Komplikation ist. Insofern schlagen wir eine HMG-Umgruppierung vor. Die HMG260 kann somit aufgelöst werden.	IKK e. V.
	1321(n eu)	8501(neu)	T82.4 T85.71	Verschiebung in Hierarchie 20 Erkrankungen der Harnwege. Mechanische Komplikationen durch Gefäßkatheter bei Dialyse sowie Infektionen und entzündliche Reaktionen durch Katheter zur Peritonealdialyse stehen im unmittelbaren Zusammenhang mit der Durchführung einer Dialyse. Insofern regt der IKK e. V. die Verschiebung in die Hierarchie 20 "Erkrankungen der Harnwege" an.	IKK e. V.
	1322(n eu)	8502(neu)	T83.1 T83.2 T83.5	Verschiebung in Hierarchie 20 Erkrankungen der Harnwege. Bei den ICD T83.1, T83.2 und T83.5 handelt es sich um Komplikationen, Infektionen und entzündliche Reaktionen durch Prothesen, Implantate oder Transplantate im Harntrakt. Aus diesem Grund schlägt IKK e. V. die Verschiebung in die Hierarchie 20 "Erkrankungen der Harnwege" vor.	IKK e. V.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
25 "Transplantationen"	177	751		Aufteilung der DxG 751 nach Schweregraden In der DxG 751 sind eine Vielzahl von ICD-Codes zusammengefasst, die sich hinsichtlich des Schweregrades und Art des Krankheitsgeschehens deutlich unterscheiden: zum einen beschreiben die ICD-Codes unterschiedliche Stadien der akuten Graft-versus-Host-Krankheit, die zwingend einer stationären Behandlung bedürfen. Des Weiteren dokumentieren die ICD-Codes einen Zustand nach Organ- bzw. Gewebetransplantationen, die zwingend einer dauerhaften immunsuppressiven Arzneimitteltherapie bedürfen. Der GKV-Spitzenverband schlägt eine Analyse der Kostenhomogenität der HMG 177 auf Ebene von ICD-Codes und ggf. Verschiebung/Neuzuordnung vor, um die Zielgenauigkeit des Modells zu verbessern.	GKV-SV, Barmer
	174	747	Z94.2 Z94.3	Ausgliedern der ICD-Kodes Z94.2 ("Zustand nach Lungentransplantation") und Z94.3 ("Zustand nach Herz-Lungentransplantation") aus der DxG747 ("Status nach Lungentransplantation inkl. Komplikationen") in separate DxG. Zum einen beinhaltet die Gruppe das Versagen und die Abstoßung von Herz- und/oder Lungentransplantat, zum anderen den einfachen Zustand nach einer Herz und / oder Lungentransplantation. Das Versagen bzw. die Abstoßung ist akut lebensbedrohlich und die Therapie ist höchst aufwendig. Diese ICDs sollten von dem einfachen Zustand nach getrennt werden.	TK et al.
	174	748		Einführung des Aufgreifkriteriums "stationär erforderlich" für die DxG748 ("Graft-versus-host-Krankheit") Das Immunsystem eines Menschen erkennt Zellen eines anderen Organismus als fremd und versucht, diese zu zerstören. Dieser Vorgang ist normalerweise ein wichtiger Abwehrmechanismus des Körpers gegen fremde Zellen wie z. B. Infektionserreger. Nach einer allogenen Transplantation führt er jedoch zu einer Abwehrreaktion der übertragenen Spenderzellen gegen den Organismus des Empfängers. Man bezeichnet diese Abwehrreaktion, als „Transplantat-gegen-Wirt-Reaktion“ bzw. als „Graft-versus-Host-Disease“ (GvHD). Eine ausgeprägtere GvHD führt jedoch zu einer behandlungsbedürftigen Schädigung verschiedener Organe des Empfängers Die akute GvHD befällt vor allem die Haut, den Darm und die Leber. Der Befall der Haut äußert sich in Form eines Ausschlags, vor allem in den Bereichen, die dem Sonnenlicht ausgesetzt sind - vergleichbar einem Sonnenbrand. Dies kann von einer leichten Rötung bis zu schwersten entzündlichen Hautveränderungen reichen. Der Befall des Darms äußert sich in Form von wässrigen Durchfällen, die häufig eine grüne Farbe haben und von Bauchschmerzen begleitet werden. Die Beteiligung der Leber macht sich neben einem	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
				Anstieg der Leberwerte durch Gelbsucht bemerkbar. Eine Hautbeteiligung bedingt nicht gleichzeitig das Auftreten einer Beteiligung des Verdauungstraktes. Daher sollten diese Komplikationen voneinander getrennt werden. Aus medizinisch-inhaltlichen und Kostenaspekten schlagen wir die Einführung des Aufgreifkriteriums stationär erforderlich vor	
	175	745	Z94.4	Ausgliedern des ICD-Kodes Z94.4 ("Zustand nach Lebertransplantation") aus der DxG745 ("Status nach Lebertransplantation inkl. Komplikationen") in separate DxG. Das Versagen und die Abstoßung eines Leber-, Herz- oder Pankreas-Transplantats ist akut lebensbedrohlich und die Therapie ist höchst aufwendig. Diese ICDs sollten von dem einfachen "Zustand nach" getrennt werden. Das Immunsystem eines Menschen erkennt Zellen eines anderen Organismus als fremd und versucht, diese zu zerstören. Dieser Vorgang ist normalerweise ein wichtiger Abwehrmechanismus des Körpers gegen fremde Zellen wie z. B. Infektionserreger. Nach einer allogenen Transplantation führt er jedoch zu einer Abwehrreaktion der übertragenen Spenderzellen gegen den Organismus des Empfängers. Man bezeichnet diese Abwehrreaktion, als „Transplantat-gegen-Wirt-Reaktion“ bzw. als „Graft-versus-Host-Disease“ (GvHD). Eine ausgeprägtere GvHD führt jedoch zu einer behandlungsbedürftigen Schädigung verschiedener Organe des Empfängers. Die akute GvHD befällt vor allem die Haut, den Darm und die Leber. Der Befall der Haut äußert sich in Form eines Ausschlags, vor allem in den Bereichen, die dem Sonnenlicht ausgesetzt sind - vergleichbar einem Sonnenbrand. Dies kann von einer leichten Rötung bis zu schwersten entzündlichen Hautveränderungen reichen. Der Befall des Darms äußert sich in Form von wässrigen Durchfällen, die häufig eine grüne Farbe haben und von Bauchschmerzen begleitet werden. Die Beteiligung der Leber macht sich neben einem Anstieg der Leberwerte durch Gelbsucht bemerkbar. Eine Hautbeteiligung bedingt nicht gleichzeitig das Auftreten einer Beteiligung des Verdauungstraktes. Daher sollten diese Komplikationen voneinander getrennt werden. Der Zustand nach Transplantation (Herz oder Leber) gibt keinen Hinweis auf einen komplizierenden Verlauf und sollte deshalb ebenfalls separat dargestellt werden. Die Gruppe beinhaltet die ICDs, die das Versagen und die Abstoßung eines Leber-, Herz- oder Pankreas-Transplantats beschreiben. Diese Situation ist akut lebensbedrohlich und die Therapie ist höchst aufwendig.	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
	175	746	Z94.1	<p>Ausgliedern des ICD-Kodes Z94.1 ("Zustand nach Herztransplantation") aus der DxG746 ("Status nach Herztransplantation inkl. Komplikationen") in separate DxG.</p> <p>Der Zustand nach Transplantation gibt keinen Hinweis auf einen komplizierenden Verlauf und sollte deshalb ebenfalls separat dargestellt werden.</p> <p>Die Gruppe beinhaltet die ICDs, die das Versagen und die Abstoßung eines Leber-, Herz- oder Pankreas-Transplantats beschreiben. Diese Situation ist akut lebensbedrohlich und die Therapie ist höchst aufwendig. Diese ICDs sollten von dem einfachen Zustand nach getrennt werden.</p>	TK et al.
	176	534	Z94.0	<p>Ausgliederung des ICD-Kodes Z94.0 ("Zustand nach Nierentransplantation") aus der DxG534 ("Status nach Nierentransplantation / Komplikationen") in separate DxG.</p> <p>Die Therapie einer Funktionsstörung eines Nierentransplantates ist aufwendig und die gravierendste Komplikation ist die Abstoßung bzw. das komplette Versagen der transplantierten Niere. Dieser Zustand kann hoch lebensbedrohlich sein.</p> <p>Der Zustand nach einer Nierentransplantation gibt keinen Hinweis auf eine mögliche Komplikation. Aufgrund dessen ist die Trennung dieser Diagnosecodes unabdingbar. Dieses bestätigt auch die Analyse der Kosten.</p>	TK et al.
	177	751		<p>Aufteilung der DxG751 ("Status nach Transplantation des Knochenmarks und anderer Organe") in drei Diagnosegruppen für die entweder das Aufgreifkriterium "stationär erforderlich" (bei Verdauungstrakt-Graft-versus-Host-Krankheit) bzw. eine Validierung über die ATC-Kodes L04AA, L04AB, L04AC, L04AD und L04AX gelten sollen.</p> <p>Das Immunsystem eines Menschen erkennt Zellen eines anderen Organismus als fremd und versucht, diese zu zerstören. Dieser Vorgang ist normalerweise ein wichtiger Abwehrmechanismus des Körpers gegen fremde Zellen wie z. B. Infektionserreger. Nach einer allogenen Transplantation führt er jedoch zu einer Abwehrreaktion der übertragenen Spenderzellen gegen den Organismus des Empfängers. Man bezeichnet diese Abwehrreaktion, als „Transplantat-gegen-Wirt-Reaktion“ bzw. als „Graft-versus-Host-Disease“ (GvHD). Eine ausgeprägtere GvHD führt jedoch zu einer behandlungsbedürftigen Schädigung verschiedener Organe des Empfängers.</p> <p>Die akute GvHD befällt vor allem die Haut, den Darm und die Leber. Der Befall der Haut äußert sich in Form eines Ausschlags, vor allem in den Bereichen, die dem Sonnenlicht ausgesetzt sind - vergleichbar einem Sonnenbrand. Dies kann von einer leichten Rötung bis zu schwersten entzündlichen Hautveränderungen reichen. Der Befall des Darms äußert</p>	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
				<p>sich in Form von wässrigen Durchfällen, die häufig eine grüne Farbe haben und von Bauchschmerzen begleitet werden. Die Beteiligung der Leber macht sich neben einem Anstieg der Leberwerte durch Gelbsucht bemerkbar. Eine Hautbeteiligung bedingt nicht gleichzeitig das Auftreten einer Beteiligung des Verdauungstraktes. Daher sollten diese Komplikationen voneinander getrennt werden.</p> <p>Die Tubulointerstitielle Nierenkrankheiten bei Transplantatabstoßung ist eine ernstzunehmende Krankheit. Die Therapie basiert zum einen auf der Verhinderung der Transplantatabstoßung und zum anderen darin, die begleitende Nierenerkrankung aufgrund der Abstoßung in den Griff zu bekommen. Hier besteht die Gefahr, dass es zu einem Nierenversagen kommt. Diese Diagnosen sind für die Patienten lebensgefährlich und sollten deshalb zur Validierung auch das Aufgreifkriterium stationär erforderlich erhalten.</p> <p>Der Zustand nach hämatopoetischer Stammzelltransplantation mit gegenwärtiger Immunsupprimierung ist ein höchst vulnerabler Zustand. Da diese ICD explizit die medikamentöse Therapie beinhaltet, ist sie auch als Validierung vorzusehen.</p> <p>Aus unserer Sicht sollte der Zustand nach Organ- und Stammzellentransplantation beinhalten arzneimittelvalidiert werden, da Die Hemmung des Immunsystems nach Transplantation unumgänglich ist, um eine Organabstoßung zu verhindern. Bei der immunsuppressiven Therapie unterscheidet man die initiale Induktionstherapie zur Umstimmung des Immunsystems während der ersten zwei Wochen nach der Transplantation, um frühe Abstoßungen zu verhindern. Die in der Klinik sofort nach der Transplantation angewandten Medikamente (spezielle Antikörper) sind sehr stark wirksam und nur über einen kurzen Zeitraum anzuwenden.</p> <p>Die Erhaltungstherapie (Langzeitimmunsuppression) soll verhindern, dass das Immunsystem das fremde Organ erkennt und abstößt. Dazu werden verschiedene Medikamente kombiniert, die das Immunsystem an unterschiedlichen Stellen blockieren. Bei der Abstoßungstherapie zur Behandlung der akuten Abstoßungsreaktionen werden vor allem spezielle Antikörper und hoch dosiertes Kortison eingesetzt. Auch Tacrolimus in hoher Dosis hat sich als sehr wirkungsvoll erwiesen.</p> <p>Der Zustand nach hämatopoetischer Stammzelltransplantation mit gegenwärtiger Immunsupprimierung ist ein höchst vulnerabler Zustand. Da diese ICD explizit die medikamentöse Therapie beinhaltet, ist sie auch als Validierung vorzusehen.</p> <p>Die Abstoßung eines Hauttransplantates ist nicht so akut lebensbedrohlich, wie die Abstoßung zum Beispiel einer Leber oder von Knochenmark. Die Zuordnung dieser ICDs zur akuten Graft-versus-host-Krankheit ist medizinisch inhaltlich nicht sinnvoll. Dieses ist in der Kostenanalyse auch darstellbar.</p>	

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
				Die angedachte Neuzuteilung von ICD-Kodes zu DxGs ergibt sich aus Vorschlag 3.134 von TK et al.	
26 "Erkrankungen des Auges"	223 (& 017)	488	H36.0	<p>Zur Vermeidung von Manipulation und Generierung von Mehrfachzuschlägen sollte diese Diagnose [einzig] in die Hierarchie 3 Diabetes integriert werden, da hier bereits die diabetischen Komplikationen (ophthalmologisch bzw. neurologisch) berücksichtigt sind.</p> <p>Im AJ2012 wurde die durch die striktere Validierung der Nebendiagnosen bewirkte leichte Verschlechterung der Erklärungskraft des Klassifikationsmodells aus Sicht sowohl des Wissenschaftlich Beirates als auch des BVA geringer bewertet als die deutliche Erhöhung der Manipulationsresistenz des Modells. Die leichte Verschlechterung der Erklärungskraft ist geringer zu bewerten.</p>	TK et al.
27 "Erkrankungen des Neugeborenen"	170	727		<p>Aufteilung der DxG727 ("Sonstige angeborene Fehlbildungen des Zwerchfells und der Verdauungsorgane") in insgesamt drei Diagnosegruppen.</p> <p>Angeborene Fehlbildungen sollten nach ihrer anatomischen Lokalisation geclustert werden, da sich die Therapien und somit der Aufwand ähneln.</p> <p>Ein Kind mit einer angeborenen Zwerchfellhernie stellt spezielle Anforderungen. Es ist eine seltene und unter Umständen sehr herausfordernde Erkrankung, die am Anfang viele Sorgen macht und eine langfristige Betreuung dieser Kinder von entsprechend erfahrenen Ärzten erfordert. Durch die Fortschritte der Medizin vor allem in der intensivmedizinischen Betreuung und in der operativen Versorgung kann heutzutage vielen Kindern ein Überleben mit guter Lebensqualität ermöglicht werden. In etwa 50% der Fälle treten angeborene Zwerchfellhernien kombiniert mit weiteren Fehlbildungen (z.B. Neuralrohrdefekten) auf. Der Morbus Hirschsprung ist eine angeborene Veränderung der neuronalen Strukturen des Darmwandplexus. Durch das segmentale Fehlen der Ganglienzellen des Plexus myentericus (Aganglionose) kommt es zu einer spastischen Verengung des betroffenen Darmabschnittes. Dieses Passagehindernis führt zur Dilatation der prästenotischen Dickdarmareale, die im Röntgenbild als Megakolon imponieren. Daher sollte diese Diagnose isoliert dargestellt werden.</p> <p>Die angeborene hypertrophische Pylorusstenose beschreibt eine Verengung des Magenpförtners. Bei verifizierter Pylorusstenose besteht eine Indikation zur operativen Therapie mit einer sehr guten und folgenfreien Prognose. Diese bestätigt auch die Kostenanalyse, deshalb ist eine Splittung dieser DxG anzustreben.</p>	TK et al.

Hierarchie	Vorschlag				Von
	MG	DxG	ICD	Vorschlag/Begründung	
				(s. Vorschlag 3.129 der TK et al.)	

Sonstiges

	Vorschlag	von
4.1	Überprüfung von zurückgestellten Vorschlägen aus Vorjahren zu Weiterentwicklung des Klassifikationsmodells	
	<p>Überprüfung bereits angekündigter bzw. aus Zeitgründen zurückgestellter Vorschläge zur Weiterentwicklung des Klassifikationsmodells</p> <p>Der GKV-Spitzenverband geht davon aus, dass neben den durch die veränderte Krankheitsauswahl notwendigen Änderungen die aus zeitlichen Gründen bisher nicht bearbeiteten Vorschläge Schwerpunkt der Weiterentwicklung des Klassifikationsmodells sein werden. Auf eine erneute Aufführung bereits bekannter Vorschläge zur Weiterentwicklung des Klassifikationsmodells wird aus Gründen der Übersichtlichkeit verzichtet.</p>	GKV-SV
4.2	Einführung eines Hochrisikopools	
	Wie bereits mehrfach in der Vergangenheit ausgeführt, plädiert das BKK System für eine Einführung des Risikopools. Die Argumente für einen Risikopool sind hinlänglich bekannt. Da aufgrund der jetzt vorliegenden Vollerhebung mehr Daten zur Verfügung stehen wird vorgeschlagen, die in den Gutachten zum MRSA durchgeführten Untersuchungen entsprechend zu erneuern.	BKK-BV
	Durch die Begrenzung der Auswahl auf 80 Krankheiten und die notwendige Zusammenfassung von verschiedenen Diagnosen entstehen notwendigerweise z.T. erhebliche Unterdeckungen bei einzelnen sehr kostenintensiven Behandlungen	BAG
4.3	Anmerkungen zur Krankheitsauswahl	
	<p>Erweiterung der Krankheitsgruppen auf 200- 300 Krankheiten; Öffnungsklausel für seltene Erkrankungen</p> <p>Durch die Begrenzung der Auswahl auf 80 Krankheiten und die notwendige Zusammenfassung von verschiedenen Diagnose werden die Krankheitskosten einzelner Diagnosen nicht hinreichend abgebildet. Ferner zeigt die erfolgte Überarbeitung der Krankheitsgruppen, dass die Erweiterung dringend erforderlich ist: Aus Sicht der BAG SELBSTHILFE wäre es dringend notwendig, die jetzt wegfallenden Krankheiten wie Asthma bronchiale mit hinreichender Schwere, Morbus Alzheimer/ Demenz u.a. nach wie vor im MorbiRSA zu belassen, um hier vorbeugend Versorgungsprobleme zu vermeiden.</p>	BAG
	<p>Berücksichtigung der Krankheit Demenz im morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleich</p> <p>Die Demenz mit ihren ätiologischen Unter-Formen (Alzheimer-Demenz, vaskuläre Demenz etc.) sollte in den morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleich (Morbi-RSA) im Jahr 2014 aufgenommen werden, da die Krankheit von Komorbiditäten geprägt ist und somit eine erhebliche Kostenrelevanz besteht.</p>	DGG
	<p>Berücksichtigung der Krankheit Demenz im morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleich</p> <p>Die erneute Nichtberücksichtigung der Demenz bei der Krankheitsauswahl ist nicht sachgerecht. Gerade im prinzipiell prospektiven System des RSA sollte an der Berücksichtigung dieser Erkrankung mit steigender Prävalenz festgehalten werden. Hier findet zudem, ähnlich wie bei den allgemeinen Regelungen zu verstorbenen Versicherten, eine Benachteiligung von Kassen mit älterer Versichertenklientel statt. Aus gesundheitspolitischer Sicht (hier ist eine ausdrückliche Verbesserung der Versorgung von Demenzkranken gefordert) wird hier ein falsches Signal gegeben.</p>	KBS
	Die KBS fordert die nachträglich Überführung der in der Krankheitsauswahl ausgeschlossenen ICD-Kodes J45.0/1/8/9, J46 und R55 in verschieden, bereits ausgewählte Krankheiten.	KBS

	Vorschlag	von
4.4	Plausibilisierungskonzept	
	<p>Fehlerkennzeichen 5010</p> <p>Das Pseudonym der SA100 Erstmeldung weicht in Alter oder Geschlecht gegenüber der Korrekturmeldung der SA100 ab oder das Pseudonym der SA111 weicht in Alter oder Geschlecht gegenüber einem der beiden Berichtsjahre des Ausgleichjahres der SA100 oder SA111 1. HJ ab. Das Pseudonym der SA110 des jüngeren Berichtsjahres weicht gegenüber der SA110 des älteren Berichtsjahres in Alter oder Geschlecht ab (Bsp.: Abweichung des Pseudonyms der SA110_BJ_2011 gegenüber der SA110_BJ_2010 ab). Die SA110 des älteren Berichtsjahres wird nicht auf den Fehler 5010 geprüft. Der entsprechende Datensatz wird gelöscht. Das BKK System schlägt, wie bereits in der Anhörung zum Datenbereinigungskonzept 2013 vorgetragen, die Löschung in einen Hinweis zu verwandeln.</p> <p>Im Grouping könnte hier eine Priorisierung auf die letzte und damit "führende" Satzart vorgenommen werden. Die dort angegebenen Daten sollten für die Einstufung in die AGG bzw. EMG verwandt werden.</p>	BKK-BV
4.5	Korrekturverfahren	
	<p>Bestimmung des Korrekturverfahrens im M-RSA</p> <p>Im Rahmen der 24. RSAV-Änderungsverordnung wurde mit § 41 Abs. 5 Satz 2 RSAV eine Regelung zur Bestimmung des Korrekturverfahrens im M-RSA eingeführt. In der entsprechenden Begründung zur RSAV-ÄndV führt das BMG aus, dass die Bestimmung des Verfahrens zur Berechnung des Jahresausgleichs im Zusammenhang mit den Festlegungen nach § 31 Absatz 4 Satz 1 RSAV sachgerecht ist. Dementsprechend gehen wir davon aus, dass zeitgleich zu den Festlegungen für das Ausgleichsjahr 2014 eine entsprechende Bestimmung zu erarbeiten ist. Mit Stellungnahme vom 6. September 2011 hat der GKV-Spitzenverband bereits eine entsprechende Verfahrensbeschreibung an das BVA übermittelt.</p>	GKV-SV
	<p>Darstellung der Berechnungen im Korrekturverfahren beim morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleich (Morbi-RSA)</p> <p>Die Berechnungsweise des Korrekturverfahrens im Schlussausgleich und die Normung der Kosten auf das Volumen der KJ1 des jeweiligen Ausgleichjahres ist, obwohl die 24. RSAV-Änderungsverordnung in Kraft getreten ist, nicht dokumentiert. Das BKK System plädiert deshalb nochmals dafür, dass die Darstellung der Berechnungsweise, analog der Berechnungsweise der Grundlagen-, Korrektur- und Jahresausgleichsbescheide, transparent dargestellt und für die Jahre 2009 bis laufend nachgeholt wird.</p>	BKK-BV
4.6	Zuordnung von Diagnosen	
	<p>Zusammengehörigkeit von Stern- und Kreuzdiagnosen.</p> <p>Im Morbi-RSA Klassifikationsmodell sind Sterncodes nicht immer den verursachenden Krankheiten zugeordnet. Gemäß ICD-10 steht z.B. der ICD-Code J99.0* als Lungenkrankheit bei seropositiver chronischer Polyarthrit in unmittelbarem Zusammenhang mit der Lungenmanifestation der seropositiven chronischen Polyarthrit M05.1-+. Da die seropositive chronische Polyarthrit die auslösende Grunderkrankung darstellt, darf J99.0* nicht ohne M05.1-+ kodiert werden. In diesem Fall wird die Kreuzdiagnose M05.1-+ in die Hierarchie 7 "Erkrankungen des Muskel-Skelettsystems" und die J99.0* eine Zuordnung in die Hierarchie 19 "Erkrankungen der Lunge" einsortiert. Um Doppelzuschläge durch unterschiedliche Zuordnung zusammengehöriger Kreuz- und Sterncodes zu vermeiden, regt IKK e. V. eine systematische Überprüfung der Zuordnung aller Sternschlüsselnummern an.</p>	IKK e. V.

	Vorschlag		von
4.7	Umbenennungen		
4.7.1	HMG002 Sepsis/Schock sollte in Sepsis umbenannt werden.	Die Krankheit wurde im Rahmen der Krankheitsauswahl in Sepsis und Schock aufgegliedert	IKK e. V.
4.7.2	Die DxG003 Sepsis (Blutvergiftung) / Schock sollte in Sepsis (Blutvergiftung) umbenannt werden	Die Krankheit wurde im Rahmen der Krankheitsauswahl in Sepsis und Schock aufgegliedert	IKK e. V.
4.8.3	Die DxG655 Traumatische Amputation eines Beins / eines Arms / einer Hand / eines Fußes / eines Zehs, vollständige Replantation sollte umbenannt werden in Traumatische Amputation einer Extremität	Im Zusammenhang mit der durch die Krankheitsauswahl neu sortierten Diagnosen sollte die DxG in "Traumatische Amputation einer Extremität" umbenannt werden	IKK e. V.

3 Methodik

3.1 Statistische Bewertungskriterien

3.1.1 R² (Bestimmtheitsmaß)

Das international gebräuchlichste Gütemaß ist das statistische Bestimmtheitsmaß (R^2). Es ist definiert als

$$R^2 = 1 - \frac{\sum_i (Ausgaben_i - Zuweisungen_i)^2}{\sum_i (Ausgaben_i - \sum_i Ausgaben_i / n)^2},$$

wobei der Index $i = 1, \dots, n$ für die einzelnen Versicherten steht. Der R^2 -Wert gibt den Anteil an der gesamten Varianz in den Gesundheitsausgaben an, der durch das verwendete Modell erklärt werden kann. Der R^2 -Wert liegt definitionsgemäß zwischen 0% (keine Varianzerklärung) und 100% (vollständige Varianzerklärung). Aufgrund des hohen Einflusses von Zufallsprozessen bei den Gesundheitsausgaben ist man lange davon ausgegangen, dass der maximale Anteil an Gesundheitsausgaben, der durch prospektive Modelle erklärt werden kann, bei etwa 20% liegt. Inzwischen wurden aber auch Werte über 20% erzielt.

Die Verwendung des R^2 -Werts als Gütemaß ist in der Literatur nicht unumstritten. Die Kritik dreht sich vor allem um die bei der Berechnung erfolgende Quadrierung der Über- und Unterdeckungen. Damit werden große Über- und Unterdeckungen stärker gewichtet als geringe Über- und Unterdeckungen. Methodisch bewirkt die Quadrierung der Abweichungen eine Ausreißersensitivität, die im Extremfall dazu führen kann, dass ein Modell, das für eine kleine Gruppe von Ausreißern eine hohe Zielgenauigkeit, aber für alle anderen Werte eine geringe Zielgenauigkeit aufweist, einen höheren R^2 -Wert aufweist, als ein Modell, das bezogen auf die überwiegende Zahl der Beobachtungen eine gute Prognose liefert, aber die wenigen Ausreißer schlecht abbildet.

3.1.2 MAPE (Mean Absolute Prediction Error)

Als Alternative bietet sich an, die Abweichungen nicht zu quadrieren, sondern den Absolutwert zu nehmen. Das entsprechende Gütemaß nennt man den mittleren absoluten Prognosefehler (MAPE – mean absolute prediction error):

$$MAPE = \sum_i \frac{|Ausgaben_i - Zuweisungen_i|}{n}.$$

Nachteil des MAPE ist, dass er sich nicht mehr so einfach interpretieren lässt wie der R^2 -Wert. Als absolute Größe hängt er stark von den Eigenschaften der verwendeten Datengrundlage ab und eignet sich daher nicht für internationale Vergleiche oder Zeitreihenanalysen.

3.1.3 CPM (Cumming's Prediction Measure)

Um ein Gütemaß zu finden, das einerseits absolute Abweichungen verwendet, aber andererseits das Ergebnis auf einer standardisierten Skala ausdrückt, schlagen Cumming et al. (2002) das CPM (Cumming's Prediction Measure) vor:

$$CPM = 1 - \frac{\sum_i |Ausgaben_i - Zuweisungen_i|}{\sum_i |Ausgaben_i - \bar{Ausgaben}|}$$

Wie der MAPE verwendet das CPM absolute Abweichungen und ist daher nicht ausreißersensitiv. Auf der anderen Seite wird der mittlere absolute Prognosefehler standardisiert, indem durch die mittlere absolute Abweichung der Beobachtungen vom Durchschnitt geteilt wird. Wie der R^2 -Wert nimmt das CPM in der Regel einen Wert zwischen 0% und 100% an und kann mit Einschränkungen auch analog als der Prozentsatz der erklärten Varianz interpretiert werden.

3.2 Ausgangsmodell

3.2.1 Beschreibung des Ausgangsmodells

Ob eine einzelne Anpassung des Klassifikationsmodells empfehlenswert erscheint oder nicht, ist – unbeschadet qualitativer Überlegungen etwa zur medizinischen Plausibilität oder zur Anreizkompatibilität – in den meisten Fällen anhand der oben beschriebenen Gütemaße R^2 , CPM und MAPE zu bestimmen. Von wesentlicher Bedeutung ist also, ob sich die statistische Performanz durch eine Anpassung im Vergleich zu einem Vergleichsmodell ohne diese Anpassung (das „Ausgangsmodell“) verbessert.

Den Ausgangspunkt für das Ausgangsmodell bildet die im Jahr 2013 gültige Klassifikations-systematik. Da sich allerdings aus der geänderten Krankheitsauswahl für das Ausgleichsjahr 2014 einige Veränderungen ergeben, mussten insbesondere die neu hinzukommenden ICD-Kodes aufgenommen und (vorläufigen) DxGs und HMGs zugeordnet werden. Ebenso wurden die ICD-Schlüssel der im Ausgleichsjahr 2014 nicht mehr zu berücksichtigenden Krankheiten für die Klassifikation gesperrt. Tabelle 2 zeigt die Einordnung der neu hinzugekommenen ICD-Kodes zu den (vorläufigen) DxGs und (H)MGs.

Tabelle 2: Neu hinzugekommene ICD-Kodes

Hierarchie		ICD		DxG		MG	
Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
1	Infektionen	O88.3	Pyämische und septische Embolie während der Gestationsperiode	3	Sepsis (Blutvergiftung) / Schock	2	Sepsis/Schock
		P36.0	Sepsis beim Neugeborenen durch Streptokokken, Gruppe B	4	*NEU* Sepsis (Blutvergiftung) / Schock beim Neugeborenen	3	*NEU* Sepsis (Blutvergiftung) / Schock beim Neugeborenen
		P36.1	Sepsis beim Neugeborenen durch sonstige und nicht näher bezeichnete Streptokokken	4	*NEU* Sepsis (Blutvergiftung) / Schock beim Neugeborenen	3	*NEU* Sepsis (Blutvergiftung) / Schock beim Neugeborenen
		P36.2	Sepsis beim Neugeborenen durch Staphylococcus aureus	4	*NEU* Sepsis (Blutvergiftung) / Schock beim Neugeborenen	3	*NEU* Sepsis (Blutvergiftung) / Schock beim Neugeborenen
		P36.3	Sepsis beim Neugeborenen durch sonstige und nicht näher bezeichnete Staphylokokken	4	*NEU* Sepsis (Blutvergiftung) / Schock beim Neugeborenen	3	*NEU* Sepsis (Blutvergiftung) / Schock beim Neugeborenen
		P36.4	Sepsis beim Neugeborenen durch Escherichia coli	4	*NEU* Sepsis (Blutvergiftung) / Schock beim Neugeborenen	3	*NEU* Sepsis (Blutvergiftung) / Schock beim Neugeborenen
		P36.5	Sepsis beim Neugeborenen durch Anaerobier	4	*NEU* Sepsis (Blutvergiftung) / Schock beim Neugeborenen	3	*NEU* Sepsis (Blutvergiftung) / Schock beim Neugeborenen
		P36.8	Sonstige bakterielle Sepsis beim Neugeborenen	4	*NEU* Sepsis (Blutvergiftung) / Schock beim Neugeborenen	3	*NEU* Sepsis (Blutvergiftung) / Schock beim Neugeborenen
		P36.9	Bakterielle Sepsis beim Neugeborenen, nicht näher bezeichnet	4	*NEU* Sepsis (Blutvergiftung) / Schock beim Neugeborenen	3	*NEU* Sepsis (Blutvergiftung) / Schock beim Neugeborenen
		R57.2	Septischer Schock	3	Sepsis (Blutvergiftung) / Schock	2	Sepsis/Schock
		A81.2	Progressive multifokale Leukenzephalopathie	16	*NEU* Progressive multifokale Leukenzephalopathie	5	Infektionen durch opportunistische Erreger
7	Erkrankungen des Muskel-Skelettsystems	M07.4	Arthritis bei Crohn-Krankheit [Enteritis regionalis]	842	Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation	229	Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation
		M07.4	Arthritis bei Crohn-Krankheit [Enteritis regionalis]	852	Chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung	227	Morbus Behcet, entzündliche Wirbelkörpererkrankungen, Arthritis psoriatica, chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung

Hierarchie		ICD		DxG		MG	
Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
		M07.40	Arthritis bei Crohn-Krankheit [Enteritis regionalis]: Mehrere Lokalisationen	842	Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation	229	Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation
		M07.40	Arthritis bei Crohn-Krankheit [Enteritis regionalis]: Mehrere Lokalisationen	852	Chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung	227	Morbus Behcet, entzündliche Wirbelkörpererkrankungen, Arthritis psoriatica, chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung
		M07.41	Arthritis bei Crohn-Krankheit [Enteritis regionalis]: Schulterregion [Klavikula, Skapula, Akromioklavikular-, Schulter-, Sternoklavikulargelenk]	842	Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation	229	Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation
		M07.41	Arthritis bei Crohn-Krankheit [Enteritis regionalis]: Schulterregion [Klavikula, Skapula, Akromioklavikular-, Schulter-, Sternoklavikulargelenk]	852	Chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung	227	Morbus Behcet, entzündliche Wirbelkörpererkrankungen, Arthritis psoriatica, chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung
		M07.42	Arthritis bei Crohn-Krankheit [Enteritis regionalis]: Oberarm [Humerus, Ellenbogengelenk]	842	Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation	229	Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation
		M07.42	Arthritis bei Crohn-Krankheit [Enteritis regionalis]: Oberarm [Humerus, Ellenbogengelenk]	852	Chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung	227	Morbus Behcet, entzündliche Wirbelkörpererkrankungen, Arthritis psoriatica, chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung
		M07.43	Arthritis bei Crohn-Krankheit [Enteritis regionalis]: Unterarm [Radius, Ulna, Handgelenk]	842	Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation	229	Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation
		M07.43	Arthritis bei Crohn-Krankheit [Enteritis regionalis]: Unterarm [Radius, Ulna, Handgelenk]	852	Chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung	227	Morbus Behcet, entzündliche Wirbelkörpererkrankungen, Arthritis psoriatica, chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung
		M07.44	Arthritis bei Crohn-Krankheit [Enteritis regionalis]: Hand [Finger, Handwurzel, Mittelhand, Gelenke zwischen diesen Knochen]	842	Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation	229	Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation
		M07.44	Arthritis bei Crohn-Krankheit [Enteritis regionalis]: Hand [Finger, Handwurzel, Mittelhand, Gelenke zwischen diesen Knochen]	852	Chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung	227	Morbus Behcet, entzündliche Wirbelkörpererkrankungen, Arthritis psoriatica, chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung

Erläuterungen zur Festlegung von Morbiditätsgruppen, Zuordnungsalgorithmus, Regressionsverfahren und Berechnungsverfahren durch das Bundesversicherungsamt (Ausgleichsjahr 2014)

Hierarchie		ICD		DxG		MG	
Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
			nalis]: Hand [Finger, Handwurzel, Mittelhand, Gelenke zwischen diesen Knochen]		ligung		pererkrankungen, Arthritis psoriatica, chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung
		M07.45	Arthritis bei Crohn-Krankheit [Enteritis regionalis]: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk]	842	Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation	229	Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation
		M07.45	Arthritis bei Crohn-Krankheit [Enteritis regionalis]: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk]	852	Chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung	227	Morbus Behcet, entzündliche Wirbelkörpererkrankungen, Arthritis psoriatica, chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung
		M07.46	Arthritis bei Crohn-Krankheit [Enteritis regionalis]: Unterschenkel [Fibula, Tibia, Kniegelenk]	842	Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation	229	Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation
		M07.46	Arthritis bei Crohn-Krankheit [Enteritis regionalis]: Unterschenkel [Fibula, Tibia, Kniegelenk]	852	Chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung	227	Morbus Behcet, entzündliche Wirbelkörpererkrankungen, Arthritis psoriatica, chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung
		M07.47	Arthritis bei Crohn-Krankheit [Enteritis regionalis]: Knöchel und Fuß [Fußwurzel, Mittelfuß, Zehen, Sprunggelenk, sonstige Gelenke des Fußes]	842	Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation	229	Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation
		M07.47	Arthritis bei Crohn-Krankheit [Enteritis regionalis]: Knöchel und Fuß [Fußwurzel, Mittelfuß, Zehen, Sprunggelenk, sonstige Gelenke des Fußes]	852	Chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung	227	Morbus Behcet, entzündliche Wirbelkörpererkrankungen, Arthritis psoriatica, chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung
		M07.48	Arthritis bei Crohn-Krankheit [Enteritis regionalis]: Sonstige [Hals, Kopf, Rippen, Rumpf, Schädel, Wirbelsäule]	842	Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation	229	Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation
		M07.48	Arthritis bei Crohn-Krankheit [Enteritis regionalis]: Sonstige [Hals, Kopf, Rippen, Rumpf, Schädel, Wirbelsäule]	852	Chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung	227	Morbus Behcet, entzündliche Wirbelkörpererkrankungen, Arthritis psoriatica, chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung

Hierarchie		ICD		DxG		MG	
Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
		M07.49	Arthritis bei Crohn-Krankheit [Enteritis regionalis]: Nicht näher bezeichnete Lokalisation	842	Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation	229	Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation
		M07.49	Arthritis bei Crohn-Krankheit [Enteritis regionalis]: Nicht näher bezeichnete Lokalisation	852	Chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung	227	Morbus Behcet, entzündliche Wirbelkörpererkrankungen, Arthritis psoriatica, chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung
		M07.5	Arthritis bei Colitis ulcerosa	842	Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation	229	Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation
		M07.5	Arthritis bei Colitis ulcerosa	852	Chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung	227	Morbus Behcet, entzündliche Wirbelkörpererkrankungen, Arthritis psoriatica, chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung
		M07.50	Arthritis bei Colitis ulcerosa: Mehrere Lokalisationen	842	Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation	229	Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation
		M07.50	Arthritis bei Colitis ulcerosa: Mehrere Lokalisationen	852	Chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung	227	Morbus Behcet, entzündliche Wirbelkörpererkrankungen, Arthritis psoriatica, chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung
		M07.51	Arthritis bei Colitis ulcerosa: Schulterregion [Klavikula, Skapula, Akromioklavikular-, Schulter-, Sternoklavikulargelenk]	842	Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation	229	Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation
		M07.51	Arthritis bei Colitis ulcerosa: Schulterregion [Klavikula, Skapula, Akromioklavikular-, Schulter-, Sternoklavikulargelenk]	852	Chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung	227	Morbus Behcet, entzündliche Wirbelkörpererkrankungen, Arthritis psoriatica, chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung
		M07.52	Arthritis bei Colitis ulcerosa: Oberarm [Humerus, Ellenbogengelenk]	842	Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation	229	Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation
		M07.52	Arthritis bei Colitis ulcerosa: Oberarm [Humerus, Ellenbogengelenk]	852	Chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung	227	Morbus Behcet, entzündliche Wirbelkörpererkrankungen, Arthritis psoriatica, chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung

Hierarchie		ICD		DxG		MG	
Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
		M07.53	Arthritis bei Colitis ulcerosa: Unterarm [Radius, Ulna, Handgelenk]	842	Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation	229	Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation
		M07.53	Arthritis bei Colitis ulcerosa: Unterarm [Radius, Ulna, Handgelenk]	852	Chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung	227	Morbus Behcet, entzündliche Wirbelkörpererkrankungen, Arthritis psoriatica, chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung
		M07.54	Arthritis bei Colitis ulcerosa: Hand [Finger, Handwurzel, Mittelhand, Gelenke zwischen diesen Knochen]	842	Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation	229	Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation
		M07.54	Arthritis bei Colitis ulcerosa: Hand [Finger, Handwurzel, Mittelhand, Gelenke zwischen diesen Knochen]	852	Chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung	227	Morbus Behcet, entzündliche Wirbelkörpererkrankungen, Arthritis psoriatica, chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung
		M07.55	Arthritis bei Colitis ulcerosa: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk]	842	Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation	229	Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation
		M07.55	Arthritis bei Colitis ulcerosa: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk]	852	Chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung	227	Morbus Behcet, entzündliche Wirbelkörpererkrankungen, Arthritis psoriatica, chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung
		M07.56	Arthritis bei Colitis ulcerosa: Unterschenkel [Fibula, Tibia, Kniegelenk]	842	Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation	229	Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation
		M07.56	Arthritis bei Colitis ulcerosa: Unterschenkel [Fibula, Tibia, Kniegelenk]	852	Chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung	227	Morbus Behcet, entzündliche Wirbelkörpererkrankungen, Arthritis psoriatica, chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung
		M07.57	Arthritis bei Colitis ulcerosa: Knöchel und Fuß [Fußwurzel, Mittelfuß, Zehen, Sprunggelenk, sonstige Gelenke des Fußes]	842	Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation	229	Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation
		M07.57	Arthritis bei Colitis ulcerosa: Knöchel und Fuß [Fußwurzel, Mittelfuß, Zehen, Sprunggelenk, sonstige Gelenke des Fußes]	852	Chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung	227	Morbus Behcet, entzündliche Wirbelkörpererkrankungen, Arthritis psoriatica, chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung

Erläuterungen zur Festlegung von Morbiditätsgruppen, Zuordnungsalgorithmus, Regressionsverfahren und Berechnungsverfahren durch das Bundesversicherungsamt (Ausgleichsjahr 2014)

Hierarchie		ICD		DxG		MG	
Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
							gung
		M07.58	Arthritis bei Colitis ulcerosa: Sonstige [Hals, Kopf, Rippen, Rumpf, Schädel, Wirbelsäule]	842	Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation	229	Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation
		M07.58	Arthritis bei Colitis ulcerosa: Sonstige [Hals, Kopf, Rippen, Rumpf, Schädel, Wirbelsäule]	852	Chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung	227	Morbus Behcet, entzündliche Wirbelkörpererkrankungen, Arthritis psoriatica, chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung
		M07.59	Arthritis bei Colitis ulcerosa: Nicht näher bezeichnete Lokalisation	842	Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation	229	Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation
		M07.59	Arthritis bei Colitis ulcerosa: Nicht näher bezeichnete Lokalisation	852	Chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung	227	Morbus Behcet, entzündliche Wirbelkörpererkrankungen, Arthritis psoriatica, chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung
		Q65.0	Angeborene Luxation des Hüftgelenkes, einseitig	645	*NEU* Angeborene Hüftluxation	159	*NEU* Angeborene Hüftluxation
		Q65.1	Angeborene Luxation des Hüftgelenkes, beidseitig	645	*NEU* Angeborene Hüftluxation	159	*NEU* Angeborene Hüftluxation
		Q65.2	Angeborene Luxation des Hüftgelenkes, nicht näher bezeichnet	645	*NEU* Angeborene Hüftluxation	159	*NEU* Angeborene Hüftluxation
		S73.0	Luxation der Hüfte	646	*NEU* Hüftluxation	158	*NEU* Hüftluxation
		S73.00	Luxation der Hüfte: Nicht näher bezeichnet	646	*NEU* Hüftluxation	158	*NEU* Hüftluxation
		S73.01	Luxation der Hüfte: Nach posterior	646	*NEU* Hüftluxation	158	*NEU* Hüftluxation
		S73.02	Luxation der Hüfte: Nach anterior	646	*NEU* Hüftluxation	158	*NEU* Hüftluxation
		S73.08	Luxation der Hüfte: Sonstige	646	*NEU* Hüftluxation	158	*NEU* Hüftluxation
16	Herzerkrankungen	I46.9	Herzstillstand, nicht näher bezeichnet	350	Herzstillstand / Schock	79	Herzstillstand / Schock
21	Schwangerschaft	Z36.0	Pränatales Screening auf Chromosomenanomalien	611	Normale Betreuung während der Schwangerschaft / Normale Schwangerschaft	146	Schwangerschaft

Erläuterungen zur Festlegung von Morbiditätsgruppen, Zuordnungsalgorithmus, Regressionsverfahren und Berechnungsverfahren durch das Bundesversicherungsamt (Ausgleichsjahr 2014)

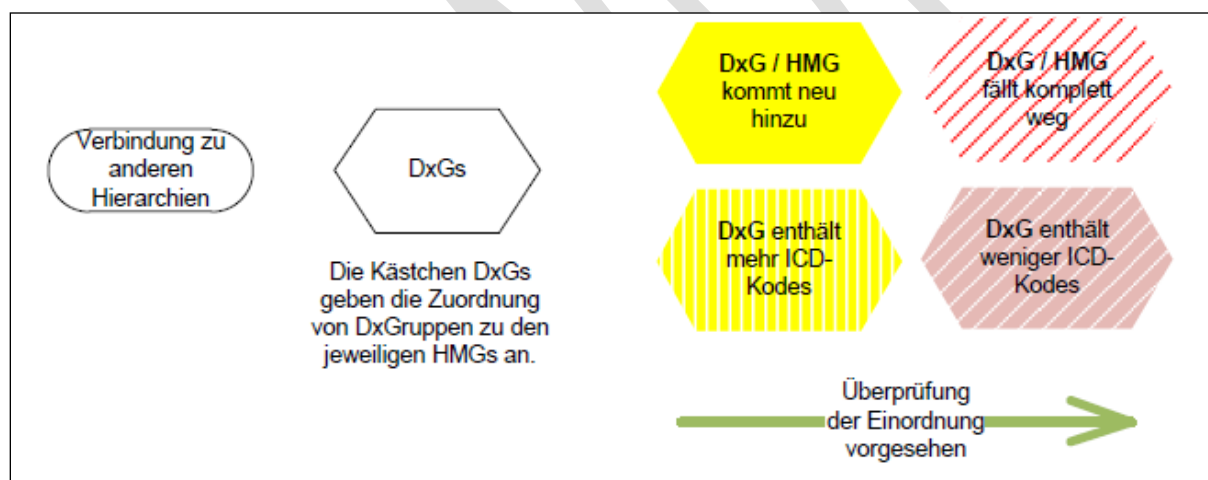
Hierarchie		ICD		DxG		MG	
Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
		Z36.1	Pränatales Screening auf erhöhten Alpha-Fetoproteinspiegel	611	Normale Betreuung während der Schwangerschaft / Normale Schwangerschaft	146	Schwangerschaft
		Z36.2	Anderes pränatales Screening mittels Amniozentese	611	Normale Betreuung während der Schwangerschaft / Normale Schwangerschaft	146	Schwangerschaft
		Z36.3	Pränatales Screening auf Fehlbildungen mittels Ultraschall oder anderer physikalischer Verfahren	611	Normale Betreuung während der Schwangerschaft / Normale Schwangerschaft	146	Schwangerschaft
		Z36.4	Pränatales Screening auf fetale Wachstumsretardierung mittels Ultraschall oder anderer physikalischer Verfahren	611	Normale Betreuung während der Schwangerschaft / Normale Schwangerschaft	146	Schwangerschaft
		Z36.5	Pränatales Screening auf Isoimmunisierung	611	Normale Betreuung während der Schwangerschaft / Normale Schwangerschaft	146	Schwangerschaft
		Z36.8	Sonstiges pränatales Screening	611	Normale Betreuung während der Schwangerschaft / Normale Schwangerschaft	146	Schwangerschaft
		Z36.9	Pränatales Screening, nicht näher bezeichnet	611	Normale Betreuung während der Schwangerschaft / Normale Schwangerschaft	146	Schwangerschaft
23	Verletzungen	T92.6	Folgen einer Zerquetschung oder einer traumatischen Amputation der oberen Extremität	655	Traumatische Amputation eines Beins / eines Arms / einer Hand / eines Fußes / eines Zehs, vollständige Replantation	161	Traumatische Amputation
		T93.6	Folgen einer Zerquetschung oder einer traumatischen Amputation der unteren Extremität	655	Traumatische Amputation eines Beins / eines Arms / einer Hand / eines Fußes / eines Zehs, vollständige Replantation	161	Traumatische Amputation
24	Medizinische Komplikationen	G97.80	Postoperative Liquorfistel	934	Sonstige näher bezeichnete Komplikationen nach medizinischen Maßnahmen	165	Andere iatrogene Komplikationen
		H59.8	Sonstige Affektionen des Auges und der Augenanhangsgebilde nach medizinischen	934	Sonstige näher bezeichnete Komplikationen nach medizinischen Maßnahmen	165	Andere iatrogene Komplikationen

Hierarchie		ICD		DxG		MG	
Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
			Maßnahmen				
		H95.1	Sonstige Krankheiten nach Mastoidektomie	934	Sonstige näher bezeichnete Komplikationen nach medizinischen Maßnahmen	165	Andere iatrogene Komplikationen
		I97.1	Sonstige Funktionsstörungen nach kardiochirurgischem Eingriff	934	Sonstige näher bezeichnete Komplikationen nach medizinischen Maßnahmen	165	Andere iatrogene Komplikationen
		J95.80	Iatrogener Pneumothorax	934	Sonstige näher bezeichnete Komplikationen nach medizinischen Maßnahmen	165	Andere iatrogene Komplikationen
		N99.8	Sonstige Krankheiten des Urogenitalsystems nach medizinischen Maßnahmen	934	Sonstige näher bezeichnete Komplikationen nach medizinischen Maßnahmen	165	Andere iatrogene Komplikationen
		T80.0	Luftembolie nach Infusion, Transfusion oder Injektion zu therapeutischen Zwecken	934	Sonstige näher bezeichnete Komplikationen nach medizinischen Maßnahmen	165	Andere iatrogene Komplikationen
		T80.1	Gefäßkomplikationen nach Infusion, Transfusion oder Injektion zu therapeutischen Zwecken	934	Sonstige näher bezeichnete Komplikationen nach medizinischen Maßnahmen	165	Andere iatrogene Komplikationen
		T80.6	Sonstige Serumreaktionen	934	Sonstige näher bezeichnete Komplikationen nach medizinischen Maßnahmen	165	Andere iatrogene Komplikationen
		T81.3	Aufreißen einer Operationswunde, anderenorts nicht klassifiziert	934	Sonstige näher bezeichnete Komplikationen nach medizinischen Maßnahmen	165	Andere iatrogene Komplikationen
		T85.81	Sonstige Komplikationen durch interne Prothesen, Implantate oder Transplantate im Nervensystem	934	Sonstige näher bezeichnete Komplikationen nach medizinischen Maßnahmen	165	Andere iatrogene Komplikationen

Durch die Krankheitsauswahl neu hinzugekommene ICD-Kodes wurden (vorläufig) bei den Hierarchien „Infektionen“, „Erkrankungen des Muskel-Skelettsystems“, „Herzerkrankungen“, „Schwangerschaft“, „Verletzungen“ und „Medizinischen Komplikationen“ einsortiert. Die neuen ICD-Kodes der Hierarchie „Infektionen“ kodieren verschiedene Formen der Sepsis. In der Hierarchie „Erkrankungen des Muskel-Skelettsystems“ befinden sich verschiedene ICD-Kodes zur Arthritis bei Colitis ulcerosa sowie der angeborenen und erworbenen Luxation des Hüftgelenks. Die Hierarchie „Herzerkrankungen“ verzeichnet einen neuen ICD-Code zum Herzstillstand. Bei der Hierarchie „Schwangerschaft“ wurden neue ICD-Kodes zur Kodierung des pränatalen Screenings aufgenommen. In die Hierarchie „Verletzungen“ wurden neue ICD-Kodes zu Folgen einer Zerquetschung oder einer traumatischen Amputation der oberen Extremität einsortiert. Die Hierarchie „Medizinische Komplikationen“ verzeichnet neue ICD-Kodes, welche verschiedene Komplikationen durch medizinische Eingriffe umfassen.

Die durch die aktualisierte Krankheitsauswahl am Ausgangsmodell vorgenommenen Anpassungen werden zum Eingang eines jeden Hierarchiekapitels in grafischer Form dargestellt. Die für diese Darstellung gewählten Symbole werden in Abbildung 1 zusammengefasst.

Abbildung 1: Darstellung der Anpassungen am Ausgangsmodell aufgrund der geänderten Krankheitsauswahl



3.2.2 Gütemaße des Ausgangsmodells

Auf Grundlage der Morbiditätsdaten des Jahres 2010 und den versichertenbezogenen Informationen zu den Leistungsausgaben des Jahres 2011 (ohne Krankengeld) ergeben sich im oben beschriebenen Ausgangsmodell bei Anwendung auf die GKV-Vollerhebung (N= 69.659.474) die in Tabelle 3 dargestellten Kennzahlen.

Tabelle 3: Gütemaße der Vollerhebung

Bestimmtheitsmaß	(R ²)	24,6981%
Cummings Prediction Measure	(CPM)	23,3686%
Mean Absolute Prediction Error	(MAPE)	1.903,28€

3.2.3 Verwendung der 30%-Stichprobe und Vollerhebung

Für die Anpassung des Klassifikationsmodells für das Ausgleichsjahr 2014 stehen erstmals die Leistungsausgaben aller GKV-Versicherten als Vollerhebung zur Verfügung. Obwohl die Verwendung der Vollerhebung die genauesten Kostenschätzer und statistischen Gütemaße liefert, führt die Verwendung der Vollerhebung zu erheblich längeren Laufzeiten bei der empirischen Überprüfung verschiedener Modelle. Aufgrund der Vielzahl der verschiedenen Modelle, die im Rahmen der Überprüfungen der einzelnen Hierarchien durchgeführt werden müssen, ist eine routinemäßige Verwendung der Vollerhebung im Rahmen der Entwicklungsarbeiten ausgeschlossen. Aus diesem Grund wurde eine Zufallsstichprobe von 30% aus der Vollerhebung gezogen. Die 30%-Stichprobe wird im Anpassungsprozess für die Bewertung von Kostenschätzern und statistischen Gütemaßen der untersuchten Modelle und Modelländerungen verwendet. Die Konsistenz des so entwickelten endgültigen Modells wird dann am Ende eines jeden Kapitels noch einmal auf der Grundlage der Vollerhebung geprüft.

Ausnahmen hierzu bilden geringe Fallzahlen in einer (H)MG bei Verwendung der 30%-Stichprobe oder instabile Kostenschätzer bei einem Vergleich der Ergebnisse der 30%-Stichprobe und Vollerhebung. In solchen Fällen wird auch im Rahmen der Modellentwicklung und -überprüfung auf die Vollerhebung zurückgegriffen. Tabelle 4 zeigt eine Übersicht der Fallzahlen, Gesamtausgaben ohne Krankengeld und statistischen Gütemaße für die verwendeten Stichproben.

Tabelle 4: Übersicht 30% Stichprobe und Vollerhebung

	N	Gesamtausgaben	R²	CPM	MAPE
30% Stichprobe	20.895.746	45.006.740.808,00 €	24,0948%	23,3676%	1.903,52 €
Vollerhebung	69.659.474	150.016.810.812,00 €	24,6981%	23,3686%	1.903,28 €

3.2.4 Struktur der Kapitel zur Modellanpassung und Darstellung von Berechnungsergebnissen

Jedes Kapitel zur Anpassung einer Hierarchie beginnt mit einer Einleitung, in der die eingegangenen Vorschläge vorgestellt werden. Es folgt eine Abbildung des Ausgangsmodells mit Fallzahlen und Kostenschätzern der Vollerhebung sowie eine Gegenüberstellung der Kennzahlen auf Grundlage der Vollerhebung und der 30%-Stichprobe. Danach werden Anpassungen aufgrund der geänderten Krankheitsauswahl diskutiert, welche den Wegfall

oder die Aufnahme neu hinzugekommener ICD-Kodes umfassen. Daraufhin werden einzelne (oder gebündelte) Vorschläge mit Hilfe von Modellanpassungen in der Regel auf der Grundlage der 30%-Stichprobe untersucht und bewertet. Das Ergebnis wird als Anpassungsvorschlag präsentiert. Am Ende des Kapitels wird eine Abbildung der überarbeiteten Hierarchie mit allen Anpassungen auf Grundlage der Kostenschätzer und statistischen Gütemaße der Vollerhebung präsentiert. Für Modellanpassungen werden temporäre Nummern für DxGs und (H)MGs vergeben. Die endgültige Vergabe der Nummerierung/Bezeichnung erfolgt jeweils erst zum Abschluss des Kapitels einer Hierarchie. Somit können DxGs und (H)MGs im Ausgangsmodell, während der Anpassung und im endgültigen Modell unterschiedliche Nummerierungen aufweisen.

Erläuterungen zu Anpassungen werden, wie beschrieben, durch schematische Abbildungen ergänzt, um die vorgenommenen Berechnungen und Anpassungen in den einzelnen Hierarchien besser zu veranschaulichen. Einen kurzen Überblick über das in den Hierarchieabbildungen und Ergebnistabellen verwendete Schema sollen Abbildung 2 und Tabelle 5 geben.

Abbildung 2: Darstellung der Hierarchien

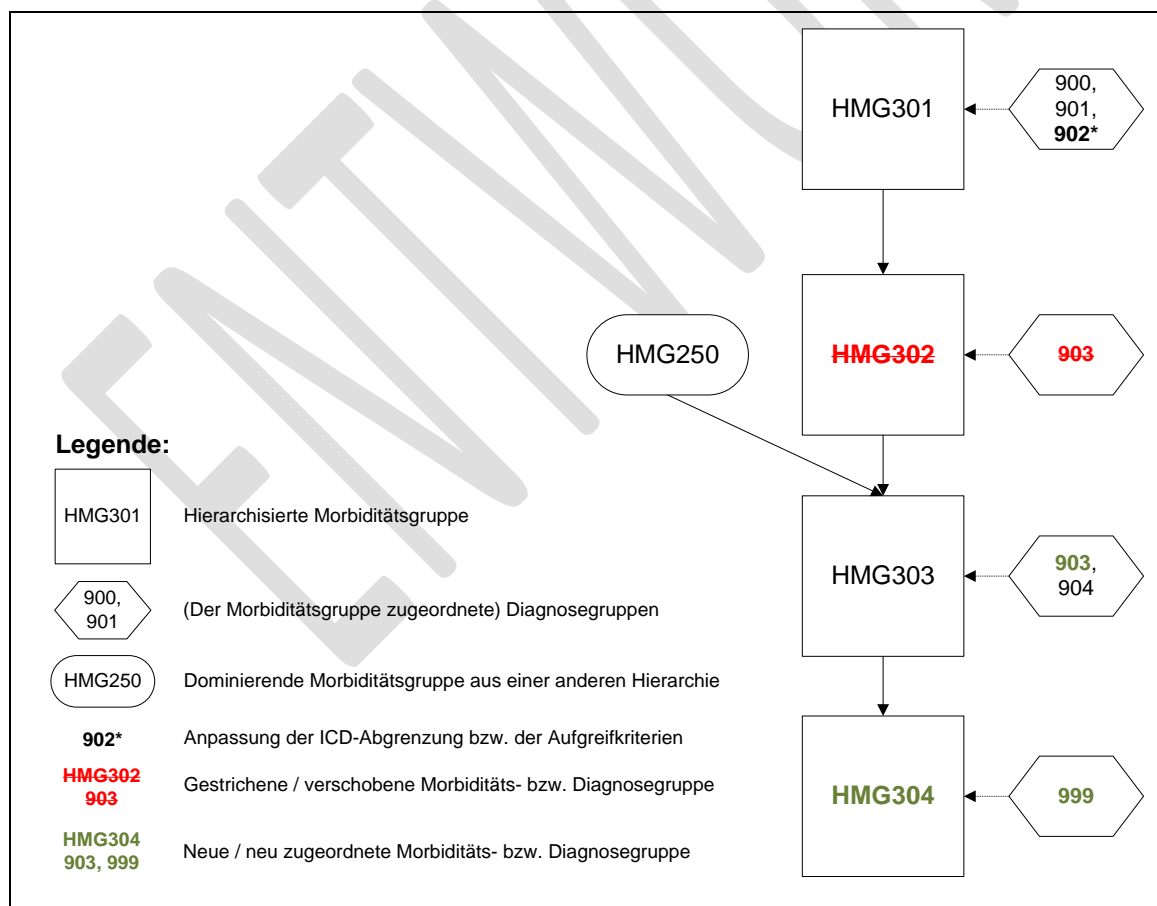
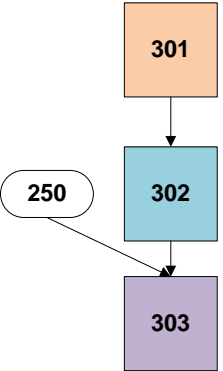
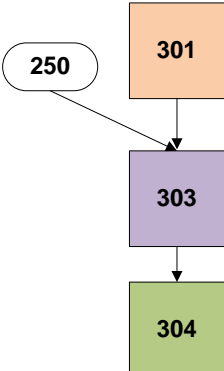


Tabelle 5: Exemplarische Darstellung der Ergebnistabellen

		Ausgangsmodell		Anpassung	
R ²		25,5450%		25,6409%	
CPM		22,8422%		22,9694%	
MAPE		1.846,28 €		1.843,84 €	
DxG	Bezeichnung	Beta	N	Beta	N
HMG250	Name der HMG250	2.950 €	12.000	3.500 €	12.000
DxG900	Name der DxG900	5.500 €	10.000	8.000 €	8.000
DxG901	Name der DxG901				
DxG902	Name der DxG902				
DxG903	Name der DxG903	3.000 €	150	2.900 €	15.000
DxG904	Name der DxG904	2.800 €	14.850		
DxG999	Name der DxG999	-	-	800 €	1.000
					

3.3 Einführung von Alterssplits für Hierarchisierte Morbiditätsgruppen

Im Rahmen der Anpassung des Klassifikationsmodells für das Ausgleichsjahr 2014 wird die Einführung altersbezogener Auftrennungen von verschiedenen DxGs oder (H)MGs, auch Alterssplits genannt, vorgeschlagen. Es wird davon ausgegangen, dass die Behandlungskosten für eine Krankheit über den allgemeinen, in den AGGs abgebildeten Anstieg hinaus mit dem Alter des Patienten korrelieren und damit Alterssplits die Zielgenauigkeit des Klassifikationsmodells erhöhen würden.

Bisher gibt es im Klassifikationsmodell Alterssplits auf DxG-Ebene nur punktuell. Eine Prüfung auf Einführung von weiteren Alterssplits innerhalb der hierarchisierten Morbiditätsgruppen wird daher als sinnvoll erachtet.

Das BVA hat in Abstimmung mit dem wissenschaftlichen Beirat entschieden, dies beispielhaft anhand einer Hierarchie mit bereits bestehenden Alterstrennungen empirisch zu prüfen und eine Methodik für die Einführung von Alterssplits zu entwickeln.

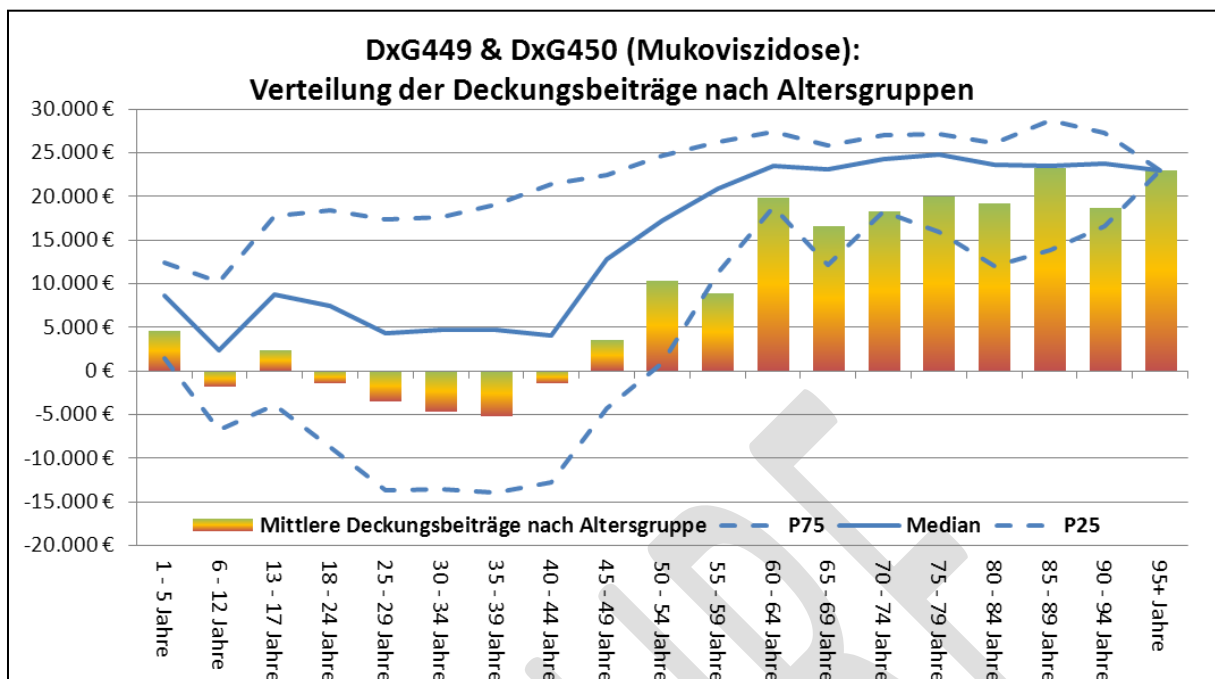
Als Beispiel für die Untersuchung von Alterssplits bieten sich die Erkrankung „Mukoviszidose“ (DxG449 und DxG450) und „Bronchiektasen“ (DxG454) in der Hierarchie 19 „Erkrankungen der Lunge“ an. Bei der Mukoviszidose liegt bereits ein Alterssplit bei 11/12 Jahren vor, welcher als Indiz für eine mögliche altersbezogene Kostenstruktur bei der Erkrankung herangezogen werden kann. Bei den Bronchiektasen lag aufgrund früherer Untersuchungen die Vermutung nahe, dass die Einführung einer Altersgrenze die statistischen Eigenschaften verbessert.

Die konkreten Beispiele werden in Kapitel 18 („Erkrankungen der Lunge“) beschrieben. Das im Folgenden dargestellte systematische Vorgehen wird in der Anhörung zum Festlegungsentwurf zur Diskussion gestellt. Mit Ausnahme der eingeführten Alterssplits bei den „Bronchiektasen“ und der „Mukoviszidose“ werden alle anderen Vorschläge daher vorerst für spätere Anpassungsrunden zurückgestellt.

Um Anhaltspunkte für altersbezogene Über- und Unterdeckungen innerhalb einer Diagnose- oder Morbiditätsgruppe und damit eine mögliche Altersabgrenzung zu erhalten, werden die altersspezifischen Residuen untersucht.

Diese ergeben sich aus der Differenz zwischen den Zuweisungen eines Versicherten und seinen Leistungsausgaben. Die Residuen lassen sich dabei als mittlere Deckungsbeiträge einer Versichertengruppe interpretieren. Die verschiedenen Versichertengruppen bilden hier die Altersgruppen im Klassifikationsmodell (AGG). Unter- bzw. Überdeckungen in gewissen Altersgruppen lassen sich somit durch negative bzw. positive Residuen feststellen (Abbildung 3).

Abbildung 3: Residuen im Status quo (Alterssplit bei 11/12 Jahren)



Ergibt sich aus der Verteilung der Deckungsbeiträge eine mögliche Altersgrenze bzw. lässt sich aus der Residualanalyse ein klares Altersmuster erkennen, sind folgende (weitere) Kriterien bei der Einführung von Alterssplitts zu berücksichtigen:

- Die Auftrennung einer DxG/(H)MG muss medizinisch begründbar sein
- Eine Gruppe sollte im Regelfall in zwei (höchstens drei) Gruppen unterteilt werden
- Die Höchstgrenze für Alterssplitts liegt bei 65 Jahren
- Die kleinste neu entstehende altersbezogene Gruppe sollte mindestens 100 Fälle umfassen
- Der Kostenschätzer der „teuren“ Gruppe übersteigt den der „günstigen“ um mindestens den Faktor 1,5
- Der absolute Abstand zwischen den beiden Kostenschätzern soll mindestens 500€ betragen

Aus Gründen der Praktikabilität sollten die Altersgrenzen nach Möglichkeit auf bestehende AGG-Grenzen fallen. Sind diese Kriterien (überwiegend) erfüllt, so wird die Einführung eines Alterssplitts für eine DxG/(H)MG umgesetzt.

4 Zusammenfassung der wesentlichen Änderungen für das Ausgleichsjahr 2013

4.1 Anpassung der Aufgreifkriterien

Aufgreifalgorithmus

Grundsätzliche Änderungen an der Art und Weise, wie Arzneimitteln berücksichtigt werden, erfolgen nicht. Dies betrifft auch wirkstoffbasierte Schweregraddifferenzierungen.

Bei den Schweregraddifferenzierungen über Arzneimittel wird in Hierarchie 04 („Metabolische Erkrankungen“) und 08 („Hämatologische Erkrankungen“) ein Übergang von Verordnungsquartalen auf Behandlungstage vorgenommen. Hierzu muss der bisherige Sonderfall I (Schweregraddifferenzierung über Behandlungstage) ausdifferenziert werden, um neben einer Dauermedikation auch einer Bedarfsmedikation Rechnung tragen zu können.

4.2 Anpassung des Klassifikationsmodells

Vorbemerkung zu Alterssplits

Für eine Reihe von HMG wurden altersbedingte Aufteilungen vorgeschlagen. In diesem Festlegungszyklus werden Alterssplits nur probeweise in der Hierarchie 19 („Erkrankung der Lunge“) geprüft, um eine Methodik zur Prüfung von Alterssplits zu entwickeln.

Hierarchie 01: Infektionen

Die HMG002 („Sepsis“) wird um einige neu in das Klassifikationsmodell gekommene Diagnosen erweitert. Die progressive multifokale Leukenzephalopathie (A81.2) wird im rechten Hierarchiestrang („Infektionen durch opportunistische Erreger“) eingeordnet, der neu nach Kostengesichtspunkten sortiert und um eine zusätzliche HMG erweitert wird.

Hierarchie 02a: Hämatologische Neubildungen

Die Histiozytose (ICD-Kodes C96.5, C96.6, D76.0-) wird von der Hierarchie 04 („Metabolische Erkrankungen“) in die Hierarchie 02a („Hämatologische Neubildungen“) verschoben.

Hierarchie 04: Metabolische Erkrankungen

Die Schweregraddifferenzierungen über Arzneimittel werden von Verordnungsquartalen auf Behandlungstage umgestellt. Darüber hinaus werden ICD-Kodes aus der Hierarchie 24 „Me-

dizinische Komplikationen“ eingeordnet. Eine Reihe von DxGruppen werden aufgeteilt bzw. anders abgegrenzt und die Hierarchie nach diesen Änderungen neu sortiert.

Hierarchie 06: Gastrointestinale Erkrankungen

Es werden ICD-Kodes aus der Hierarchie 24 („Medizinische Komplikationen“) integriert. Die HMG259 („Peritonitis“) ist im Rahmen der Krankheitsauswahl entfallen.

Hierarchie 07: Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems

Die im Rahmen der Krankheitsauswahl neu aufgenommenen ICD-Kodes zur Verschlüsselung der angeborenen Hüftluxation werden integriert. Ebenfalls werden verschiedene medizinische Komplikationen im Bereich des Bewegungsapparates abgebildet, die zuvor Bestandteil der Hierarchie 24 „Medizinische Komplikationen“ waren. Im Hierarchiestrang der „Rheumatoiden Erkrankungen“ erfolgt eine ICD-basierte Ausdifferenzierung der bisherigen HMG229 („Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation“).

Hierarchie 08: Hämatologische Erkrankungen

Bei der arzneimittelbasierten Schweregraddifferenzierung (HMG035 – „Hämophilie mit Dauermedikation“) wird umgestellt von Verordnungsquartalen auf Behandlungstage. Es wird eine neue HMG036 („Hämophilie mit Bedarfsmedikation (Männer)“) eingeführt. Eine Schweregraddifferenzierung über Dauer- und Bedarfsmedikation wird auch für das Willebrand-Jürgens-Syndrom vorgesehen. Das hämolytisch-urämische Syndrom wird ausgegliedert und in die neu gebildete HMG044 eingeordnet. Schließlich werden auf Ebene der DxGruppen eine Reihe von Bereinigungen vorgenommen.

Hierarchie 11: Psychische Erkrankungen

Zur Vermeidung von parallelen Zuschlägen für Depression und für nicht näher bezeichnete manische und bipolare affektive Störungen wird letztere DxGruppe in die HMG058 („Depression“) überführt.

Hierarchie 13: Erkrankungen / Verletzungen des Rückenmarks

Es werden ICD-Kodes aus der Hierarchie 24 („Medizinische Komplikationen“) integriert.

Hierarchie 16: Herzerkrankungen

Es werden zwei im Rahmen der Krankheitsauswahl neu aufgenommene ICD-Kodes integriert. Für die HMG077 („Paroxysmale ventrikuläre Tachykardie“) wird ein Arzneimittelkriterium definiert. Schließlich wird die bestehende Hierarchieverletzung durch einen Tausch der Hierarchiepositionen beseitigt. Der Hierarchiestrang „Herzfehler“ wurde neu geordnet. Schließlich werden noch eine Reihe von ICD-Kodes aus der Hierarchie 24 („Medizinische Komplikationen“) integriert.

Hierarchie 17: Zerebrovaskuläre Erkrankungen

Es werden ICD-Kodes aus der Hierarchie 24 („Medizinische Komplikationen“) integriert.

Hierarchie 18: Gefäß- und Kreislauferkrankungen

Es werden ICD-Kodes aus der Hierarchie 24 („Medizinische Komplikationen“) integriert.

Hierarchie 19: Erkrankungen der Lunge

In der Hierarchie "Lunge" werden für "Mukoviszidose" und "Bronchiektasen" Altersgrenzen zur Aufteilung der HMGs eingeführt. Darüber hinaus werden vier ICD-Kodes aus der Hierarchie "Medizinische Komplikationen" als neue HMG "Akute respiratorische Insuffizienzen" eingeordnet und die DxG352 "Akute respiratorische Insuffizienzen" dorthin verschoben.

Hierarchie 20: Erkrankungen der Harnwege

Die Hierarchie 20 heißt fortan "Erkrankungen des Urogenitalsystems": Die Aufnahme einer Reihe von ICD-Kodes aus der Hierarchie 24 ("medizinische Komplikationen") bringt zwei neue HMG-Stränge hervor, die nun zusätzlich Erkrankungen in den ableitenden Harnwegen und im Genitalbereich abdecken. Im bestehenden "Nierenstrang" entsteht im Zuge der Neustrukturierung der Hierarchie ebenfalls eine neue Zuschlagsgruppe.

Hierarchie 21: Schwangerschaft

Die Z36.- Kodes zum pränatalen Screening werden neu in die Hierarchie aufgenommen und in die neue DxG580 in die HMG146 „Schwangerschaft“ einsortiert. Die Zuschlagsgruppe HMG147 „Mehrlingsschwangerschaft“ wird eingerichtet, welche die HMG146 dominiert.

Hierarchie 23: Verletzungen

Die im Rahmen der Krankheitsauswahl neu aufgenommenen ICD-Kodes zur Verschlüsselung der erworbenen Hüftluxation werden in die Hierarchie 23 integriert. Im Zuge der darüber hinausgehenden Aufnahme zweier Kodes zur Verschlüsselung von Folgen einer Zerquetschung bzw. einer Amputation wird die bisherige HMG161 („Traumatische Amputationen“) in drei Zuschlagsgruppen aufgeteilt. Im Bereich der Frakturen erfolgt eine auf Diagnosegruppen basierende Neuabgrenzung der bisherigen HMG157 („Wirbelkörperfrakturen [inkl. pathologische]“ und HMG203 („Sonstige pathologische Frakturen“).

Hierarchie 24: Medizinische Komplikationen

65 ICD-Kodes werden in organsystembezogene Hierarchien verschoben. Zwei DxGs werden aufgetrennt und einige ICD-Kodes mit Aufgreifkriterium „stationär erforderlich“ in neue DxGs ausgegliedert. Die Hierarchie wird neu hierarchisiert und eine weitere Zuschlagsgruppe HMG166 „Sonstige näher bezeichnete Komplikationen nach medizinischen Maßnahmen“ eingerichtet. HMG260 wird umbenannt in „Komplikationen nach Impfung“.

4.3 Änderung des Berechnungsverfahrens

Nicht-morbiditätsbezogene Ausgaben

Auf Grundlage empirischer Auswertungen werden die Kontenarten 467, 514 und das Konto 5155 aus der Gruppe der nicht-morbiditätsbezogenen Ausgaben gestrichen. Die Konten 5160 bis 5162 wurden neu zu dieser Gruppe hinzugefügt.

Nullsetzung von Regressionskoeffizienten aufgrund fehlender statistischer Signifikanz

Mit dem Übergang auf eine Vollerhebung wird auf einen Test auf statistische Signifikanz verzichtet. Eine Nullsetzung nicht signifikanter Regressionskoeffizienten erfolgt nicht mehr.

Ansonsten werden keine Änderungen beim Berechnungsverfahren vorgenommen.

II. Anpassung der Aufgreifkriterien

5 Berücksichtigung von Arzneimitteln

5.1 Allgemeine Anmerkungen / Vorschläge

Die Art und Weise der Berücksichtigung von Arzneimitteln im Klassifikationsmodell wurde im Rahmen des Vorschlagsverfahrens in drei prinzipiellen Punkten thematisiert:

- Erstens wurde zum wiederholten Male der Ausschluss von homöopathischen, anthroposophischen und pflanzlichen Arzneimitteln sowie Vitamin- und Mineralstoffen (z. B. Calcium) bei der Validierung von Diagnosegruppen gefordert (GKV-SV, TK et al.).
- Zweitens wurde in einigen Stellungnahmen erneut angeregt, an unterschiedlichen Stellen der Versichertenklassifikation die Zuschläge für bestimmte Diagnosen (bzw. Gruppen von Diagnosen) einer „feineren“ wirkstoffbasierten Schweregraddifferenzierung zu unterziehen. Dies solle über die Bildung mehrerer unterschiedlicher Arzneimittel-Zuschlagsgruppen für ein und dieselbe Diagnose(gruppe) geschehen. Die Höhe des letztlich ausgelösten Zuschlages wäre dann nicht mehr davon abhängig, ob (bzw. in welcher Menge) spezifische Arzneimittelwirkstoffe zur Therapie angewendet worden sind, sondern vielmehr davon, welche(r) Wirkstoff(e) genau zum Einsatz gekommen ist.
- Schließlich wurde die vermehrte Überprüfung von DxGs aus „niedrigpreisigen“ Zuschlagsgruppen (Kostenschätzer < 500 €) über das Kriterium „Arzneimittel, klinische Relevanz“ angeregt (IKK e. V.).

5.2 Bewertung

BVA und Wissenschaftlicher Beirat stimmen zu, dass Homöopathika, Anthroposophika und Phytopharmaka nicht zur Validierung von Diagnosen im Klassifikationssystem fungieren sollen. Die dringende Notwendigkeit zum Ausschluss nicht verschreibungspflichtiger Medikamente aus der ATC-DxG-Zuordnung kann jedoch mit Hinweis auf frühere Ausführungen zu diesem Thema nicht nachvollzogen werden. Das Vorhandensein dieser ATC-Fünfsteller in der Anlage 3 „Berücksichtigungsfähige Arzneimittel“ wird weiterhin als unschädlich angesehen.

Der Inhalt der Arzneimittelzuordnungsliste ist generell sehr breit gefasst, um eine implizite Bewertung von Therapiemöglichkeiten zu vermeiden. Es wird der Ansatz verfolgt, möglichst

alle Arzneimittel zu erfassen, die eine bestimmte Diagnosegruppe (DxG) plausibler erscheinen lassen. Dies gilt auch für Vitamin- und Mineralstoffpräparate (z. B. bei Osteoporose), die in der Anlage 3 aufgeführt sind.

Die Gründe, warum von der Bildung unterschiedlicher Arzneimittel-Zuschlagsgruppen zur Schweregraddifferenzierung einzelner Diagnosen abgesehen wird, wurden im vergangenen Jahr ausführlich dargelegt (s. Kap. 6 „Berücksichtigung von Arzneimitteln“, Erläuterungen zur Festlegung [...], Ausgleichsjahr 2013). Der Wissenschaftliche Beirat hat im Anschluss an den Festlegungsprozess dem GKV-SV die Bereitschaft zu einem vertieften fachlichen Austausch hierzu übermittelt, der bislang allerdings nicht stattgefunden hat. Für den Beirat besteht daher keine Veranlassung, von der bisherigen Position abzuweichen. Das Gesprächsangebot wird an dieser Stelle ausdrücklich erneuert.

Eine Überprüfung von DxGs bezüglich einer möglichen Arzneimittel-Validierung findet regelmäßig bei der jährlichen Anpassung des Klassifikationsmodells statt. Für eine darüber hinausgehende systematische Analyse von DxG „niedrigpreisiger“ Zuschlagsgruppen hinsichtlich der verstärkten Anwendung des Aufgreifkriteriums „Arzneimittel-Verordnung (klinische Relevanz)“ wird keine Notwendigkeit gesehen.

5.3 Ergebnis

Eine Überarbeitung der Anlage 3 der Festlegung (Zuordnung von ATC-Fünfstellern zu DxGruppen) hinsichtlich des Vorhandenseins von Homöopathika, Anthroposophika und Phytopharmaka wird zurückgestellt. Eine Prüfung der Anlage 3 der Festlegung hinsichtlich des Vorhandenseins von Vitamin- und Mineralstoffpräparaten, die nicht verschrieben werden dürfen, wird zurückgestellt.

Von der Bildung unterschiedlicher Arzneimittel-Zuschlagsgruppen innerhalb eines Hierarchiestrangs rät der Beirat derzeit ab.

Eine systematische Analyse von DxG niedrigpreisiger Zuschlagsgruppen hinsichtlich der Einführung des Aufgreifkriteriums Arzneimittel-Verordnung (klinische Relevanz) wurde nicht vorgenommen.

6 Aufgreifalgorithmus – Anpassung der Sonderfälle zur Schweregraddifferenzierung über Arzneimittel

Einer der Schwerpunkte bei der Anpassung des Aufgreifalgorithmus lag im vergangenen Jahr auf der Vereinfachung der Regeln zur „Schweregraddifferenzierung über Arzneimittel“. Zur Durchführung einer solchen Schweregraddifferenzierung verblieben nach der letztjährigen Anpassung zwei Sonderfälle, die – abweichend von den „regulären“ wirkstoffbezogenen Aufgreifkriterien – auch für Kinder unter 12 Jahren angewendet werden. Im Einzelnen lassen sich die beiden Sonderfälle wie folgt zusammenfassen:

1. *Sonderfall I – Schweregraddifferenzierung über Behandlungstage.* Wird für einen erwachsenen Versicherten mit einer bestimmten Diagnose eine medikamentöse Dauertherapie (mindestens 183 Behandlungstage [BT]) mit spezifischen Wirkstoffen festgestellt, erfolgt ein höherer Zuschlag als bei Vorliegen der identischen Diagnose ohne eine entsprechende Dauertherapie. Für Kinder wird dabei die Hälfte der für Erwachsene geforderten Anzahl an Behandlungstagen angesetzt (mindestens 92 BT).
2. *Sonderfall II – Schweregraddifferenzierung über Verordnungsquartale.* Unabhängig vom Alter eines Versicherten mit einer bestimmten Diagnose erfolgt eine Zuordnung in eine höherwertige Zuschlagsgruppe, wenn Verordnungen spezifischer Wirkstoffe aus mindestens zwei Quartalen vorliegen.

Für den aktuellen Anpassungsprozess war eine Überarbeitung des Aufgreifalgorithmus nicht explizit vorgesehen. Allerdings wurde im vergangenen Jahr in Aussicht gestellt, dass die Fälle, in denen eine Schweregraddifferenzierung über Verordnungsquartale (Sonderfall II) vorgenommen wird, mit dem Vorliegen der Datenmeldung als Vollerhebung erneut überprüft und – durch eine Umstellung auf eine Schweregraddifferenzierung über Behandlungstage (Sonderfall I) – ggf. abgeschafft werden könnten.

Entsprechende Untersuchungen finden sich in diesem Dokument in den Kapiteln 9 (Hierarchie 04: „Metabolische Erkrankungen“) und 12 (Hierarchie 08: „Hämatologische Erkrankungen“). Die dort vorgenommenen Modell Anpassungen führen dazu, dass eine Schweregraddifferenzierung über Verordnungsquartale in der Entwurfsfassung des Klassifikationsmodells für das Ausgleichsjahr 2014 nur noch für die DxG926 („Opiatsubstitution“) in der in diesem Zyklus nicht angepassten Hierarchie 10 („Drogen-/Alkoholmissbrauch“) bestehen bleibt.

Aus den in den beiden oben genannten Kapiteln umgesetzten Umstellungen des Sonderfalles II auf eine Schweregraddifferenzierung über Behandlungstage ergibt sich jedoch die Notwendigkeit zu einer Differenzierung ebendieser Schweregraddifferenzierung: Wie einige

der vorgenommenen Auswertungen ergeben, scheint es – zumindest übergangsweise – an einigen Stellen des Klassifikationsmodells (d.h. für bestimmte Diagnosegruppen) sinnvoll, bei der Anwendung des Sonderfalls I von der „kritischen Grenze“ von 183 BT (bzw. bei Kindern 92 BT) abzuweichen und stattdessen eine Mindestbehandlungsdauer von 10 BT (bzw. 5 BT bei Kindern) zu fordern.

Dieser Erkenntnis folgend wird der in der Festlegung beschriebene Sonderfall I (Abschnitt 1.3.3.1 der Festlegung) weiter untergliedert, um beiden nun möglichen Ausgestaltungen Rechnung zu tragen.

ENTWURF

III. Anpassung des Klassifikationsmodells

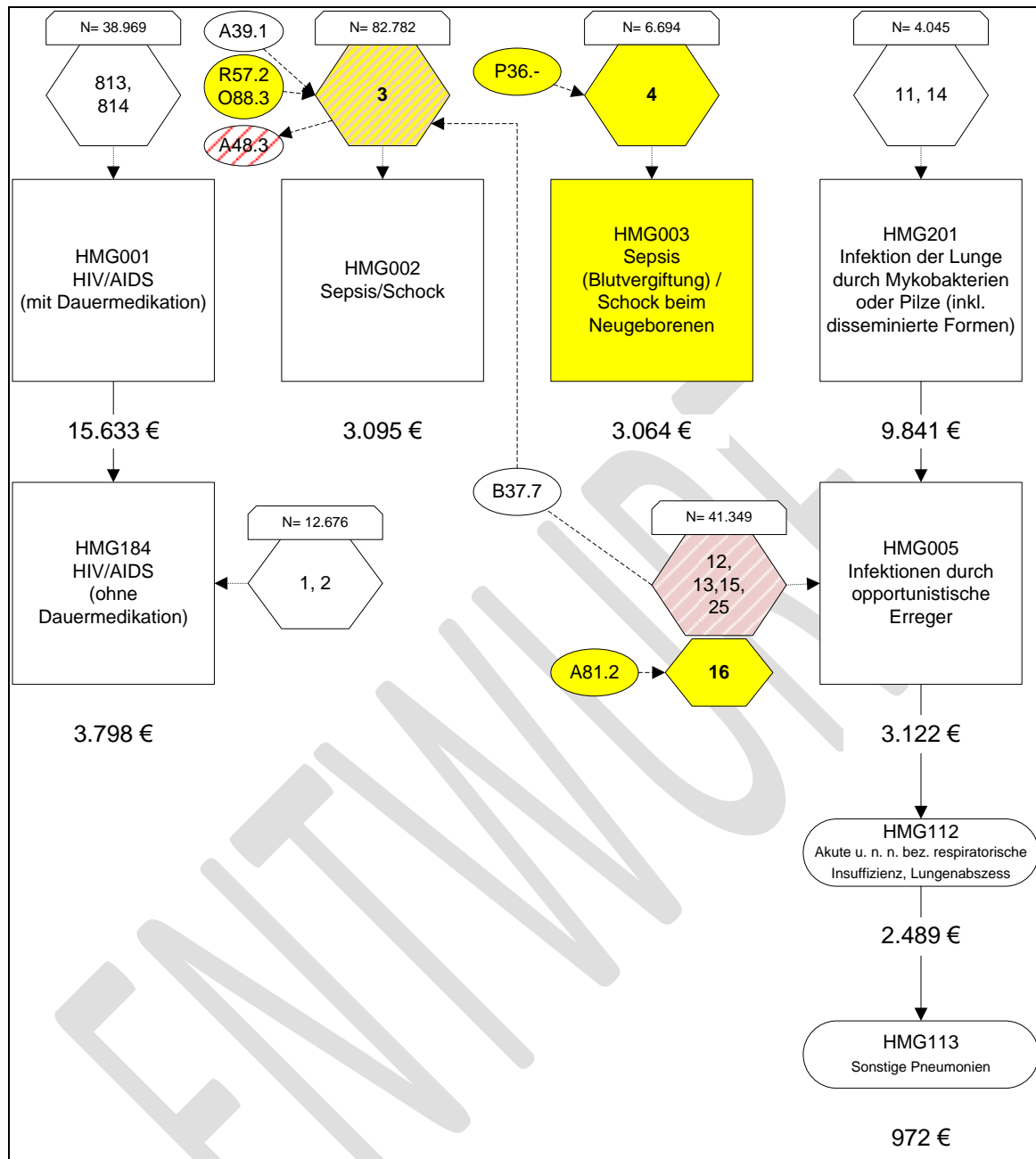
7 Hierarchie 01: „Infektionen“

7.1 Hintergrund / Vorschläge

7.1.1 Änderungen durch die Krankheitsauswahl

Im Zuge der Krankheitsauswahl haben sich mehrere Änderungen im Bereich der Hierarchie „Infektionen“ ergeben. Abbildung 4 zeigt, wie die Änderungen in dieser Hierarchie im Ausgangsmodell umgesetzt wurden, das als Grundlage für die Anpassungen des Klassifikationsmodells dient. Die dargestellten Fallzahlen und Kostenschätzer wurden auf Basis der Vollerhebung ermittelt.

Abbildung 4: Schematische Darstellung der Hierarchie 1 im Ausgangsmodell



7.1.1.1 Wegfall der Krankheit „Schock“ und damit des ICD-Kodes A48.3

Die bisherige Auswahlkrankheit „Sepsis / Schock“ wurde im Zuge der Krankheitsauswahl in zwei Krankheiten aufgeteilt. Die neue Krankheit „Schock“ entfällt und mit ihr auch der ICD-Kode A48.3 („Syndrom des toxischen Schocks“). Der Wegfall ist bezogen auf die Konsistenz der Hierarchie unproblematisch, so dass diesbezüglich keine weiteren Untersuchungen nötig sind.

7.1.1.2 Verschiebung der ICD-Kodes A39.1, B37.7, R57.2, O88.3 zur Krankheit „Sepsis“

Die ICD-Kodes A39.1 („Waterhouse-Friderichsen-Syndrom“), B37.7 („Candida-Sepsis“), R57.2 („Septischer Schock“) und O88.3 („Pyämische und septische Embolie während der

Gestationsperiode“) wurden zur Krankheit „Sepsis“ verschoben. Die letzteren beiden ICD-Kodes gelangen damit neu in das Klassifikationsmodell. GKV-SV, Barmer, IKK e.V. und TK et al. schlagen vor, diese vier neuen Kodes der DxG003 („Sepsis [Blutvergiftung] / Schock“) und damit der HMG002 („Sepsis / Schock“) zuzuordnen:

Tabelle 6: Vorgeschlagene Zuordnungen der neu aufgenommenen Kodes der DxG003

ICD-Kode	DxG	HMG	Vorschlag von
A39.1	003	002	GKV-SV, Barmer, IKK e.V., TK et al.
B37.7	003	002	GKV-SV, Barmer, IKK e.V.
O88.3	003	002	GKV-SV, Barmer, TK et al.
R57.2	003	002	Barmer, IKK e.V., TK et al.

Das Aufgreifkriterium „stationär erforderlich“ für die DxG003 solle dabei bestehen bleiben (GKV-SV, Barmer, TK et al.). Die Vorschläge wurden vollständig im Ausgangsmodell umgesetzt. Alternativvorschläge wurden nicht vorgebracht, so dass auch hier kein weiterer Überprüfungsbedarf besteht.

7.1.1.3 Verschiebung der ICD-Kodes P36.- zur Krankheit „Sepsis“

Die ICD-Kodes P36.0 bis P36.5, sowie P36.8 und P36.9 („Sepsis beim Neugeborenen“) wurden von der Krankheit „Infektionen des Neugeborenen“ in die Auswahlkrankheit „Sepsis“ verschoben und gelangen somit neu in das Klassifikationsmodell. Barmer und TK et al. schlagen vor, diese ICD-Kodes der DxG003 und damit der HMG002 zuzuordnen. Der IKK e.V. schlägt zusätzlich eine Altersvalidierung für diese Diagnosen vor. Sie sollen einer eigenen, neuen DxG zugeordnet werden, die zwar auch der HMG002 zugeordnet wird, aber für die zusätzlich das Höchstalter auf 1 Jahr festgelegt wird.

Die Altersvalidierung wurde im Ausgangsmodell umgesetzt. Die ICD-Kodes P36.- wurden der neuen DxG004 mit der Bezeichnung „Sepsis (Blutvergiftung) / Schock beim Neugeborenen“ zugeordnet. Diese wurde jedoch im Ausgangsmodell einer neuen, gleichnamigen HMG003 zugeordnet. Aufgrund der vorgebrachten Vorschläge wird eine Zusammenlegung mit der HMG002 „Sepsis / Schock“ zu überprüfen sein.

7.1.1.4 Verschiebung des ICD-Kodes A81.2 zur Krankheit „Infektionen durch opportunistische Erreger“

Der ICD-Kode A81.2 („Progressive multifokale Leukenzephalopathie“) wurde von der Auswahlkrankheit „Virale Meningitis / Enzephalitis“ in die Auswahlkrankheit „Infektionen durch opportunistische Erreger“ verschoben. Der GKV-SV erläutert, dass die PML aus medizinischer Sicht keiner bestehenden DxG zugeordnet werden könne, weshalb der ICD-Kode A81.2 einer eigenen DxG zugeordnet werden solle. Als Aufgreifkriterium eigne sich nur das

M2Q-Kriterium. Die neue DxG solle abhängig von den Folgekosten einer bestehenden oder neuen HMG innerhalb des rechten Hierarchiestrangs („Infektionen durch opportunistische Erreger“) zugeordnet werden. Die Barmer schlägt ebenfalls die Zuordnung zu einer neuen DxG vor, die aus Kostenhomogenitätsgründen der HMG201 zugeordnet werden solle. Da keine Arzneimitteltherapie existiere, sei eine Arzneimittelvalidierung nicht möglich. Der IKK e.V. sieht dies genauso, schlägt jedoch eine Zuordnung zur untergeordneten HMG005 vor. TK et al. erläutern, dass die PML-Betroffenen zum überwiegenden Teil gleichzeitig an AIDS leiden. Als Therapien stehen hierfür lediglich die Stärkung des Immunsystems und die hochdosierte antiretrovirale Therapie zur Verfügung. Der ICD-Kode solle daher in den „Formenkreis von HIV“ integriert werden und die gleiche Arzneimitteldifferenzierung erfahren wie die übrigen HIV-Diagnosen.

Der ICD-Kode A81.2 wurde im Ausgangsmodell einer neuen DxG zugeordnet (DxG016 – Progressive multifokale Leukenzephalopathie) und diese der HMG005 zugeordnet. Dies entspricht dem Vorschlag des IKK e.V. Es wird zu überprüfen sein, inwiefern eine Zuordnung zu einer anderen HMG im rechten Hierarchiestrang oder eine Aufnahme in die HIV/AIDS-Morbiditätsgruppen sinnvoll ist.

7.1.2 Weitere Vorschläge, die nicht auf die Krankheitsauswahl zurückgehen

7.1.2.1 *Alterssplit für die DxG013*

TK et al. schlagen die Einführung eines Altersplits für die DxG013 („Kandidose der Lunge, des Ösophagus oder disseminierte Kandidose“) vor, da bei Kindern häufig ein genetisch bedingtes schweres Versagen des Immunsystems ursächlich sei und sich die Therapie wesentlich schwieriger und kostenintensiver gestalte.

7.1.2.2 *Verschieben der ICD-Kodes C46.- zu den Infektionen (HIV/AIDS)*

TK et al. erläutern, dass das Kaposi-Sarkom (C46.-) in der Regel im Rahmen einer HIV/AIDS-Erkrankung auftritt, es sich also um eine Komorbidität handele. Um ungerechtfertigte Doppelzuweisungen zu vermeiden, sollte die entsprechende DxG daher aus der Hierarchie „Neubildungen“ in die Hierarchie „Infektionen“ verschoben werden.

7.2 Vollerhebung versus Stichprobe

Die in Abbildung 4 dargestellten Fallzahlen und Kostenschätzer wurden auf Basis einer Regression über die GKV-Vollerhebung ermittelt. Die folgenden Auswertungen beruhen dagegen teilweise auf einer Versichertenstichprobe mit einem Stichprobenumfang von 30 % (vgl. Kapitel 3.2.3 für weitere Erläuterungen). Um die Vergleichbarkeit der bei den Modellberechnungen ermittelten Kennzahlen mit dem Ausgangsmodell zu gewährleisten, werden die

Fallzahlen, Kostenschätzer und Gütemaße der Vollerhebung in Tabelle 7 denen der Stichprobe gegenübergestellt.

Tabelle 7: Hierarchie 1 im Ausgangsmodell - Gegenüberstellung der Vollerhebungs- und Stichprobenkennzahlen

Ausgangsmodell (M00)		Vollerhebung			Stichprobe (30%)		
		N	69.659.474		N	20.895.746	
		R ²	24,6981%		R ²	24,0948%	
		CPM	23,3686%		CPM	23,3676%	
		MAPE	1.903,28 €		MAPE	1.903,52 €	
HMG	Bezeichnung	N	Beta	Stdf.	N	Beta	Stdf.
001	HIV/AIDS mit Dauermedikation	38.969	15.633 €	30,4	11.610	15.850 €	57,0
184	HIV/AIDS ohne Dauermedikation	12.676	3.798 €	52,3	3.850	3.776 €	97,4
002	Sepsis/Schock	82.782	3.095 €	21,0	24.850	2.947 €	39,4
003	Sepsis (Blutvergiftung) / Schock beim Neugeborenen	6.694	3.064 €	72,1	2.062	3.394 €	133,1
201	Infektion der Lunge durch Mykobakterien oder Pilze (inkl. disseminierte Formen)	4.045	9.841 €	92,9	1.242	10.227 €	171,8
005	Infektionen durch opportunistische Erreger	41.349	3.122 €	29,1	12.358	3.048 €	54,6
112	Akute und nicht näher bezeichnete respiratorische Insuffizienz, Lungenabszess	300.536	2.489 €	11,1	90.176	2.471 €	20,7
113	Sonstige Pneumonien	475.576	972 €	8,6	142.363	975 €	16,1
		<pre> graph TD 001[001] --> 184[184] 002[002] --> 005[005] 003[003] --> 005 201[201] --> 005 005[005] --> 112((112)) 112 --> 113((113)) </pre>					

7.3 Zusammenlegen der HMG003 mit HMG002

Im Zuge der Krankheitsauswahl wurden die ICD-Kodes P36.0 bis P36.5, sowie P36.8 und P36.9 („Sepsis beim Neugeborenen“) von der Krankheit „Infektionen des Neugeborenen“ in die Auswahlkrankheit „Sepsis“ verschoben. Im Ausgangsmodell wurden sie der neuen, altersvalidierten DxG004 zugeordnet, die der neuen, eigenständigen HMG003 „Sepsis (Blutvergiftung) / Schock beim Neugeborenen“ zugeordnet wird. Dies könnte jedoch zu Mehrfachkodierungen und zur Generierung mehrerer Zuschläge führen, da mit der HMG002 „Sepsis / Schock“ bereits ein Zuschlag für Sepsis-Diagnosen vorgesehen ist.

Um dies zu vermeiden, bietet sich aufgrund der ungefähr gleich großen Schätzer eine Zusammenlegung der beiden HMGs an. Dies entspricht auch den im Vorschlagsverfahren eingebrachten Vorschlägen. Alternativ wäre auch eine Hierarchisierung der beiden HMGs denkbar, wobei die HMG003 mit den spezifischeren Diagnosen nach oben zu stellen ist. Beide Varianten werden in Tabelle 8 gegenüber gestellt.

Tabelle 8: Hierarchie 1 – Zusammenlegung vs. Hierarchisierung von HMG003 und HMG002

M01A		N	20.895.746	$\Delta M00$
		R ²	24,0943%	-0,0006%
		CPM	23,3675%	-0,0001%
		MAPE	1.903,52 €	0,00 €
HMG	DxG	N	Beta	Stdf.
001	813,814	11.610	15.850 €	57,0
184	1,2	3.850	3.776 €	97,4
002	3,4	26.851	2.957 €	37,8
201	11,14	1.242	10.226 €	171,8
005	12,13, 15,16,25	12.358	3.048 €	54,6
112		90.176	2.471 €	20,7
113		142.363	975 €	16,1


```

graph TD
    001[001] --> 184[184]
    002[002]
    201[201] --> 005[005]
    005 --> 112((112))
    112 --> 113((113))
    style 002 fill:#f96
    style 112 fill:#fff,stroke:#333,stroke-width:1px
    style 113 fill:#fff,stroke:#333,stroke-width:1px
  
```

M01B		N	20.895.746	$\Delta M00$
		R ²	24,0942%	-0,0006%
		CPM	23,3673%	-0,0002%
		MAPE	1.903,53 €	0,01 €
HMG	DxG	N	Beta	Stdf.
001	813,814	11.610	15.850 €	57,0
184	1,2	3.850	3.776 €	97,4
002	3	24.789	2.911 €	39,4
003	4	2.062	3.479 €	133,1
201	11,14	1.242	10.230 €	171,8
005	12,13, 15,16,25	12.358	3.050 €	54,6
112		90.176	2.473 €	20,7
113		142.363	976 €	16,1


```

graph TD
    001[001] --> 184[184]
    003[003] --> 002[002]
    201[201] --> 005[005]
    005 --> 112((112))
    112 --> 113((113))
    style 003 fill:#f96
    style 002 fill:#f96
    style 112 fill:#fff,stroke:#333,stroke-width:1px
    style 113 fill:#fff,stroke:#333,stroke-width:1px
  
```

In Modell M01A werden beide HMGs zur HMG002 zusammengelegt, während in Modell M01B die HMG002 von der HMG003 dominiert wird. Da die Kennzahlen bei der Hierarchisierung (M01B) etwas schlechter sind und sich die Schätzer der beiden HMGs nicht sehr stark voneinander unterscheiden, ist die Zusammenlegung (M01A) zu bevorzugen. Zwar sind auch bei Modell M01A die Kennzahlen gegenüber dem Ausgangsmodell geringfügig schlechter (was aufgrund der verringerten Zahl von Risikogruppen und somit von erklärenden Variablen zu erwarten war). Die Vermeidung des Anreizes zu Mehrfachkodierungen ist hier jedoch als wichtiger zu bewerten als eine geringfügige Kennzahlenverschlechterung. Es entspricht zudem den eingebrachten Vorschlägen und ist weniger komplex als das Ausgangsmodell.

7.3.1 Ergebnis

Modell M01A wird daher gegenüber dem Ausgangsmodell bevorzugt und bei den folgenden Anpassungen der Hierarchie 1 als neues Referenzmodell zugrunde gelegt. Die Bezeichnung „Sepsis/Schock“ für die DxG003 bzw. HMG002 wird dabei auf Vorschlag des IKK e.V. in „Sepsis“ geändert, da die Diagnosen der Krankheit „Schock“ mit der Krankheitsauswahl entfallen sind.

7.4 Eingliederung des ICD-Kodes A81.2 und Neustrukturierung des rechten Hierarchiestrangs

Der ICD-Kode A81.2 („Progressive multifokale Leukenzephalopathie“) wurde von der Auswahlkrankheit „Virale Meningitis / Enzephalitis“ in die Auswahlkrankheit „Infektionen durch opportunistische Erreger“ verschoben. GKV-SV, Barmer und IKK e.V. schlagen die Zuordnung zu einer eigenen DxG vor, die in den rechten Hierarchiestrang „Infektionen durch opportunistische Erreger“ einsortiert werden sollte. TK et al. schlagen hingegen eine Zuordnung zu den HIV/AIDS-Morbiditätsgruppen mit entsprechender Arzneimitteldifferenzierung für HIV/AIDS vor.

7.4.1 Untersuchung / Diskussion

Im Ausgangsmodell wurde der ICD-Kode A81.2 bereits der eigenen, neuen, gleichnamigen DxG016 zugeordnet, die wiederum der HMG005 („Infektionen durch opportunistische Erreger“) zugeordnet wurde. Dies entspricht dem Vorschlag des IKK e.V. Um die Vorschläge von GKV-SV und Barmer aufzugreifen, wird zunächst untersucht, ob eine andere Einsortierung der DxG016 im rechten Hierarchiestrang sinnvoll ist. Dafür bietet es sich an, die bestehende Zusammenfassung der DxGs im rechten Hierarchiestrang zu überprüfen. Da die Fallzahlen hier jedoch teilweise sehr gering sind, werden die folgenden Untersuchungen wieder auf der Vollerhebung durchgeführt. Tabelle 9 gibt einen Überblick über die Schätzer und Kennzahlen, die sich ergeben, wenn die HMG201 und HMG005 in ihre DxG aufgegliedert werden und die DxG nebeneinandergestellt werden, aber weiterhin die HMG112 und HMG113 aus der Hierarchie 5 („Erkrankungen der Lunge“) dominieren.

Tabelle 9: Hierarchie 1 – Aufgliederung des rechten Hierarchiestrangs

M01A (Vollerh.)	N	69.659.474		M02A Aufgliederung des rechten Hierarchiestrangs "Infektionen durch opportunistische Erreger"	N	69.659.474		
	R ²	24,6977%			R ²	24,6992%		
	CPM	23,3685%			CPM	23,3689%		
	MAPE	1.903,28 €			MAPE	1.903,27 €		
HMG	N	Beta	StdF.	Gruppe	Bezeichnung	N	Beta	StdF.
HMG001	38.969	15.633 €	30,4	HMG001	HIV/AIDS mit Dauermedikation	38.969	15.599 €	30,4
HMG184	12.676	3.798 €	52,3	HMG184	HIV/AIDS ohne Dauermedikation	12.676	3.787 €	52,3
HMG002	89.319	3.074 €	20,2	HMG002	Sepsis	89.319	3.063 €	20,2
HMG201	4.045	9.843 €	92,9	DxG011	Infektion der Lunge durch Mykobakterien / Lungenkryptokokkose / Lungentoxoplasmose / Mukormykose der Lunge	967	5.376 €	188,4
HMG005	41.349	3.124 €	29,1	DxG014	Aspergillose / Kryptokokkose	3.122	10.573 €	106,0
				DxG012	Infektion durch Zytomegalieviren, einschließlich Pneumonie	4.664	4.146 €	86,7
				DxG013	Kandidose der Lunge, des Ösophagus oder disseminierte Kandidose	35.262	2.889 €	31,5
				DxG015	Pneumonie durch Pneumozystis carinii	1.012	4.844 €	184,8
				DxG025	(Systemische) Candida-Infektion mit Resistenz	696	4.202 €	222,1
DxG016	Progressive multifokale Leukenzephalopathie	893	2.182 €	195,9				
HMG112	300.536	2.490 €	11,1	HMG112	Akute und nicht näher bezeichnete respiratorische Insuffizienz, Lungenabszess	300.536	2.490 €	11,1
HMG113	475.576	973 €	8,6	HMG113	Sonstige Pneumonien	475.576	973 €	8,6

001

002

201

184

005

112

113

001

002

11

14

12

13

15

25

16

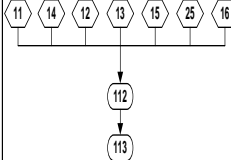
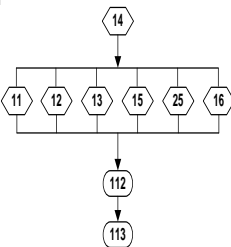
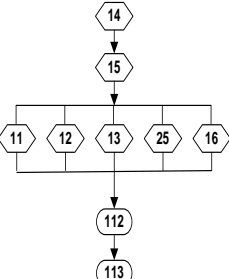
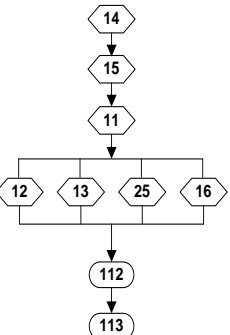
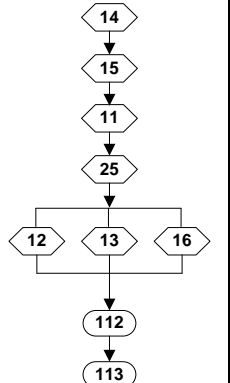
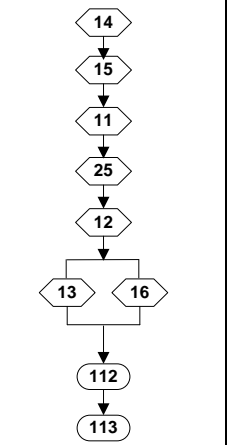
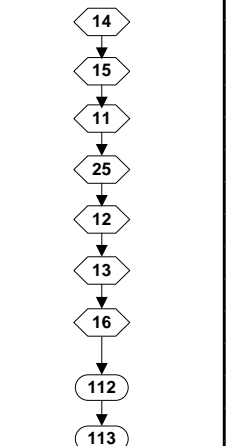
184

112

113

Es lässt sich erkennen, dass die „Progressive multifokale Leukenzephalopathie“ (DxG016) nicht, wie von der Barmer vorgeschlagen, der HMG201 zugeordnet werden sollte. Ebenso wenig sachgerecht ist allerdings auch die bestehende Zusammenfassung der DxG011 und der DxG014, welche deutlich unterschiedliche Schätzer aufweisen. Es wird daher im Folgenden zunächst eine Neusortierung des rechten Hierarchiestrangs vorgenommen. Hierzu wird die kostenintensivste DxG über alle anderen gestellt, die Regression erneut durchgeführt, dann die nächstteuerste DxG unter die teuerste und über alle anderen DxGs gestellt usw. Tabelle 10 gibt einen Überblick über sämtliche Zwischenschritte (Modell M02A bis Modell M02G).

Tabelle 10: Hierarchie 1 – Sortierung des rechten Hierarchiestrangs

	M02A			M02B			M02C			M02D			M02E			M02F			M02G		
	N	69.659.474		N	69.659.474		N	69.659.474		N	69.659.474		N	69.659.474		N	69.659.474		N	69.659.474	
	R ²	24,6992%		R ²	24,6987%		R ²	24,6987%		R ²	24,6987%		R ²	24,6987%		R ²	24,6986%		R ²	24,6986%	
	CPM	23,3689%		CPM	23,3688%		CPM	23,3688%		CPM	23,3688%		CPM	23,3688%		CPM	23,3687%		CPM	23,3687%	
	MAPE	1.903,27 €		MAPE	1.903,27 €		MAPE	1.903,27 €		MAPE	1.903,27 €		MAPE	1.903,27 €		MAPE	1.903,27 €		MAPE	1.903,27 €	
Gruppe	Pos	N	Beta	Pos	N	Beta	Pos	N	Beta	Pos	N	Beta	Pos	N	Beta	Pos	N	Beta	Pos	N	Beta
HMG001		38.969	15.599 €		38.969	15.600 €		38.969	15.605 €		38.969	15.606 €		38.969	15.606 €		38.969	15.608 €		38.969	15.608 €
HMG184		12.676	3.787 €		12.676	3.787 €		12.676	3.789 €		12.676	3.789 €		12.676	3.789 €		12.676	3.789 €		12.676	3.790 €
HMG002		89.319	3.063 €		89.319	3.065 €		89.319	3.065 €		89.319	3.065 €		89.319	3.065 €		89.319	3.066 €		89.319	3.066 €
DxG011	1	967	5.376 €	2	923	5.282 €	3*	915	5.331 €	3	915	5.505 €	3	915	5.505 €	3	915	5.505 €	3	915	5.505 €
DxG014	1	3.122	10.573 €	1	3.122	11.156 €	1	3.122	11.155 €	1	3.122	11.155 €	1	3.122	11.154 €	1	3.122	11.152 €	1	3.122	11.152 €
DxG012	1	4.664	4.146 €	2	4.507	3.940 €	3	4.385	3.857 €	4	4.377	3.866 €	5	4.372	3.804 €	5	4.372	3.943 €	5	4.372	3.943 €
DxG013	1	35.262	2.889 €	2	35.007	2.908 €	3	34.849	2.930 €	4	34.810	2.928 €	5	34.667	2.937 €	6	34.462	2.932 €	6	34.462	2.932 €
DxG015	1	1.012	4.844 €	2	978	5.014 €	2*	978	6.050 €	2	978	6.050 €	2	978	6.049 €	2	978	6.048 €	2	978	6.048 €
DxG025	1	696	4.202 €	2	685	4.067 €	3	680	4.127 €	4	677	4.198 €	4	677	4.848 €	4	677	4.846 €	4	677	4.847 €
DxG016	1	893	2.182 €	2	888	2.241 €	3	883	2.201 €	4	882	2.202 €	5	881	2.228 €	6	876	2.194 €	7	868	2.258 €
HMG112		300.536	2.490 €		300.536	2.490 €		300.536	2.490 €		300.536	2.490 €		300.536	2.490 €		300.536	2.490 €		300.536	2.490 €
HMG113		475.576	973 €		475.576	973 €		475.576	973 €		475.576	973 €		475.576	973 €		475.576	973 €		475.576	973 €
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					

*Zwar ist der Schätzer der DxG011 in M02B größer als der Schätzer für die DxG015. Es kommt jedoch im Verlauf der Hierarchisierung zu Hierarchieverletzungen zwischen beiden DxGs, wenn die DxG011 über die DxG015 gestellt wird. Daher wird in M02C zunächst die DxG015 anstelle der DxG011 über die anderen DxGs gestellt.

Anhand des letzten Modells M02G lassen sich die DxGs nun nach Folgekosten sortieren und neu zusammenfassen. Aufgrund der stark variierenden Kostenschätzer bietet sich eine Zusammenfassung in drei – statt wie bisher zwei – HMGs an. Tabelle 11 zeigt das nach Kostenschätzern sortierte Modell M02G und eine mögliche Zusammenfassung der DxGs (Modell M03).

Tabelle 11: Hierarchie 1 – Neuzusammenfassung des rechten Hierarchiestrangs

	M02G (sortiert)	N	69.659.474	Δ M01A	M03	N	69.659.474	Δ M01A
		R²	24,6986%	+0,0009%		R²	24,6987%	+0,0010%
		CPM	23,3687%	+0,0002%		CPM	23,3689%	+0,0004%
		MAPE	1.903,27 €	-0,01 €		MAPE	1.903,27 €	-0,01 €
Bezeichnung	Gruppe	N	Beta	StdF.	HMG	N	Beta	StdF.
HIV/AIDS mit Dauermedikation	HMG001	38.969	15.608 €	30,4	HMG001	38.969	15.615 €	30,4
HIV/AIDS ohne Dauermedikation	HMG184	12.676	3.790 €	52,3	HMG184	12.676	3.791 €	52,3
Sepsis	HMG002	89.319	3.066 €	20,2	HMG002	89.319	3.066 €	20,2
Aspergillose / Kryptokokkose	DxG014	3.122	11.152 €	105,9	HMG003	3.122	11.146 €	105,9
Pneumonie durch Pneumozystis carinii	DxG015	978	6.048 €	187,6				
Infektion der Lunge durch Mykobakterien / Lungenkryptokokkose / Lungentoxoplasmose / Mukormykose der Lunge	DxG011	915	5.505 €	193,7	HMG004	2.570	5.536 €	115,7
(Systemische) Candida-Infektion mit Resistenz	DxG025	677	4.847 €	225,2				
Infektion durch Zytomegalieviren, einschließlich Pneumonie	DxG012	4.372	3.943 €	89,2				
Kandidose der Lunge, des Ösophagus oder disseminierte Kandidose	DxG013	34.462	2.932 €	31,8	HMG005	39.702	3.028 €	29,7
Progressive multifokale Leukenzephalopathie	DxG016	868	2.258 €	198,6				
Akute und nicht näher bezeichnete respiratorische Insuffizienz, Lungenabszess	HMG112	300.536	2.490 €	11,1	HMG112	300.536	2.491 €	11,1
Sonstige Pneumonien	HMG113	475.576	973 €	8,6	HMG113	475.576	973 €	8,6
	<pre>graph TD; 001[001] --> 184[184]; 002[002] --> 14{14}; 14 --> 15{15}; 15 --> 11{11}; 11 --> 25{25}; 25 --> 12{12}; 12 --> 13{13}; 13 --> 16{16}; 16 --> 112((112)); 112 --> 113((113));</pre>				<pre>graph TD; 001[001] --> 184[184]; 002[002] --> 003[003]; 003 --> 004[004]; 004 --> 005[005]; 005 --> 112((112)); 112 --> 113((113));</pre>			

Im Vergleich zum Referenzmodell wurde in Modell M03 zwischen der HMG201 (jetzt HMG003) und HMG005 eine neue HMG004 eingefügt. In diese wurden von oben die DxG011 und von unten die DxG015 und die DxG025 verschoben. Die neue DxG016 verbleibt wie im Ausgangsmodell aufgrund des geringen Schätzers in der (unteren) HMG005. Die Kennzahlen verbessern sich gegenüber dem Referenzmodell M01A.

7.4.2 Ergebnis

Aufgrund der besseren Kennzahlen und der zielgenaueren Zuschläge für die unterschiedlichen Diagnosegruppen wird das Modell M03 gegenüber dem Referenzmodell M01A bevorzugt.

7.5 Verbinden des Hierarchiestrangs „Infektionen durch opportunistische Erreger“ mit „HIV/AIDS“

Infektionen durch opportunistische Erreger entstehen üblicherweise dann, wenn das Immunsystem aufgrund einer Primärerkrankung stark geschwächt ist. Dies ist insbesondere bei HIV/AIDS-Erkrankten der Fall, so dass es zwischen den Hierarchiesträngen „Infektionen durch opportunistische Erreger“ und „HIV/AIDS“ mit großer Wahrscheinlichkeit deutliche Überschneidungen gibt. Wie von TK et al. angesprochen, ist dies insbesondere bei der progressiven multifokalen Leukenzephalopathie zu erwarten, aber beispielsweise auch bei der Pneumocystis-Pneumonie oder der Toxoplasmose.

7.5.1 Untersuchung

Im Folgenden wird überprüft, ob das Klassifikationsmodell sowohl vereinfacht als auch verbessert werden kann, wenn die beiden Hierarchiestränge zusammengelegt werden. Hierzu wird noch einmal wie in Modell M02A der rechte Hierarchiestrang in seine DxGs aufgeteilt, jedoch werden nun in den gleichen Hierarchiestrang die HMG001 („HIV/AIDS mit Dauermedikation“) und HMG184 („HIV/AIDS ohne Dauermedikation“) gestellt (Modell M04A). Diese bleiben untereinander hierarchisiert, da die Erkrankten mit Dauermedikation anderenfalls in beiden HMGs zu finden wären, was der Definition der HMG184 widerspräche. Tabelle 12 gibt einen Überblick über Modell M04A im Vergleich zum Referenzmodell M01A.

Tabelle 12: Hierarchie 1 – Aufgliederung des rechten Hierarchiestrangs und Einbeziehung von HIV/AIDS

M01A (Vollerh.)	N	69.659.474		M04A	Aufgliederung des rechten Hierarchiestrangs und Einbeziehung von HIV/AIDS	N	69.659.474	
	R ²	24,6977%				R ²	24,6990%	
	CPM	23,3685%				CPM	23,3689%	
	MAPE	1.903,28 €				MAPE	1.903,27 €	
HMG	N	Beta	Std.f.	Gruppe	Bezeichnung	N	Beta	Std.f.
HMG002	89.319	3.074 €	20,2	HMG002	Sepsis	89.319	3.065 €	20,2
HMG001	38.969	15.633 €	30,4	HMG001	HIV/AIDS mit Dauermedikation	38.969	15.632 €	30,4
HMG184	12.676	3.798 €	52,3	HMG184	HIV/AIDS ohne Dauermedikation	12.676	3.831 €	52,3
HMG201	4.045	9.843 €	92,9	DxG011	Infektion der Lunge durch Mykobakterien / Lungenkryptokokkose / Lungentoxoplasmose / Mukormykose der Lunge	967	5.375 €	188,4
				DxG014	Aspergillose / Kryptokokkose	3.122	10.572 €	106,0
				DxG012	Infektion durch Zytomegalieviren, einschließlich Pneumonie	4.664	4.144 €	86,7
HMG005	41.349	3.124 €	29,1	DxG013	Kandidose der Lunge, des Ösophagus oder disseminierte Kandidose	35.262	2.889 €	31,5
				DxG015	Pneumonie durch Pneumozystis carinii	1.012	4.831 €	184,8
				DxG025	(Systemische) Candida-Infektion mit Resistenz	696	4.201 €	222,1
				DxG016	Progressive multifokale Leukenzephalopathie	893	2.179 €	195,9
				HMG112	Akute und nicht näher bezeichnete respiratorische Insuffizienz, Lungenabszess	300.202	2.491 €	11,1
HMG112	300.536	2.490 €	11,1	HMG113	Sonstige Pneumonien	474.508	972 €	8,6
HMG113	475.576	973 €	8,6					


```

graph TD
    001[001] --> 184[184]
    002[002]
    201[201] --> 005[005]
    005 --> 112((112))
    112 --> 113((113))
        
```

```

graph TD
    002[002]
    001[001] --> 184[184]
    184 --> 11{11}
    184 --> 14{14}
    184 --> 12{12}
    184 --> 13{13}
    184 --> 15{15}
    184 --> 25{25}
    184 --> 16{16}
    11 --> 112((112))
    14 --> 112
    12 --> 112
    13 --> 112
    15 --> 112
    25 --> 112
    16 --> 112
    112 --> 113((113))
        
```

Ausgehend von Modell M04A werden im Folgenden wie in der obigen Vorgehensweise nacheinander die DxGs bzw. HMGs nach Kostengesichtspunkten hierarchisiert. Tabelle 13 gibt einen Überblick über sämtliche Zwischenschritte (Modell M04A bis Modell M04I).

Anhand des letzten Modells M04I lassen sich die DxGs bzw. HMGs nach Folgekosten sortieren und neu zusammenfassen. Wie in Modell M03 bietet sich eine Zusammenfassung der DxGs in drei – statt wie bisher zwei – HMGs an. Tabelle 14 zeigt das sortierte Modell M04I und eine mögliche Zusammenfassung der DxGs (Modell M05). Daneben werden die Ergebnisse der Neusortierung des rechten Hierarchiestrangs *ohne* Einbeziehung von HIV/AIDS aus dem letzten Kapitel zum Vergleich gegenübergestellt (Modell M02/M03).

Tabelle 13: Hierarchie 1 – Sortierung des rechten Hierarchiestrangs unter Einbeziehung von HIV/AIDS

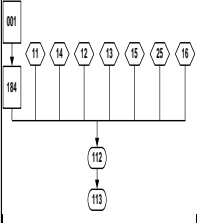
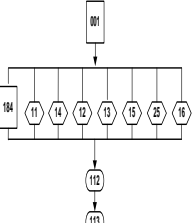
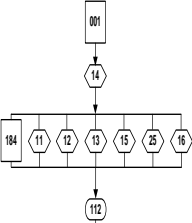
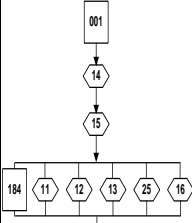
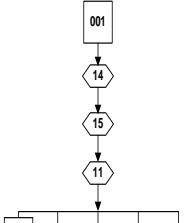
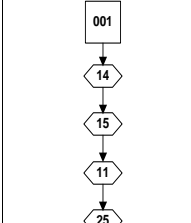
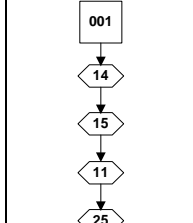
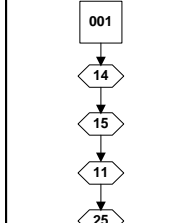
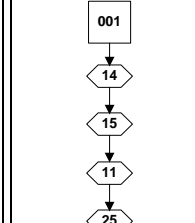
	M04A			M04B			M04C			M04D			M04E			M04F			M04G			M04H			M04I										
	N	69.659.474		N	69.659.474		N	69.659.474		N	69.659.474		N	69.659.474		N	69.659.474		N	69.659.474		N	69.659.474		N	69.659.474									
	R ²	24,6990%		R ²	24,6981%		R ²	24,6977%		R ²	24,6976%		R ²	24,6976%		R ²	24,6976%		R ²	24,6972%		R ²	24,6971%		R ²	24,6971%									
	CPM	23,3689%		CPM	23,3689%		CPM	23,3687%		CPM	23,3686%		CPM	23,3686%		CPM	23,3686%		CPM	23,3685%		CPM	23,3684%		CPM	23,3684%									
	MAPE	1.903,27 €		MAPE	1.903,27 €		MAPE	1.903,27 €		MAPE	1.903,27 €		MAPE	1.903,28 €		MAPE	1.903,28 €		MAPE	1.903,28 €		MAPE	1.903,28 €		MAPE	1.903,28 €									
Gruppe	Pos	N	Beta	Pos	N	Beta	Pos	N	Beta	Pos	N	Beta	Pos	N	Beta	Pos	N	Beta	Pos	N	Beta	Pos	N	Beta	Pos	N	Beta								
HMG002		89.319	3.065 €		89.319	3.068 €		89.319	3.070 €		89.319	3.070 €		89.319	3.070 €		89.319	3.071 €		89.319	3.072 €		89.319	3.072 €		89.319	3.072 €								
HMG001	1A	38.969	15.632 €	1	38.969	15.764 €	1	38.969	15.764 €	1	38.969	15.764 €	1	38.969	15.764 €	1	38.969	15.764 €	1	38.969	15.764 €	1	38.969	15.764 €	1	38.969	15.764 €								
HMG184	1B	12.676	3.831 €	2	12.676	3.824 €	3	12.673	3.823 €	4	12.631	3.810 €	5	12.631	3.810 €	6	12.631	3.838 €	6	12.631	3.838 €	6	12.631	3.838 €	6	12.631	3.838 €								
DxG011	1	967	5.375 €	2	936	5.452 €	3	893	5.375 €	4	890	5.442 €	4	890	5.574 €	4	890	5.573 €	4	890	5.573 €	4	890	5.572 €	4	890	5.572 €								
DxG014	1	3.122	10.572 €	2	3.048	10.404 €	2	3.048	10.982 €	2	3.048	10.981 €	2	3.048	10.980 €	2	3.048	10.979 €	2	3.048	10.977 €	2	3.048	10.976 €	2	3.048	10.976 €								
DxG012	1	4.664	4.144 €	2	4.401	4.041 €	3	4.253	3.850 €	4	4.188	3.729 €	5	4.185	3.734 €	6	4.180	3.668 €	7	4.162	3.574 €	7	4.162	3.690 €	7	4.162	3.690 €								
DxG013	1	35.262	2.889 €	2	34.785	2.897 €	3	34.540	2.911 €	4	34.458	2.923 €	5	34.426	2.920 €	6	34.291	2.928 €	7	34.199	2.904 €	8	34.032	2.898 €	8	34.032	2.898 €								
DxG015	1	1.012	4.831 €	2	680	6.905 €	3	653	6.980 €	3	653	8.014 €	3	653	8.014 €	3	653	8.014 €	3	653	8.012 €	3	653	8.011 €	3	653	8.011 €								
DxG025	1	696	4.201 €	2	676	4.027 €	3	667	3.988 €	4	666	3.972 €	5	663	4.045 €	5	663	4.670 €	5	663	4.668 €	5	663	4.668 €	5	663	4.668 €								
DxG016	1	893	2.179 €	2	839	1.850 €	3	834	1.911 €	4	831	1.865 €	5	831	1.865 €	6	830	1.892 €	7	822	1.782 €	8	821	1.780 €	9	814	1.828 €								
HMG112		300.202	2.491 €		300.202	2.491 €		300.202	2.491 €		300.202	2.491 €		300.202	2.491 €		300.202	2.491 €		300.202	2.491 €		300.202	2.491 €		300.202	2.491 €								
HMG113		474.508	972 €		474.508	971 €		474.508	971 €		474.508	971 €		474.508	971 €		474.508	971 €		474.508	971 €		474.508	971 €		474.508	971 €								
																																			

Tabelle 14: Hierarchie 1 – Neuzusammenfassung des rechten Hierarchiestrangs – mit Einbeziehung HIV/AIDS (M04/05) vs. ohne (M02/03)

	M04I	N	69.659.474	Δ M01A	M05	N	69.659.474	Δ M01A	M02G	N	69.659.474	Δ M01A	M03	N	69.659.474	Δ M01A
	(sortiert)	R ²	24,6971%	-0,0005%		R ²	24,6971%	-0,0006%	(sortiert)	R ²	24,6986%	+0,0009%		R ²	24,6987%	+0,0010%
		CPM	23,3684%	-0,0001%		CPM	23,3686%	+0,0001%		CPM	23,3687%	+0,0002%		CPM	23,3689%	+0,0004%
		MAPE	1.903,28 €	+0,002 €		MAPE	1.903,28 €	-0,003 €		MAPE	1.903,27 €	-0,006 €		MAPE	1.903,27 €	-0,010 €
Bezeichnung	Gruppe	N	Beta	Std.f.	HMG	N	Beta	Std.f.	Gruppe	N	Beta	Std.f.	HMG	N	Beta	Std.f.
Sepsis	HMG002	89.319	3.072 €	20,2	HMG002	89.319	3.072 €	20,2	HMG002	89.319	3.066 €	20,2	HMG002	89.319	3.066 €	20,2
HIV/AIDS mit Dauermedikation	HMG001	38.969	15.764 €	30,4	HMG001	38.969	15.764 €	30,4	HMG001	38.969	15.608 €	30,4	HMG001	38.969	15.615 €	30,4
HIV/AIDS ohne Dauermedikation	HMG184	12.631	3.838 €	52,4	HMG184	12.631	3.838 €	52,4	HMG184	12.676	3.790 €	52,3	HMG184	12.676	3.791 €	52,3
Aspergillose / Kryptokokkose	DxG014	3.048	10.976 €	107,2					DxG014	3.122	11.152 €	105,9				
Pneumonie durch Pneumozystis carinii	DxG015	653	8.011 €	229,3	HMG003	3.701	10.441 €	97,2	DxG015	978	6.048 €	187,6	HMG003	3.122	11.146 €	105,9
Infektion der Lunge durch Mykobakterien / Lungenkryptokokkose / Lungentoxoplasmose / Mukormykose der Lunge	DxG011	890	5.572 €	196,4					DxG011	915	5.505 €	193,7				
(Systemische) Candida-Infektion mit Resistenz	DxG025	663	4.668 €	227,5	HMG004	1.553	5.185 €	148,7	DxG025	677	4.847 €	225,2	HMG004	2.570	5.536 €	115,7
Infektion durch Zytomegalieviren, einschließlich Pneumonie	DxG012	4.162	3.690 €	91,5					DxG012	4.372	3.943 €	89,2				
Kandidose der Lunge, des Ösophagus oder disseminierte Kandidose	DxG013	34.032	2.898 €	32,0	HMG005	39.008	2.959 €	29,9	DxG013	34.462	2.932 €	31,8	HMG005	39.702	3.028 €	29,7
Progressive multifokale Leukenzephalopathie	DxG016	814	1.828 €	205,1					DxG016	868	2.258 €	198,6				
Akute und nicht näher bezeichnete respiratorische Insuffizienz, Lungenabszess	HMG112	300.202	2.491 €	11,1	HMG112	300.202	2.491 €	11,1	HMG112	300.536	2.490 €	11,1	HMG112	300.536	2.491 €	11,1
Sonstige Pneumonien	HMG113	474.508	971 €	8,6	HMG113	474.508	971 €	8,6	HMG113	475.576	973 €	8,6	HMG113	475.576	973 €	8,6

Zunächst ist festzuhalten, dass das Zusammenfassen der Hierarchiestränge „HIV/AIDS“ und „Infektionen durch opportunistische Erreger“ (M04/M05) zu einem einzigen Hierarchiestrang schlechtere Kennzahlen liefert, als zwei separate Stränge (M02/M03). Entgegen der Erwartungen scheint es hier auch nur relativ wenige Überschneidungen zu geben, abgesehen von der DxG015 („Pneumonie durch Pneumozystis carinii“), aus der etwa ein Drittel der Köpfe entfällt, wenn sie von der HMG001 dominiert wird (siehe Modell M04A / M04B). Erstaunlich ist insbesondere, dass offensichtlich nur ein geringer Teil der Patienten mit progressiver multifokaler Leukenzephalopathie (DxG016) auch eine HIV/AIDS-Diagnose aufweist. Aus diesem Grund wird auch auf die von TK et al. vorgeschlagene Aufnahme der PML in den Formenkreis „HIV/AIDS“ verzichtet.

7.5.2 Ergebnis

Da sich die Kennzahlen nicht verbessern, wenn die Hierarchiestränge „HIV/AIDS“ und „Infektionen durch opportunistische Erreger“ zusammengelegt werden, und die Überschneidungen zwischen beiden Hierarchiesträngen sehr gering sind, wird von der Zusammenlegung abgesehen. Es wird somit weiterhin das Modell M03 bevorzugt.

7.6 Alterssplit für die DxG013

7.6.1 Vorschlag

TK et al. schlagen die Einführung eines Alterssplits für die DxG013 („Kandidose der Lunge, des Ösophagus oder disseminierte Kandidose“) vor, da bei Kindern häufig ein genetisch bedingtes schweres Versagen des Immunsystems ursächlich sei und sich die Therapie wesentlich schwieriger und kostenintensiver gestalte.

7.6.2 Diskussion / Ergebnis

Wie in Kapitel 3.3 („Einführung von Alterssplits für Hierarchisierte Morbiditätsgruppen“) erläutert, wurde für das aktuelle Festlegungsverfahren ein Regelwerk erstellt zur Einführung von Alterssplits, um hierbei künftig ein einheitliches und somit nachvollziehbares Vorgehen zu gewährleisten. Das Regelwerk wird exemplarisch in der Hierarchie „Erkrankungen der Lunge“ (vgl. Kapitel 18) angewendet und dabei zur Diskussion gestellt. Solange der Diskussionsprozess noch am Anfang steht, wird die Untersuchung von Alterssplits in anderen Hierarchien zurückgestellt.

7.7 Verschieben der ICD-Kodes C46.- zu den Infektionen (HIV/AIDS)

7.7.1 Vorschlag

TK et al. erläutern, dass das Kaposi-Sarkom (C46.-) in der Regel im Rahmen einer HIV/AIDS-Erkrankung auftritt, es sich also um eine Komorbidität handelt. Um ungerechtfertigte Doppelzuweisungen zu vermeiden, sollte die entsprechende DxG daher aus der Hierarchie „Neubildungen“ in die Hierarchie „Infektionen“ verschoben werden.

7.7.2 Diskussion / Ergebnis

Das Klassifikationsmodell ist grundsätzlich manifestationsbezogen aufgebaut. Innerhalb einer Hierarchie sollen grundsätzlich diejenigen Krankheiten bzw. Manifestationsformen zusammengefasst werden, die auf gleiche Art therapiert werden und sich lediglich im Schweregrad bzw. der Intensität der Behandlung unterscheiden. Beim Kaposi-Sarkom handelt es sich um eine Krebserkrankung, die für sich genommen andere diagnostische und therapeutische Maßnahmen erfordert als die zugrunde liegende HIV/AIDS-Erkrankung, weshalb über die HIV/AIDS-Therapie hinausgehende Kosten zu erwarten sind.

Eine Verschiebung in die Hierarchie „Infektionen“ wird daher abgelehnt.

7.8 Anpassungsempfehlung für die Hierarchie 1

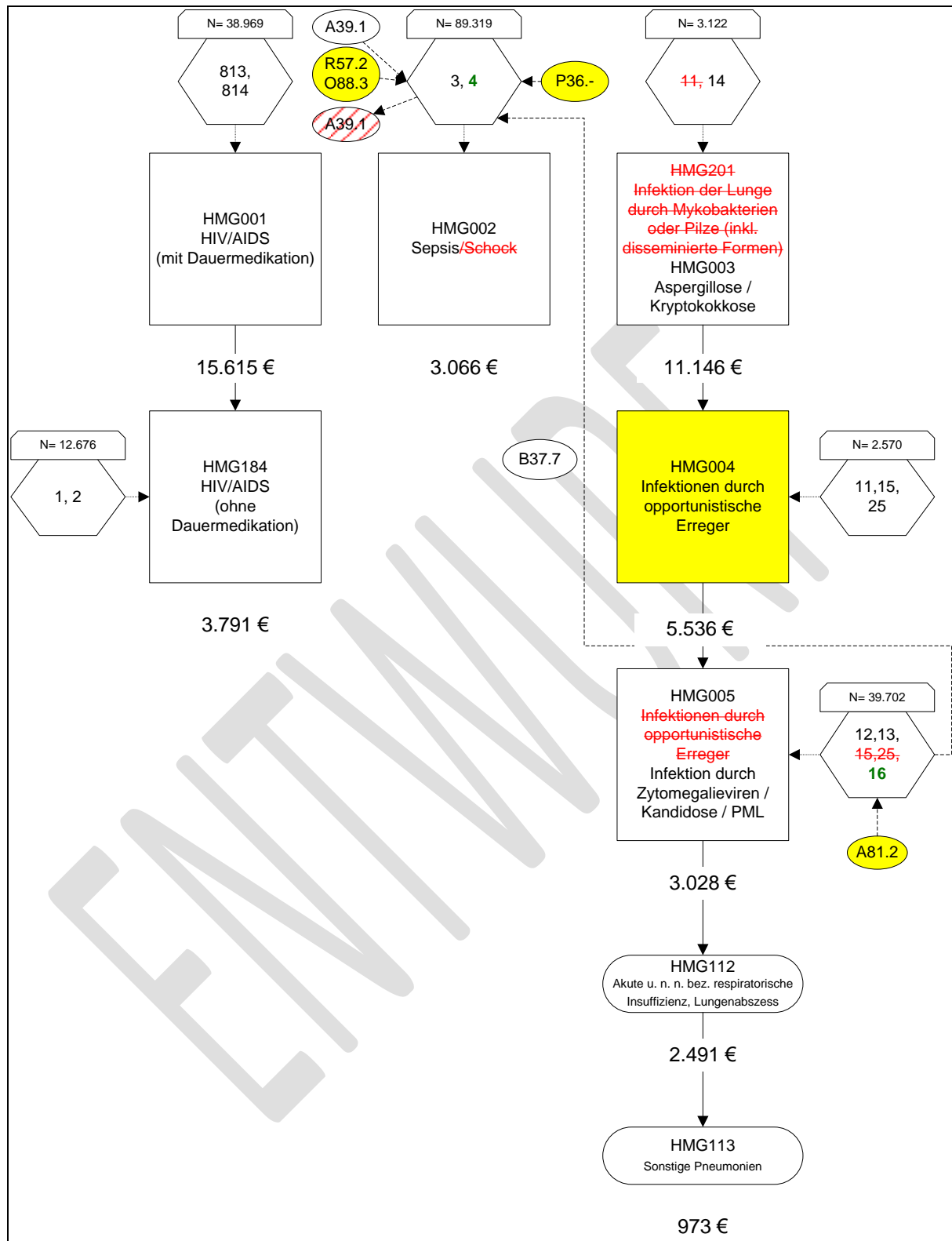
Die Überarbeitung der Hierarchie „Infektionen“ führt zu folgenden Anpassungsvorschlägen:

- Der ICD-Kode A48.3 entfällt aus der DxG003 (HMG002) im Zuge der Krankheitsauswahl
- Die ICD-Kodes A39.1 und B37.7 werden in die DxG003 (HMG002) verschoben.
- Die neu hinzugekommenen ICD-Kodes R57.2 und O88.3 werden der DxG003 (HMG002) zugeordnet.
- Die ICD-Kodes P36.0 bis P36.5, sowie P36.8 und P36.9 werden der neuen DxG004 mit dem Aufgreifkriterium „stationär erforderlich“ zugeordnet, für die das maximal zulässige Alter auf 1 Jahr festgelegt wird.
- Die DxG004 erhält die Bezeichnung „Sepsis beim Neugeborenen“ und wird der bestehenden HMG002 zugeordnet.
- Die DxG003 und die HMG002 erhalten die neue Bezeichnung „Sepsis“.
- Die HMG201 wird geändert in HMG003 und erhält nun die Bezeichnung „Aspergillose / Kryptokokkose“.

- Es wird eine neue HMG004 geschaffen, welche die Bezeichnung „Infektionen durch opportunistische Erreger“ erhält, von der HMG003 dominiert wird und die HMG005 dominiert (und somit auch die HMG112 und HMG113)
- Die DxG011 wird von der HMG003 in die neue HMG004 verschoben.
- Die DxG015 und DxG025 werden von der HMG005 in die neue HMG004 verschoben.
- Der ICD-Kode A81.2 wird der neuen DxG016 zugeordnet, die die Bezeichnung „Progressive multifokale Leukenzephalopathie“ erhält und der HMG005 zugeordnet wird.
- Die HMG005 erhält die neue Bezeichnung „Infektion durch Zytomegalieviren / Kandidose / PML“.

In Abbildung 5 wird die Hierarchie „Infektionen“ nach Umsetzung der obigen Anpassungsempfehlung nochmals grafisch dargestellt.

Abbildung 5: Entwurf zur Anpassung der Hierarchie 1 („Infektionen“)



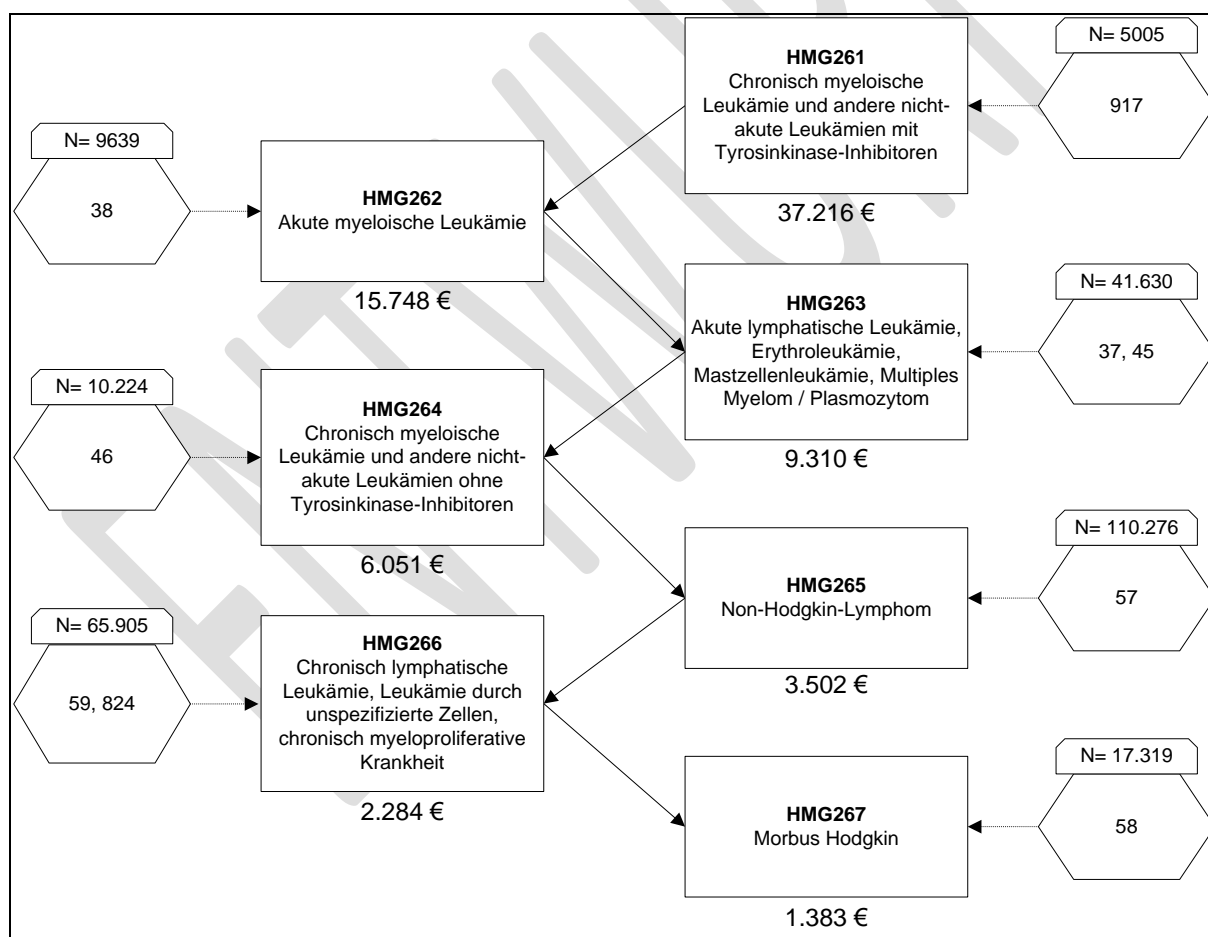
8 Hierarchie 02a: „Hämatologische Neubildungen“

8.1 Hintergrund / Vorschläge

Die Hierarchie 2a „Hämatologische Neubildungen“ wurde im Vorjahr umfassend revidiert. Auch war sie nicht durch Änderungen der Krankheitsauswahl für das Ausgleichsjahr 2014 betroffen.

In Abbildung 6 wird die Hierarchie in der Fassung des Ausgangsmodells schematisch dargestellt.

Abbildung 6: Schematische Darstellung der Hierarchie 2a Hämatologische Neubildungen im Ausgangsmodell (Datengrundlage: Vollerhebung 2010/2011)



Die seitens der Kassen vorgebrachten Vorschläge konzentrieren sich auf die arzneimittelgestützte Schweregraddifferenzierung, Einführung von Alterssplits, eine feinere Ausdifferenzierung bestimmter HMGs sowie die Verlagerung der Histiozytose von der Hierarchie 4 Metabolische Erkrankungen zu der Hierarchie 2a Hämatologische Neubildungen. Konkret schlagen TK et al. vor, die Langerhans-Zell-Histiozytose, die bislang über die DxG828 „Porphyrie, Histiozytose“ der HMG022 „Andere kostenintensive schwerwiegende

endokrine oder metabolische Erkrankungen“ und damit der Hierarchie 4 „Metabolische Erkrankungen“ zugeordnet wird, in die Hierarchie 02a „Hämatologische Neubildungen“ zu verschieben.

Die Barmer schlägt vor, die HMG261 „Chronisch myeloische Leukämie und andere nicht-akute Leukämien mit Tyrosinkinase-Inhibitoren“, die bislang nur die ICD-Kodes der chronisch myeloischen Leukämie und anderer nicht-akuter Leukämien beinhaltet, für alle in Hierarchie 2a enthaltenen hämatologischen Neubildungen zu öffnen, sowie die ATC-Liste für die HMG261 um die monoklonalen Antikörper des ATC- Fünfstellers L01XC (Monoklonale Antikörper) sowie des ATC-Siebenstellers L04AX04 (Lenalidomid) zu erweitern.

TK et al. schlagen vor, die DxG037 „Akute lymphatische Leukämie, Erythroleukämie, Mastzellenleukämie und akute Leukämien, nicht näher bezeichneten Zelltyps“, die DxG057 „Non-Hodgkin-Lymphom“ sowie die DxG824 („Chronisch myeloproliferative Krankheit“) feiner aufzugliedern. Ferner regen sie einen Alterssplit (< 13 Jahre / > 12 Jahre) für die DxG038 „Akute myeloische Leukämie“ bzw. bei (< 18 Jahre / > 17 Jahre) für die DxG059 „Chronisch lymphatische Leukämie und Leukämie durch unspezifizierte Zellen, exkl. akute Leukämien“ an.

8.2 Aufnahme der Histiozytose

8.2.1 Vorbemerkung

Die Hierarchie 2a „Hämatologische Neubildungen“ war, wie oben beschrieben, nicht durch Änderungen der Krankheitsauswahl für das Ausgleichsjahr 2014 betroffen, sodass kein unmittelbarer Anpassungsbedarf besteht. Wie an anderer Stelle beschrieben, sollen im Rahmen der Anpassungen des Klassifikationsmodells für das Ausgleichsjahr 2014 nur modellhafte Untersuchungen zur Einführung eines Altersplits an ausgewählten Beispielen erfolgen. Auch die generelle Frage der arzneimittelgestützten Schweregraddifferenzierung wird vorerst zurückgestellt. Da die Hierarchie „Hämatologische Neubildungen“ erst im letzten Jahr umfassend revidiert und damit feiner ausdifferenziert wurde, wird auch eine weitere Ausdifferenzierung angesichts anderer Anpassungsschritte zurückgestellt. Lediglich die Verschiebung der Diagnosecodes, im Zusammenhang mit dem Krankheitsbild „Histiozytose“, das im Klassifikationsmodell bislang bei der Hierarchie 04 „Metabolische Erkrankungen“ eingeordnet wird, soll daher an dieser Stelle untersucht werden.

8.2.2 Untersuchung / Diskussion

Während der TK-Vorschlag sich explizit auf die Diagnosen C96.5 „Multifokale und unisystemische Langerhans-Zell-Histiozytose“ sowie C96.6 „Unifokale Langerhans-Zell-Histiozytose“ beschränkt, wurde bereits im Rahmen der Anpassung des Klassifikationsmodells für das

Ausgleichsjahr 2011 seitens des GKV-SV der Vorschlag unterbreitet, die ICD-Kodes D76.- „Langerhans-Zell-Histiozytose“ von der DxG 828 in die DxG 824 zu verschieben. Beide Vorschläge sind aus medizinischen Gründen gerechtfertigt, da die Histiozytose primär zu den Neubildungen gerechnet wird. Der seitens TK et al. vorgebrachte Vorschlag, explizit die Diagnosen C96.5 und C96.6 zu verschieben, kann nicht untersucht werden, da diese Codes erst mit dem Jahr 2011 eingeführt wurden und damit noch nicht im Morbiditätsgeschehen 2010, das die Grundlage für die empirische Auswertung darstellt, abgebildet sind. Die beiden genannten Codes sind aus den Diagnosen D76.0- „Langerhans-Zell-Histiozytose, anderenorts nicht klassifiziert“ hervorgegangen. Von daher werden die Diagnosen:

C96.5 Multifokale und unisystemische Langerhans-Zell-Histiozytose

C96.6 Unifokale Langerhans-Zell-Histiozytose

D76.0 Langerhans-Zell-Histiozytose, anderenorts nicht klassifiziert

D76.00Multifokale Langerhans-Zell-Histiozytose

D76.01Unifokale Langerhans-Zell-Histiozytose

D76.08Sonstige und nicht näher bezeichnete Langerhans-Zell-Histiozytose, anderenorts nicht klassifiziert

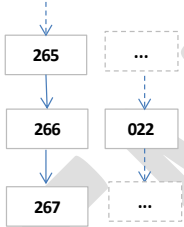
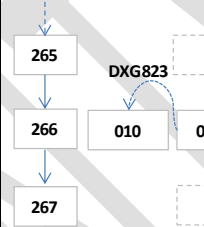
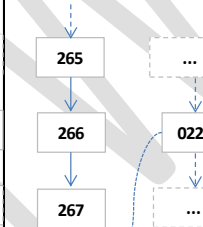
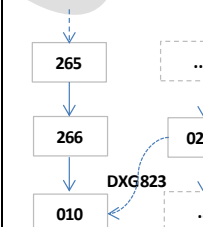
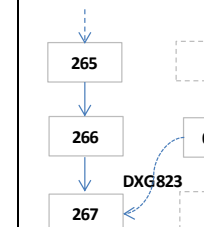
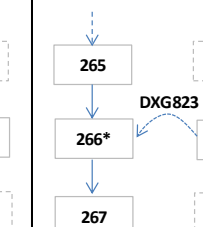
gemeinsam betrachtet und in einer neuen DxG 823 „Histiozytose“ zusammengefasst, deren Einordnung innerhalb der Hierarchie 02a „Hämatologische Neubildungen“ überprüft werden soll.

Wie Tabelle 15 zeigt, sind die Schätzer der prospektiven Jahreswerte innerhalb der Hierarchie „Hämatologische Neubildungen“ resultierend aus der Vollerhebung und der 30%-Stichprobe vergleichbar. Auch sind die Fallzahlen ausreichend groß, um die Prüfung unterschiedlicher Modellvarianten anhand der 30%-Stichproben durchzuführen. Innerhalb der 30%-Stichprobe finden sich 526 Versicherte mit Histiozytose, die von Verschiebung betroffen sind. Auch diese Zahl ist ausreichend, um die empirische Modellanpassung anhand der 30%-Stichprobe durchzuführen.

Tabelle 15: Hierarchie 02a im Ausgangsmodell - Gegenüberstellung der Vollerhebungs- und Stichprobenkennzahlen

<i>Hierarchie 02a</i> <i>("Hämatologische Neubildungen")</i>		Vollerhebung			30%-Stichprobe		
		R ²	24,6981%		R ²	24,0948%	
		CPM	23,3686%		CPM	23,3676%	
		MAPE	1.903,28 €		MAPE	1.903,52 €	
Risikogruppe		N	Beta	Standard- fehler	N	Beta	Standard- fehler
HMG261	Chronisch myeloische Leukämie und andere nicht-akute Leukämien mit Tyrosinkinase-Inhibitoren	5.005	37.215,84 €	82,76 €	1.499	37.649,03 €	154,93 €
HMG262	Akute myeloische Leukämie	9.639	15.748,17 €	60,91 €	2.941	15.947,75 €	113,08 €
HMG263	Akute lymphatische Leukämie, Erythroleukämie, Mastzellenleukämie, Multiples Myelom / Plasmozytom	41.630	9.310,47 €	28,88 €	12.513	9.161,52 €	53,98 €
HMG264	Chronisch myeloische Leukämie und andere nicht-akute Leukämien ohne Tyrosinkinase-Inhibitoren	10.224	6.050,85 €	58,03 €	3.085	5.871,97 €	108,23 €
HMG265	Non-Hodgkin-Lymphom	110.276	3.502,05 €	17,71 €	33.087	3.564,54 €	33,13 €
HMG266	Chronisch lymphatische Leukämie, Leukämie durch unspezifizierte Zellen, chronisch myeloproliferative Krankheit	65.905	2.284,27 €	22,93 €	19.730	2.297,29 €	42,92 €
HMG267	Morbus Hodgkin	17.319	1.383,43 €	44,54 €	5.215	1.331,09 €	83,18 €

Tabelle 16: Einordnung der DxG823 „Histiozytose“ in die Hierarchie 02a „Hämatologische Neubildungen“ (Datengrundlage: 30%-Stichprobe)

Datengrundlage: 30% Stichprobe	AUSGANGSMODELL			M1: Auslagerung der Histiozytose in eine neue DXG823 und freie, neue HMG010			M1a mit Hierarchisierung (HMG267>HMG010)			M1b mit Hierarchisierung (HMG266>HMG010>HMG267)			M2: Einordnung der Histiozytose (DXG823) in HMG 267			M3: Einordnung der Histiozytose (DXG823) in HMG266		
	R ²	CPM	MAPE	R ²	CPM	MAPE	R ²	CPM	MAPE	R ²	CPM	MAPE	R ²	CPM	MAPE	R ²	CPM	MAPE
	24,0948%	23,3676%	1.903,52 €	24,0948%	23,3676%	1.903,52 € - 0,0006 €	24,0949%	23,3676%	1.903,52 € - 0,0007 €	24,0949%	23,3676%	1.903,52 € - 0,0007 €	0,240948	0,233676	1.903,52 € - 0,0012 €	24,0948%	23,3675%	1.903,52 € - 0,0017 €
Risikogruppe	N	Beta	Standardfehler	N	Beta	Standardfehler	N	Beta	Standardfehler	N	Beta	Standardfehler	N	Beta	Standardfehler	N	Beta	Standardfehler
Hierarchie 4 "Metabolische Erkrankungen" HMG022 Andere kostenintensive schwerwiegende endokrine oder metabolische Erkrankungen	88.375	970,60 €	20,88 €	87.920	972,44 €	20,94 €	87.920	972,40 €	20,94 €	87.920	972,41 €	20,94 €	87.920	972,22 €	20,94 €	87.920	971,81 €	20,94 €
Hierarchie 2a "Hämatologische Neubildungen" HMG265 Non-Hodgkin-Lymphom	33.087	3.564,54 €	33,13 €	33.087	3.564,83 €	33,13 €	33.087	3.565,93 €	33,13 €	33.087	3.565,93 €	33,13 €	33.087	3.565,93 €	33,13 €	33.087	3.565,84 €	33,13 €
HMG266 Chronisch lymphatische Leukämie, Leukämie durch unspezifizierte Zellen, chronisch myeloproliferative Krankheit	19.730	2.297,29 €	42,92 €	19.730	2.297,31 €	42,92 €	19.730	2.297,36 €	42,92 €	19.730	2.297,36 €	42,92 €	19.730	2.297,36 €	42,92 €	20.186	2.263,97 €	42,43 €
HMG267 Morbus Hodgkin	5.215	1.331,09 €	83,18 €	5.215	1.331,23 €	83,18 €	5.215	1.331,47 €	83,18 €	5.213	1.332,00 €	83,20 €	5.669	1.291,47 €	79,78 €	5.213	1.332,01 €	83,20 €
HMG010 Histiozytose (NEU)				526	582,44 €	261,92 €	454	832,25 €	281,74 €	456	828,37 €	281,12 €						
																		

8.2.3 Ergebnis

Tabelle 16 zeigt die Ergebnisse unterschiedlicher, möglicher Einordnungen der DxG823 „Histiozytose“ innerhalb der Hierarchie „Hämatologische Neubildungen“. Das Modell M1 bestimmt zunächst das Kostenniveau der Histiozytose, wenn diese nicht hierarchisiert wird. Die prospektiven Mehrkosten von 582 € legen damit zunächst eine Einordnung am unteren Ende der Hierarchie „Hämatologische Neubildungen“ nahe (Modell M1a). Modell M1b zeigt die Einordnung der Histiozytose als eigenständige HMG zwischen der HMG266 und HMG267. Modell M2 bzw. M3 geben die Einordnung der DxG823 in die bereits bestehenden HMG266 bzw. HMG267 wieder. Insgesamt zeigen sich keine gravierenden Unterschiede zwischen den verschiedenen Modellvarianten bezüglich R^2 und CPM. Gemessen am MAPE ist Anpassungsvariante M2 (Einordnung der Histiozytose in die bereits bestehende HMG267 „Morbus Hodgkin“) das beste Modell der hier überprüften Varianten. Auch aus Gründen der Einfachheit überzeugt dieses Modell. Die Ergebnisse lassen sich an der Vollerhebung replizieren. Die Absenkung des Kostenschätzer bei der HMG267 fällt durch die Hinzunahme der DxG823 mit 8,59 € sogar geringer aus als bei der 30% Stichprobe (-39,62 €) und rechtfertigt somit die Einordnung der DxG823 in die HMG267.

Tabelle 17. Gegenüberstellung Ausgangsmodell und Anpassungsvorschlag M2 (Datengrundlage: Vollerhebung)

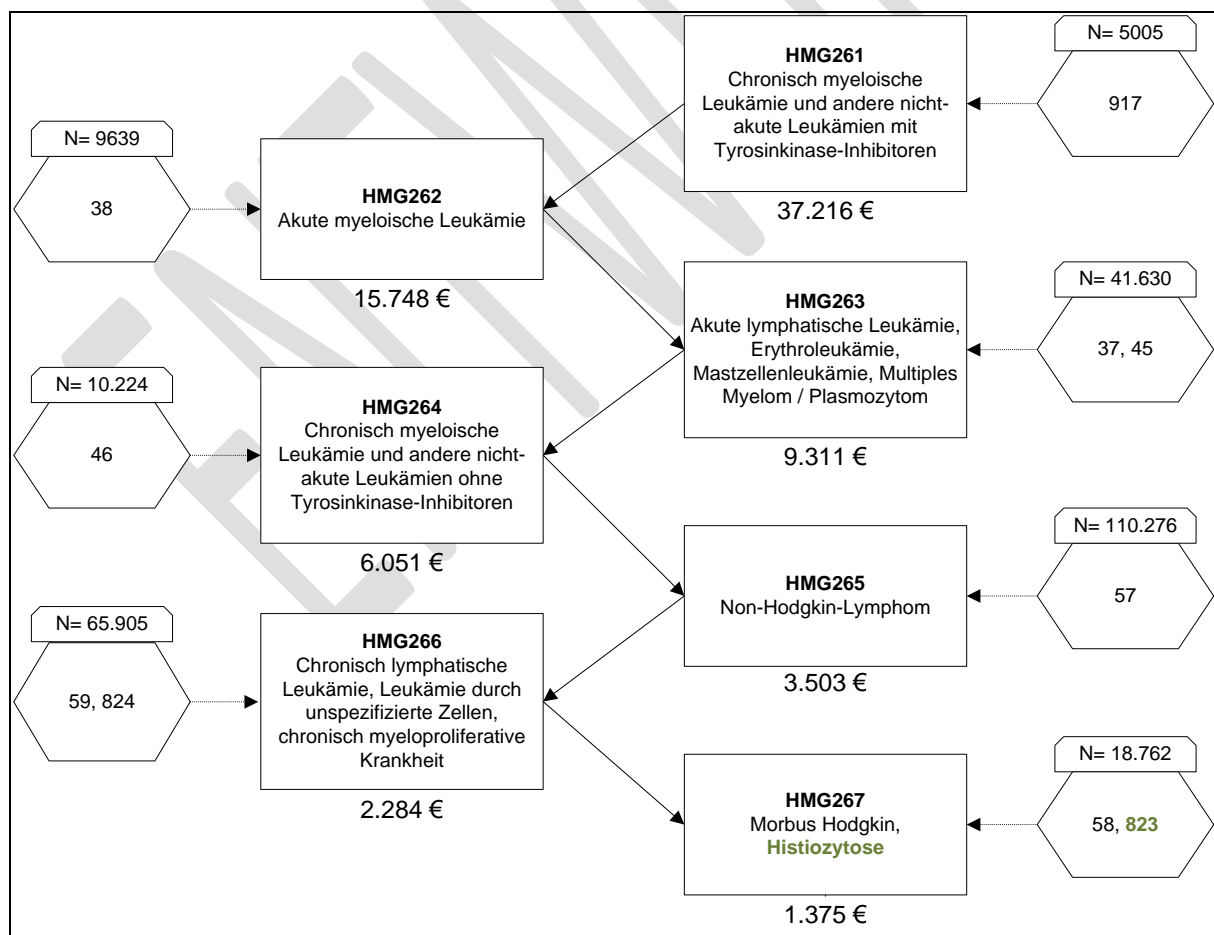
Datengrundlage: Vollerhebung		AUSGANGSMODELL			M2: Einordnung der Histiozytose (DXG823) in HMG 267		
		R^2	24,6981%		R^2	24,6982%	0,0000%
		CPM	23,3686%		CPM	23,3687%	0,0001%
		MAPE	1.903,28 €		MAPE	1.903,27 €	- 0,0014 €
Risikogruppe		N	Beta	Standard- fehler	N	Beta	Standard- fehler
Hierarchie 4 "Metabolische Erkrankungen"							
HMG022	Andere kostenintensive schwerwiegende endokrine oder metabolische Erkrankungen	294.540	896,46 €	11,17 €	293.053	896,13 €	11,20 €
Hierarchie 2a "Hämatologische Neubildungen"							
HMG265	Non-Hodgkin-Lymphom	110.276	3.502,05 €	17,71 €	110.276	3.503,48 €	17,71 €
HMG266	Chronisch lymphatische Leukämie, Leukämie durch unspezifizierte Zellen, chronisch myeloproliferative Krankheit	65.905	2.284,27 €	22,93 €	65.905	2.284,36 €	22,93 €
HMG267	Morbus Hodgkin	17.319	1.383,43 €	44,54 €	18.762	1.374,84 €	42,80 €

8.3 Anpassungsempfehlung für die Hierarchie 02a

Die Überarbeitung der Hierarchie „Hämatologische Neubildungen“ führt zu den im Folgenden aufgeführten Anpassungen:

- **Verschiebung der Diagnosen „Histiozytose“ (C96.5, C96.6, D76.0-) von der Hierarchie 4 „Metabolische Erkrankungen“ in die Hierarchie 2a „Hämatologische Neubildungen“:**
 - Die Diagnosen C96.5, C96.6, D76.0- werden anstelle der DxG828 „Porphyrie, Histiozytose“ der neuen DxG823 „Histiozytose“ und der HMG267 (bislang bezeichnet: „Morbus Hodgkin“) zugeordnet.
 - Die HMG267 wird umbenannt in „Morbus Hodgkin, Histiozytose“.
 - Die DxG828 wird umbenannt in „Porphyrie“ (siehe auch folgenden Abschnitt „Metabolische Erkrankungen“)

Abbildung 7: Entwurf zur Anpassung der Hierarchie 02a („Hämatologische Neubildungen“)



9 Hierarchie 04: „Metabolische Erkrankungen“

9.1 Hintergrund

9.1.1 Ausgangspunkt

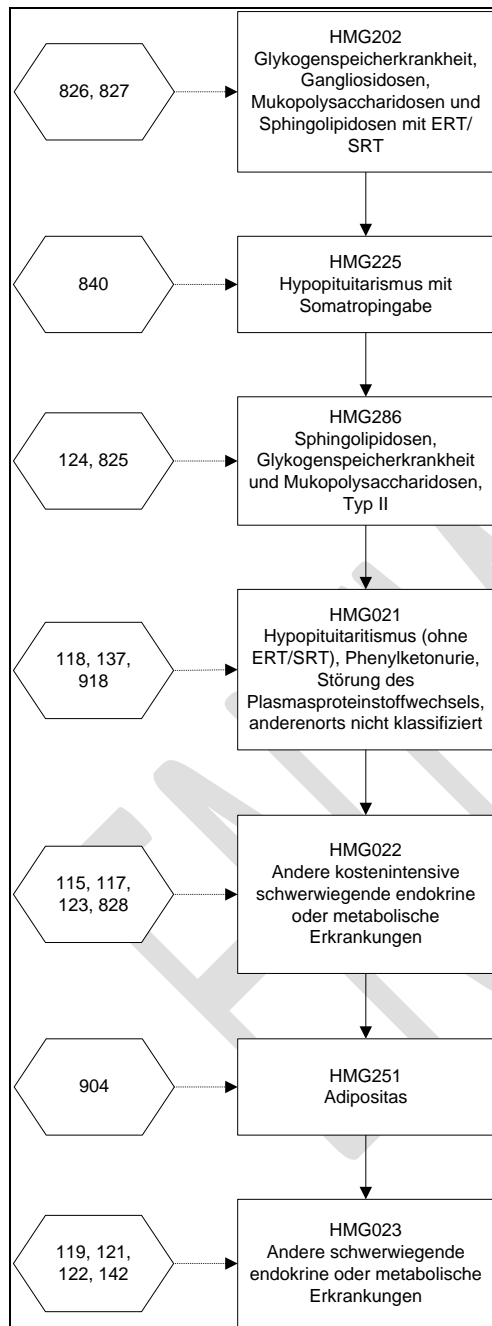
Die Hierarchie der metabolischen Erkrankungen ist zwar für das Ausgleichsjahr 2014 nicht von den Veränderungen der Krankheitsauswahl betroffen. Da jedoch im Vorjahr festgehalten worden war, die Ausgestaltung des Aufgreifkriteriums für die in HMG202 enthaltenden DxGruppen in diesem Jahr auf Basis der verbesserten Datengrundlage der Vollerhebung einer erneuten Überprüfung zu unterziehen, und die Hierarchie von Verlagerungen der ICD aus der Hierarchie 24 „Medizinische Komplikationen“ betroffen ist, werden Vorschläge aus dem Vorschlagsverfahren geprüft, sofern diese als medizinisch sinnvoll erachtet werden und die zur Verfügung stehenden Ressourcen dies zulassen.

Tabelle 18: Hierarchie 04 im Ausgangsmodell - Gegenüberstellung der Vollerhebungs- und Stichprobenkennzahlen

Kennzahlen		Vollerhebung		Stichprobe 30%	
	R ²	24,6981%		24,0948%	
	CPM	23,3686%		23,3676%	
	Mape	1.903,28 €		1.903,52 €	
Risikofaktor	Inhalt	N	Beta	N	Beta
HMG021	Hypopituitarismus ohne ERT/SRT, Phenylketonurie, Störungen des Plasmaprotein-Stoffwechsels, anderenorts nicht klassifiziert	45.751	2.889,17 €	13.809	2.561,37 €
HMG022	Andere kostenintensive schwerwiegende endokrine oder metabolische Erkrankungen	294.540	896,46 €	88.375	970,60 €
HMG023	Andere schwerwiegende endokrine oder metabolische Erkrankungen	277.473	345,91 €	83.555	331,96 €
HMG202	Glykogenspeicherkrankheit, Gangliosidosen, Mukopolysaccharidosen und Sphingolipidosen mit ERT/SRT	755	271.883,67 €	227	266.145,18 €
HMG225	Hypopituitarismus mit Somatropingabe	8.324	14.988,74 €	2.454	15.135,39 €
HMG251	Adipositas	320.106	581,46 €	96.092	605,23 €
HMG286	Sphingolipidosen, Glykogenspeicherkrankheit und Mukopolysaccharidose, Typ II	4.374	11.711,42 €	1.286	11.075,70 €

Tabelle 18 stellt dabei zum Vergleich die Kennzahlen des Ausgleichsmodells gegenüber, die sich auf Basis der 30%-Stichprobe und der Vollerhebung ergeben. Abbildung 8 stellt die Hierarchie der metabolischen Erkrankungen im Ausgangsmodell schematisch dar.

Abbildung 8: Schematische Struktur der Hierarchie 04 „Metabolischen Erkrankungen“ im Ausgangsmodell



Im Gegensatz zu der Mehrzahl der Auswertungen für den Festlegungsentwurf 2014 wird ein Teil der Berechnungen auf Grundlage der Vollerhebung durchgeführt. Dies betrifft die Analysen zum Thema *Ausgestaltung der Schweregraddifferenzierung*, da nur so sichergestellt ist,

dass die Ergebnisse trotz der kleinen Fallzahlen der HMG202 hinreichend stabil sind. Alle weiteren Anpassungen der Hierarchie werden auf Basis der 30%-Stichprobe angepasst.

9.1.2 Überführung des Sonderfalls „Aufgreifkriterium Verordnungsquartale“ in den Sonderfall „Aufgreifkriterium Behandlungstage“

In der Festlegung für das Ausgleichsjahr 2013 wurde die Überprüfung der grundsätzlichen Abschaffung der Sonderregel „zwei Verordnungsquartale“ aufgrund der Untersuchungsergebnisse mit Hinblick auf die HMG035 auf das Folgejahr verschoben.

Allerdings wurde nach der Anhörung ebenfalls vorgemerkt, für die DxG826 „Glykogenspeicherkrankheit mit ERT/SRT“ und DxG827 „Sphingolipidosen mit ERT/SRT“ auf Basis der Vollerhebung eine Änderung des Aufgreifkriteriums vom Sonderfall 2 „Verordnungsquartale“ in den Sonderfall 1 „Behandlungstage“ ebenfalls zu überprüfen. Da in dieser Hierarchie auch die DxG840 „Hypopituitarismus mit Somatropingabe“ auch einen potentiellen Kandidaten für eine entsprechende Überführung der Sonderfälle darstellt, wird eine entsprechende Überprüfung ebenfalls vorgenommen.

9.1.3 Verschiebung bestimmter Diagnosen aus der Hierarchie 24 „medizinische Komplikationen“ in die Hierarchie 04 „metabolische Erkrankungen“

Da in diesem Anpassungszyklus die Hierarchie 24 „Medizinische Komplikationen“ umfassend überarbeitet wird, ergibt sich die Verschiebung einer Vielzahl von Diagnosen in andere Hierarchien (siehe dazu auch Kapitel 22). Von der Zuordnung der Diagnosen aus der Hierarchie 24 „medizinische Komplikationen“ ist auch die Hierarchie der metabolischen Störungen betroffen. Insbesondere sämtliche Diagnosen des ICD-Dreistellers D89.- sollen in der Hierarchie der metabolischen Störungen an geeigneter Stelle untergebracht werden.

9.1.4 Vorschlagsverfahren

Im Vorschlagsverfahren für das Ausgleichsjahr 2014 wurden für die Hierarchie 04 eine Reihe Verbesserungsvorschläge eingebracht.

GKV-SV und die Barmer regen eine Überprüfung der Kostenhomogenität der Morbiditätsgruppen der Hierarchie an, welche auf der Ebene der Diagnosegruppen ansetzt.

TK et al. reichen darüber hinaus eine Reihe umfangreicher Vorschläge zu potentiellen Umgruppierungen von ICD in neue DxG ein. So wird zum einen ein Alterssplit mit einer Grenze von 18 Jahren für die DxG118 „Hypopituitarismus inkl. Hypophysärem Kleinwuchs“ und DxG840 „Hypopituitarismus mit Somatropingabe“ vorgeschlagen.

Des Weiteren schlagen TK et al. vor, die Diagnosen A39.1 „Waterhouse-Friderichsen-Syndrom“, E24.- „Cushing-Syndrom“, E25.- „Androgenitale Störungen“, E27.- „sonstige Krankheiten der Nebenniere“ und E35.1 „Krankheiten der Nebennieren bei anderenorts klassifizierten Krankheiten“ aus der DxG115 „Erkrankungen der Nebenniere, [...]“ auszugliedern. IKK e.V. konkretisiert den Vorschlag zu E35.1 mit der Anregung diesen in die Hierarchie 01 „Infektionen“ zu verschieben.

TK et al. machen weiterhin den Vorschlag, die Diagnosen C96.5 „Multifokale und unisystemische Langerhans-Zell-Histiozytose“ und C95.6 „Unifokale Langerhans-Zell-Histiozytose“ aus der DxG828 „Porphyrie, Histiozytose“ in die Hierarchie 02 „Neubildungen“ zu verschieben.

Als dritten Vorschlag regen TK et al. an, die DxG117 „Erkrankungen der Hypophyse, der Nebenschilddrüse, des Thymus, pluriglanduläre Erkrankungen“ in drei Diagnosegruppen nach medizinischen und ökonomischen Aspekten aufzuteilen.

Zu guter Letzt schlagen TK et al. vor, die DxG119 „Angeborene metabolische Störungen“ und DxG826 „Glykogenspeicherkrankheit, Gangliosidosen und Mukopolysaccharidosen mit ERT/SRT“ in insgesamt fünf DxGruppen vor, da angeborene metabolische Störungen breit gefächert sind und sich deutlich im prospektiven Aufwand unterscheiden.

9.1.5 Vorläufige Bewertung

Der Vorschlag von GKV-SV und Barmer, die Hierarchie auf Basis der Kostenstruktur der Diagnosegruppen neu zu ordnen, ist prüfenswert, gerade auch nachdem durch die etwaige Übernahme der Vorschläge von TK et al. Veränderungen in der Kostenstruktur einzelner Gruppen zu erwarten sind.

Die Überprüfung eines Alterssplits für die HMG225 „Hypopituitarismus mit Somatropingabe“ wird in diesem Jahr nicht überprüft. In diesem Zusammenhang wird auf die Ausführungen zu diesem Thema in Kapitel 3.3 verwiesen.

In Bezug auf den Vorschlag von TK et al. zur DxG115 „Erkrankungen der Nebenniere, [...]“ ist klarzustellen, dass sich die Diagnose A39.1 nicht in DxG115 sondern in DxG003 befindet. Der Vorschlag wird deshalb nicht weiter verfolgt. In Bezug auf den Vorschlag des IKK e.V. zur Verschiebung des E35.1 „Krankheiten der Nebennieren bei anderenorts nicht klassifizierten Krankheiten“ wird an dem Prinzip festgehalten, dass Diagnosen im Klassifikationssystem manifestationsbezogen abgebildet werden sollen. Die Nebennieren sind ein eigenständiges, hormonbildendes Organ. Von daher sollten Störungen an den Nebennieren, egal welcher

Genese, wie gehabt unter den Stoffwechselerkrankungen geführt werden. So wird sichergestellt, dass keine Anreize für unerwünschte Kodiertätigkeiten gegeben werden.

Eine grundsätzliche Aufteilung der DxG115 in androgenitale Störungen (E25.-) und andere wird grundsätzlich befürwortet und wird deshalb einer empirischen Überprüfung unterzogen. Die von TK et al. befürwortete Auslagerung der Langerhans-Zell-Histiozytosen wurde bereits in Kapitel 8 (Hierarchie 02a „hämatologische Neubildungen“) thematisiert. In diesem Kapitel wird lediglich die geeignete Einordnung der in DxG828 verbliebenen Diagnosen untersucht.

Die Untersuchung der vorgeschlagenen Auftrennung für DxG117 „Erkrankungen der Hypophyse, der Nebenschilddrüse, des Thymus, pluriglanduläre Erkrankungen“ in drei Diagnosegruppen wird grundsätzlich als sinnvoll erachtet.

Für die Überprüfung der Aufteilung von DxG119 standen nicht genug Ressourcen zur Verfügung. Die von TK et al. vorgeschlagene Auftrennung der DxG826 „Glykogenspeicherkrankheit, Gangliosidosen und Mukopolysaccharidosen mit ERT/SRT“ wird insofern nicht weiter verfolgt, als dass es sich um eine extrem kleine Gruppe von Betroffenen handelt (lediglich 252 Versicherte in der **V**ollerhebung). Ohne nähere medizinisch-pharmazeutische Begründung für ein solches Vorgehen wird der Vorschlag als nicht zielführend erachtet.

9.1.6 Empirisches Vorgehen

Zunächst wird in Abschnitt 9.2 die Überführung des Aufgreifkriteriums vom Sonderfall 2 „Verordnungsquartale“ in den Sonderfall 1 „Behandlungstage“ für die DxGruppen 826, 827 und 840 geprüft. Da es sich bei den Gruppen mit Enzyersatztherapie und Substratersatztherapie um Versichertengruppen mit extrem seltenen Erkrankungen und damit verbundenen niedrigen Fallzahlen handelt, wird als Datengrundlage für eine fundierte Entscheidung die Vollerhebung verwendet. Des Weiteren wird so sichergestellt, dass eine Veränderung in so grundlegender Sache keine Verwerfungen auf der letztendlich für den Jahresausgleich maßgeblichen Vollerhebung erzeugt. Aus genau diesem Grund wird auch die Untersuchung zur Umstellung der DxG840 „Hypopituitarismus mit Somatropingabe“ auf der Vollerhebung durchgeführt. Alle weiteren Auswertungen zu Anpassungen dieser Hierarchie werden auf der Stichprobe durchgeführt.

Nach der grundsätzlichen Entscheidung zur Ausprägung des Aufgreifkriteriums für die Schweregraddifferenzierung in der Hierarchie wird zunächst die geeignete Einordnung der Diagnosen, welche aus der Hierarchie 24 „Medizinische Komplikationen“ in die Hierarchie der metabolischen Erkrankungen verschoben werden sollen, geprüft.

Im Anschluss werden die Vorschläge von TK et al. zur Auftrennung diverser Diagnosegruppen geprüft. Zu guter Letzt erfolgt die grundsätzliche Revision der Hierarchie auf Basis der Kostenhomogenität der einzelnen Diagnosegruppen.

Sämtliche in den Tabellen der folgenden Unterkapitel ausgewiesenen Veränderungen der Kennzahlen beziehen sich auf das jeweils gültige Referenzmodell, um Veränderungen vom erreichten Zwischenstand hervorzuheben.

9.2 Ausgestaltung der Schweregraddifferenzierung für die HMG202 „Glykogenspeicherkrankheit, Gangliosidosen, Mukopolysaccharidosen und Sphingolipidosen mit ERT/SRT“

9.2.1 Hintergrund

Für das Ausgleichsjahr 2011 war in der Hierarchie 04 erstmals die Schweregraddifferenzierung für extrem seltene, kostenintensive metabolische Erkrankungen eingeführt worden. Die Ausgestaltung sowohl für die HMG202 (Schweregraddifferenzierung anhand von Enzymerersatztherapien oder Substratreduktionstherapien) als auch für die HMG225 (Schweregraddifferenzierung anhand von Somatropingabe) war in der Form des Sonderfalls „Schweregraddifferenzierung über Verordnungsquartale gewählt worden“.

Hauptschwerpunkt der Anpassungen für das Ausgleichsjahr 2013 war eine Vereinfachung der bis zu dem Zeitpunkt entstandenen Regeln für Aufgreifkriterien oder Schweregraddifferenzierung über Arzneimittel. Zur Durchführung einer Schweregraddifferenzierung über Arzneimittel verblieben zuletzt zwei Sonderfälle:

1. *Sonderfall 1:* Schweregraddifferenzierung über Behandlungstage. Für Kinder wird dabei grundsätzlich die Hälfte der für Erwachsene geforderten Mindestanzahl an Behandlungstagen angesetzt.
2. *Sonderfall 2:* Schweregraddifferenzierung über Verordnungsquartale. Dafür werden unabhängig vom Alter für einen Versicherten mit entsprechender Diagnose zwei Quartale mit passenden Verordnungen als Voraussetzung für eine erfolgreiche Arzneimittelprüfung definiert.

Die ursprünglich geplante Abschaffung des Sonderfalls 2 wurde mit Hinblick auf die HMG035 „Hämophilie mit Dauermedikation“ allerdings verschoben (siehe dazu auch Kapitel 12). Nach Abschluss der Anhörung des Festlegungsentwurfs für das Ausgleichsjahr 2013 wurde festgehalten, dass eine Überprüfung des Sonderfalls 2 für die Schweregraddifferenzierung für

die extrem seltenen und kostenintensiven Stoffwechselerkrankungen ebenfalls durchgeführt werden sollte, sobald mit der Vollerhebung eine solide Datengrundlage für eine entsprechende Entscheidung zur Verfügung steht. Dies ist nunmehr der Fall.

9.2.2 Untersuchung / Diskussion

Da die Gruppe der von lysosomalen Speicherkrankheiten und mit ERT/SRT therapierbaren Versicherten selbst auf der Vollerhebung sehr gering ist, ist die Verwendung der vollständigen Datengrundlage für eine Entscheidung mit erheblicher finanzieller Tragweite zwingend.

Tabelle 19 enthält die Übersicht über die durchgeführten Untersuchungen. Modell MI.1 prüft zunächst die Umstellung von zwei Verordnungsquartalen auf 183 Behandlungstage. Dabei lassen sich folgende Konsequenzen beobachten:

1. Der Schätzer für die HMG202 steigt leicht an auf ca. 283.000 Euro.
2. Die Besetzung der HMG202 sinkt um fast die Hälfte auf 486 Versicherte.
3. Sämtliche Kennzahlen werden deutlich schlechter.

Die Vermutung liegt nahe, dass zumindest der letzte Fakt auf die deutliche Reduzierung der Gruppe zurückzuführen ist. Deshalb wird in einem nächsten Schritt geprüft, ob eine Besserung des Modells durch eine zusätzliche Gruppe „ERT/SRT Bedarfsmedikation“ erzielt werden kann. Dazu werden in Modell MI.2 alle Versicherten, welche die Arzneimittelkriterien mit Schweregraddifferenzierung über Sonderfall 1 – diesmal aber mit 10 Behandlungstagen – erfüllen, in eine neue Gruppe eingeordnet. Diese liegt hierarchisch unterhalb der HMG202 aber oberhalb aller weiteren HMG der Hierarchie der metabolischen Erkrankungen. So ist sichergestellt, dass die Versicherten mit 183 Behandlungstagen jene mit 10 Behandlungstagen dominieren. (Da eine Harmonisierung der im Aufgreifalgorithmus für Arzneimittel verwendeten Behandlungstage nach wie vor das Ziel darstellt, ist 10 die nächste Grenze, die festgesetzt werden kann.)

Im Vergleich zu MI.1 lässt sich festhalten, dass die durch die Umstellung der Behandlungstage „verloren gegangenen“ 269 kostenintensiven Versicherten mit ERT/SRT wieder aufgegriffen werden und sogar weitere 57 Versicherte aufgegriffen werden, die ebenfalls sehr kostenintensiv zu sein scheinen. In Folge werden sämtliche Kennzahlen merklich besser. Da jedoch der geschätzte Unterschied der prospektiven Kosten nicht zu weit auseinander zu liegen scheint, wird in Modell MI.3 noch die Zusammenfassung beider Gruppen zu einer HMG geprüft. Dies entspricht einer Umstellung des Aufgreifkriteriums für DxG826 und DxG827 von zwei Verordnungsquartalen auf 10 Behandlungstage.

Wie zu erwarten, sinkt der Schätzer der so gefassten HMG202 im Vergleich der beiden anderen Versionen leicht ab. Überraschenderweise verbessern sich jedoch auch im Vergleich zu MI.2 CPM und MAPE weiter, während der R^2 -Wert sinkt. Dies bedeutet, dass in Version MI.3 die Mehrheit der über die HMG202 abgebildeten Versicherten zielgenauer getroffen wird. Somit ist die Veränderung des Aufgreifkriteriums für die DxG826 und DxG827 in der Ausgestaltung Sonderfall 1 mit 10 Behandlungstagen zu bevorzugen.

In Anbetracht der Tatsache, dass es sich um chronische Krankheiten handelt, bei denen die Versicherten ohne die entsprechende Therapie nicht überlebensfähig sind, verwundert es jedoch, warum offensichtlich knapp die Hälfte der Versicherten mit den betreffenden Krankheiten nicht die erforderlichen 183 Behandlungstage (Kinder 92 BT) aufweist.

Eine denkbare Möglichkeit besteht in der Tatsache, dass die in der verwendeten Wido-Datei angegebenen definierten Tagesdosen (DDD) nicht mit den vom BVA standardmäßig verwendeten Grenzen für Arzneimittelprüfungen zusammenpassen. Die z. B. bei Morbus Pompe (E74.0) verabreichten Mengen sind abhängig vom Gewicht des Erkrankten. Bezieht sich die empfohlene Dosis auf das Körpergewicht, wird für einen Erwachsenen im Rahmen der DDD-Angaben ein Gewicht von 70 kg angenommen¹. Damit sind die in diesem Zusammenhang im RSA verwendeten Grenzen in Behandlungstagen zu hoch. Abbildung 9 stellt anhand von Box-Plots die Verteilung der für die Versicherten berechneten Behandlungstage getrennt für Versicherte über und unter 12 Jahren dar. Die ausgefüllten Boxen geben den Bereich zwischen dem 25. und 17. Perzentil wieder. Der Median ist durch den Strich, der Durchschnitt durch das blaue Kreuz und Ausreißer oberhalb des 95. Perzentils über die roten Punkte dargestellt. Um die Darstellung übersichtlich zu halten, wurde der Darstellungsbereich auf 1.000 BT begrenzt.

¹ Anatomisch-therapeutisch-chemische Klassifikation mit Tagesdosen für den deutschen Arzneimittelmarkt

- Methodik der ATC-Klassifikation und DDD-Festlegung, Stand April 2013

Tabelle 19: Ergebnisse der Untersuchung zur Änderung des Aufgreifkriteriums für die Schweregraddifferenzierung über ERT/SRT


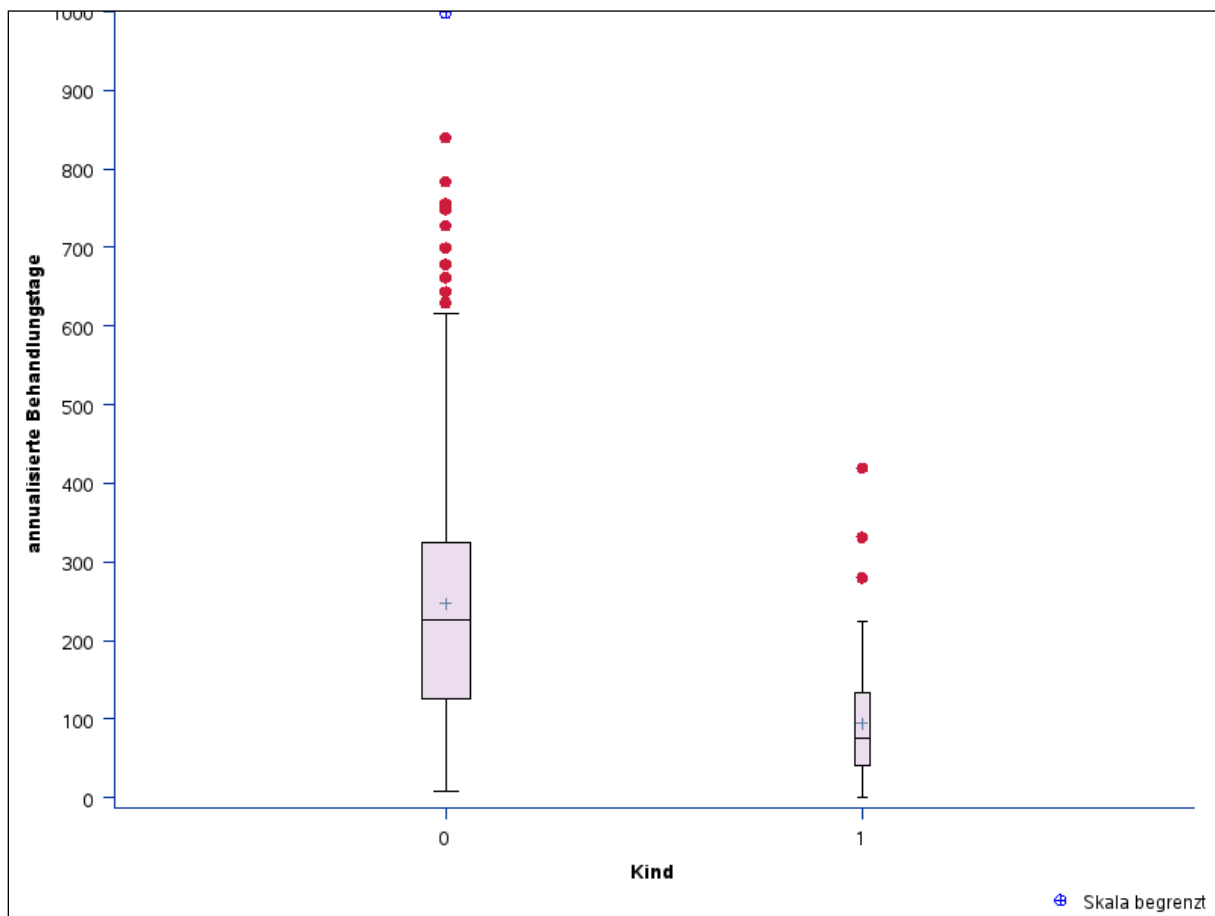
 ERT / SRT		Ausgangsmodell Vollerhebung			MI.1 DxG827, DxG827: Umstellung von Prüfung der Verordnungsquartale auf Behandlungstage (183 BT)			MI.2 DxG827, DxG827: Umstellung von Prüfung der Verordnungsquartale auf Behandlungstage Gruppe für Bedarfsmedikation			MI.3 DxG827, DxG827: Umstellung von Prüfung der Verordnungsquartale auf Behandlungstage (10 BT)		
		R2	24,6981%		R2	24,2394%	-0,4587%	R2	24,7885%	0,0904%	R2	24,7789%	0,0808%
		CPM	23,3686%		CPM	23,3228%	-0,0458%	CPM	23,3766%	0,0080%	CPM	23,3771%	0,0085%
		MAPE	1.903,28 €		MAPE	1.904,41 €	1,138 €	MAPE	1.903,08 €	-0,199 €	MAPE	1.903,06 €	-0,212 €
Variable	Inhalt	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR
HMG202	HMG202:Glykogenspeicherkrankheit, Gangliosidosen, Mukopolysaccharidosen und Sphingolipidosen mit ERT/SRT	755	271.883,67 €	213,50 €	486	283.674,35 €	266,48 €	486	283.674,48 €	265,54 €	812	268.657,86 €	205,81 €
HMG024	ERT / SRT Bedarfsmedikation							326	246.074,04 €	325,64 €			
HMG225	HMG225:Hypopituitarismus mit Somatropingabe	8.324	14.988,74 €	64,25 €	8.324	14.988,73 €	64,44 €	8.324	14.988,63 €	64,21 €	8.324	14.988,66 €	64,22 €
HMG286	HMG286:Sphingolipidosen, Glykogenspeicherkrankheit und Mukopolysaccharidose, Typ II	4.374	11.711,42 €	88,57 €	4.729	24.732,30 €	85,45 €	4.417	9.174,19 €	88,09 €	4.417	9.173,99 €	88,09 €
HMG021	HMG021:Hypopituitarismus ohne ERT/SRT, Phenylketonurie, Störungen des Plasmaprotein-Stoffwechsels, anderenorts nicht klassifiziert	45.751	2.889,17 €	27,43 €	45.751	2.889,90 €	27,51 €	45.751	2.889,24 €	27,41 €	45.751	2.889,14 €	27,41 €
HMG022	HMG022:Andere kostenintensive schwerwiegende endokrine oder metabolische Erkrankungen	294.540	896,46 €	11,17 €	294.539	897,51 €	11,20 €	294.539	896,81 €	11,16 €	294.539	896,26 €	11,16 €
HMG251	HMG251:Adipositas	320.106	581,46 €	10,50 €	320.106	582,02 €	10,53 €	320.106	581,53 €	10,49 €	320.106	581,43 €	10,49 €
HMG023	HMG023:Andere schwerwiegende endokrine oder metabolische Erkrankungen	277.473	345,91 €	11,17 €	277.480	350,04 €	11,20 €	277.470	341,35 €	11,16 €	277.470	341,28 €	11,16 €

Abbildung 9: Verteilung der Behandlungstage



Es zeigt sich, dass die Mehrheit der betroffenen Versicherten zwar die entsprechende Grenze erfüllt, jedoch sowohl für Erwachsene als auch für Kinder ein nicht zu vernachlässigender Anteil besteht, der Behandlungstage unterhalb der für chronische Krankheiten zu erwartenden Grenze von 183 Behandlungstagen (bzw. 92 bei Kindern) liegt.

Die deutliche Verbesserung sämtlicher Kennzahlen der Umstellung auf 10 Behandlungstage (21 Cent im MAPE) ist jedoch ein starkes Argument für die entsprechende Anpassung. Das Bundesversicherungsamt behält sich jedoch vor, diese Grenze in den folgenden Anpassungszyklen wieder auf 183 Behandlungstage zu setzen, wenn die Daten entsprechende Hinweise für die Notwendigkeit dieser Maßnahme liefern sollten.

9.2.3 Zwischenfazit

Für die DxG826 „Glykogenspeicherkrankheit, Gangliosidosen und Mukopolysaccharidosen mit ERT/SRT“ und DxG827 „Sphingolipidosen mit ERT/SRT“ wird das Aufgreifkriterium um-

gestellt auf Schweregraddifferenzierung über Behandlungstage mit der kritischen Grenze von 10 zu erreichenden BT. Die HMG wird umbenannt in „Lysosomale Speicherkrankheiten mit ERT/SRT“.


9.3 Schweregraddifferenzierung für HMG225 „Hypopituitarismus mit Somatropingabe“

9.3.1 Untersuchung

Bei der Untersuchung der Umstellung des Aufgreifkriteriums für die DxG826 und DxG827 fiel auf, dass in der Hierarchie die DxG840 „Hypopituitarismus mit Somatropingabe“ ebenfalls über das Aufgreifkriterium „Schweregraddifferenzierung über Verordnungsquartale“ geprüft wird. Die Überprüfung einer möglichen Umstellung auf die Variante „Schweregraddifferenzierung über Behandlungstage“ lag daher nahe. Auf Basis der Vollerhebung wird daher die Auswirkung der entsprechenden Maßnahme auf die Güte des Klassifikationsmodells geprüft. Als zu erreichende kritische Grenze wurden 183 Behandlungstage (für Kinder 92) angesetzt. Tabelle 20 enthält die entsprechenden Ergebnisse.

Die Konsequenz eines solchen Schritts besteht in einem leichten Rückgang der entsprechenden Gruppenbesetzung verbunden mit einem Anstieg der geschätzten prospektiven Leistungsausgaben von ca. 1.500 Euro. Sämtliche Kennzahlen verbessern sich deutlich zum Zwischenstand von Modell MI.3. Die Umstellung scheint eine geeignete Maßnahme zu sein, die kostenintensiven Versicherten dieser Krankheit zielgenauer abzugrenzen.

Tabelle 20: Auswirkungen der Umstellung des Aufgreifkriteriums für die Schweregraddifferenzierung bei hypophysärem Kleinwuchs in HMG225 auf 183 Behandlungstage

 Somatropin		MI.3 DxG827, DxG827: Umstellung auf Behandlungstage (10 BT mit ERT/SRT)			MI.4 DxG840: Prüfung der Umstellung von Verordnungsquartalen auf Behandlungstage (183 BT)		
		R2	24,7789%		R2	24,7837%	0,0047%
		CPM	23,3771%		CPM	23,3820%	0,0049%
		MAPE	1.903,06 €		MAPE	1.902,94 €	-0,121 €
Variable	Inhalt	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR
HMG202	HMG202:Glykogenspeicherkrankheit, Gangliosidosen, Mukopolysaccharidosen und Sphingolipidosen mit ERT/SRT	812	268.657,86 €	205,81 €	812	268.657,84 €	205,80 €
HMG225	HMG225:Hypopituitarismus mit Somatropingabe	8.324	14.988,66 €	64,22 €	7.578	16.312,21 €	67,31 €
HMG286	HMG286:Sphingolipidosen, Glykogenspeicherkrankheit und Mukopolysaccharidose, Typ II	4.417	9.173,99 €	88,09 €	4.417	9.174,01 €	88,09 €
HMG021	HMG021:Hypopituitarismus ohne ERT/SRT, Phenylketonurie, Störungen des Plasmaprotein-Stoffwechsels, anderenorts nicht klassifiziert	45.751	2.889,14 €	27,41 €	46.499	2.871,39 €	27,19 €
HMG022	HMG022:Andere kostenintensive schwerwiegende endokrine oder metabolische Erkrankungen	294.539	896,26 €	11,16 €	294.542	895,51 €	11,16 €
HMG251	HMG251:Adipositas	320.106	581,43 €	10,49 €	320.106	580,96 €	10,49 €
HMG023	HMG023:Andere schwerwiegende endokrine oder metabolische Erkrankungen	277.470	341,28 €	11,16 €	277.470	340,97 €	11,16 €

9.3.2 Zwischenfazit

Das Aufgreifkriterium der DxG840 „Hypopituitarismus mit Somatropingabe“ wird umgestellt auf eine Schweregraddifferenzierung über Behandlungstage. Als kritische Grenze werden für Versicherte mit 12 Jahren oder älter 183 Behandlungstage angesetzt, für Versicherte unter 12 Jahren 92 Behandlungstage.

Alle weiteren Untersuchungen werden auf der 30%-Stichprobe durchgeführt. Um eine bessere Vergleichbarkeit zum erreichten Zwischenstand zu geben, weist Tabelle 21 die Zellbesetzungen, Schätzer und Kennzahlen des Modell MI.4 auf Vollerhebung und Stichprobe aus. MI.4 ist für die weiteren Anpassungen das relevante Referenzmodell.

Tabelle 21: Vergleich Vollerhebung und Stichprobe mit Umstellung auf Schweregraddifferenzierung über Behandlungstage

		MI.4 Vollerhebung HMG202: 10 BT HMG225: 183 BT			MI.4 Stichprobe HMG202: 10 BT HMG225: 183 BT		
		R2	24,7837%		R2	24,1762%	
		CPM	23,3820%		CPM	23,3806%	
		MAPE	1.902,94 €		MAPE	1.903,20 €	
Variable	Inhalt	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR
HMG202	Glykogenspeicherkrankheit, Gangliosidosen, Mukopolysaccharidosen und Sphingolipidosen mit ERT/SRT (10BT)	812	268.657,84 €	205,80 €	246	262.517,03 €	384,34 €
HMG225	Hypopituitarismus mit Somatropingabe (183 BT)	7.578	16.312,21 €	67,31 €	2.245	16.444,84 €	126,69 €
HMG286	Sphingolipidosen, Glykogenspeicherkrankheit und Mukopolysaccharidose, Typ II	4.417	9.174,01 €	88,09 €	1.268	8.120,26 €	168,51 €
HMG021	Hypopituitarismus ohne ERT/SRT, Phenylketonurie, Störungen des Plasmaprotein-Stoffwechsels, anderenorts nicht klassifiziert	46.499	2.871,39 €	27,19 €	14.017	2.539,87 €	50,74 €
HMG022	Andere kostenintensive schwerwiegende endokrine oder metabolische Erkrankungen	294.542	895,51 €	11,16 €	88.375	969,73 €	20,87 €
HMG251	Adipositas	320.106	580,96 €	10,49 €	96.092	604,49 €	19,62 €
HMG023	Andere schwerwiegende endokrine oder metabolische Erkrankungen	277.470	340,97 €	11,16 €	83.555	331,54 €	20,84 €

9.4 Eingliederung bestimmter ICD der Hierarchie 24 „Medizinische Komplikationen“ in die Hierarchie 04

9.4.1 Hintergrund/Untersuchung

Die Hierarchie 24 „Medizinische Komplikationen“ wird für das Ausgleichsjahr 2014 umfassend überarbeitet (siehe dazu Kapitel 22). Im Zuge dieser Überarbeitung kommt es zu einer Verschiebung zahlreicher Diagnosen in weitere Hierarchien. Die Diagnosen, welche aus der Hierarchie 24 „Medizinische Komplikationen“ in die Hierarchie der metabolischen Erkrankungen verschoben werden sollen, finden sich in Tabelle 22. Diese werden in die DxG125 „Metabolische Störungen nach medizinischen Maßnahmen“ verschoben und in MII.1a unterhalb der HMG mit Schweregraddifferenzierungen aber ansonsten in Bezug auf Dominanzbeziehung frei in die Hierarchie eingefügt (siehe Tabelle 23). In einem weiteren

Schritt wird die DxG125 in die neue HMG024 eingeordnet und ans Ende der Hierarchie gestellt (MII.1b).

Tabelle 22: Aus der Hierarchie 24 "medizinische Komplikationen" zu verschiebende Diagnosen.

ICD10	DXG 2013	MG 2013	ICD_Bezeichnung
E890	686	260	Hypothyreose nach medizinischen Maßnahmen
E891	686	260	Hypoinsulinämie nach medizinischen Maßnahmen
E892	686	260	Hypoparathyreoidismus nach medizinischen Maßnahmen
E893	686	260	Hypopituitarismus nach medizinischen Maßnahmen
E894	686	260	Ovarialinsuffizienz nach medizinischen Maßnahmen
E895	686	260	Testikuläre Unterfunktion nach medizinischen Maßnahmen
E896	686	260	Nebennierenrinden- (Nebennierenmark-) Unterfunktion nach medizinischen Maßnahmen
E898	686	260	Sonstige endokrine oder Stoffwechselstörungen nach medizinischen Maßnahmen
E899	686	260	Endokrine oder Stoffwechselstörung nach medizinischen Maßnahmen, nicht näher bezeichnet

Es zeigt sich, dass die Versicherten mit der betreffenden Morbiditätsgruppe geringe prospektive Kosten aufweisen und daher am Ende des Hierarchiestrangs eine geeignete Einordnung erfahren.

9.4.2 Zwischenfazit

Die Diagnosen des Dreistellers E89.- werden der DxG125 „Metabolische Störungen nach medizinischen Maßnahmen“ zugeordnet. Die endgültige Einordnung wird in Abschnitt 9.8.1 festgelegt.

Tabelle 23: Ergebnisse der Verschiebung der "Metabolische Störungen nach medizinischen Maßnahmen"

		MI.4 Stichprobe HMG202: 10 BT HMG225: 183 BT			MI.1a Referenzmodell Stichprobe inkl. Verschiebungen durch Komplikationsdiagnosen			MI.1b DxG125 = HMG024 HMG024 unterhalb von HMG023		
		R2	24,1762%		R2	24,1762%	0,0000%	R2	24,1762%	0,0000%
		CPM	23,3806%		CPM	23,3806%	-0,0001%	CPM	23,3807%	0,0001%
		MAPE	1.903,20 €		MAPE	1.903,20 €	0,002 €	MAPE	1.903,19 €	-0,002 €
Variable	Inhalt	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR
HMG202	Glykogenspeicherkrankheit, Gangliosidosen, Mukopolysaccharidosen und Sphingolipidosen mit ERT/SRT (10BT)	246	262.517,03 €	384,34 €	246	262.518,06 €	384,34 €	246	262.518,19 €	384,34 €
HMG225	Hypopituitarismus mit Somatropingabe (183 BT)	2.245	16.444,84 €	126,69 €	2.245	16.446,85 €	126,69 €	2.245	16.446,88 €	126,69 €
HMG286	Sphingolipidosen, Glykogenspeicherkrankheit und Mukopolysaccharidose, Typ II	1.268	8.120,26 €	168,51 €	1.268	8.120,22 €	168,51 €	1.268	8.122,48 €	168,51 €
DxG125	Metabolische Störungen nach medizinischen Maßnahmen				111.748	92,11 €	18,10 €	99.545	113,21 €	19,12 €
HMG021	Hypopituitarismus ohne ERT/SRT, Phenylketonurie, Störungen des Plasmaprotein-Stoffwechsels, anderenorts nicht klassifiziert	14.017	2.539,87 €	50,74 €	14.017	2.539,58 €	50,75 €	14.017	2.545,33 €	50,74 €
HMG022	Andere kostenintensive schwerwiegende endokrine oder metabolische Erkrankungen	88.375	969,73 €	20,87 €	88.375	969,50 €	20,87 €	88.375	977,41 €	20,83 €
HMG251	Adipositas	96.092	604,49 €	19,62 €	96.092	604,46 €	19,62 €	96.092	606,41 €	19,63 €
HMG023	Andere schwerwiegende endokrine oder metabolische Erkrankungen	83.555	331,54 €	20,84 €	83.555	331,49 €	20,84 €	83.555	334,10 €	20,84 €

9.5 Auftrennung der DxG115 „Erkrankungen der Nebenniere, z.B. Cushing-Syndrom“

9.5.1 Untersuchung

Im Vorschlagsverfahren für die Anpassung des Klassifikationssystems 2014 machen TK et al. den Vorschlag, die DxG115 „Erkrankungen der Nebenniere, z.B. Cushing-Syndrom“ in verschiedene DxGruppen aufzuteilen (siehe Tabelle 24). Der Vorschlag, die DxG115 aufzutrennen, wird grundsätzlich als sinnvoll erachtet. Allerdings wird eine über die Anregung von

TK et al. hinausgehende Auftrennung auf Basis der ICD-Dreisteller erwogen. Die in Tabelle 24 dargestellten Aufteilungen werden daher einer empirischen Analyse unterzogen.

Tabelle 24: TK et al.-Vorschlag zur Auftrennung der DxG115 "Erkrankungen der Nebenniere, z.B. Cushing Syndrom"

ICD	Inhalt	DxG Vorschlag TK	DxG BVA
E25.0	Angeborene adrenogenitale Störungen in Verbindung mit Enzymmangel	115	115
E25.00	21-Hydroxylase-Mangel [AGS Typ 3], klassische Form	115	115
E25.01	21-Hydroxylase-Mangel [AGS Typ 3], Late-onset-Form	115	115
E25.08	Sonstige angeborene adrenogenitale Störungen in Verbindung mit Enzymmangel	115	115
E25.09	Angeborene adrenogenitale Störung in Verbindung mit Enzymmangel, nicht näher bezeichnet	115	115
E25.8	Sonstige adrenogenitale Störungen	115	115
E25.9	Adrenogenitale Störung, nicht näher bezeichnet	115	115
E24.0	Hypophysäres Cushing-Syndrom	115_1	126
E24.1	Nelson-Tumor		126
E24.2	Arzneimittelinduziertes Cushing-Syndrom		126
E24.3	Ektopisches ACTH-Syndrom		126
E24.4	Alkoholinduziertes Pseudo-Cushing-Syndrom		126
E24.8	Sonstiges Cushing-Syndrom		126
E24.9	Cushing-Syndrom, nicht näher bezeichnet		126
E26.0	Primärer Hyperaldosteronismus		127
E26.1	Sekundärer Hyperaldosteronismus		127
E26.8	Sonstiger Hyperaldosteronismus		127
E26.9	Hyperaldosteronismus, nicht näher bezeichnet		127
E27.0	Sonstige Nebennierenrindenüberfunktion		128
E27.1	Primäre Nebennierenrindeninsuffizienz		128
E27.2	Addison-Krise		128
E27.3	Arzneimittelinduzierte Nebennierenrindeninsuffizienz		128
E27.4	Sonstige und nicht näher bezeichnete Nebennierenrindeninsuffizienz		128
E27.5	Nebennierenmarküberfunktion		128
E27.8	Sonstige näher bezeichnete Krankheiten der Nebenniere		128
E27.9	Krankheit der Nebenniere, nicht näher bezeichnet		128
E35.1	Krankheiten der Nebennieren bei anderenorts klassifizierten Krankheiten		128

Da später die grundsätzliche Zusammensetzung der Hierarchiestruktur überprüft wird, wird an dieser Stelle gleichzeitig die HMG022 vorläufig aufgelöst und in ihre bisherigen DxG sowie die aufgeteilte DxG115 zerlegt (MII.2a in Tabelle 25). Die DxG der ehemaligen HMG022

sind hellgrün hinterlegt, die aus der DxG115 entstandenen neuen DxG in einem dunkleren Grün. Es zeigt sich, dass in den einzelnen Diagnosegruppen der ehemaligen DxG115 eine beachtliche Kostenvarianz herrscht. Dies gilt sowohl für die originären DxGruppen als auch für die ehemalige DxG115.

ENTWURF

Tabelle 25: Ergebnisse der Auftrennung der DxG115 gemäß ICD-Dreistellerlogik – Teil 1

		MII.1b DxG125 = HMG024 HMG024 unterhalb von HMG023			MII.2a Auftrennung der HMG022			MII.2b Auftrennung der HMG022 Schrittweise Hierarchisierung			MII.2c Auftrennung der HMG022 - Schrittweise Hierarchisierung			MII.2d Auftrennung der HMG022 - Schrittweise Hierarchisierung			MII.2e Schrittweise Hierarchisierung DxG828 neben HMG023		
		R2	24,1762%		R2	24,1778%	0,0015%	R2	24,1772%	0,0010%	R2	24,1772%	0,0010%	R2	24,1772%	0,0010%	R2	24,1772%	0,0009%
		CPM	23,3807%		CPM	23,3812%	0,0005%	CPM	23,3809%	0,0002%	CPM	23,3809%	0,0002%	CPM	23,3809%	0,0001%	CPM	23,3809%	0,0001%
		MAPE	1.903,19 €		MAPE	1.903,18 €	-0,012 €	MAPE	1.903,19 €	-0,006 €	MAPE	1.903,19 €	-0,005 €	MAPE	1.903,19 €	-0,003 €	MAPE	1.903,19 €	-0,003 €
Variable	Inhalt	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR
HMG021	Hypopituitarismus ohne ERT/SRT, Phenylketonurie, Störungen des Plasmaprotein-Stoffwechsels, anderenorts nicht klassifiziert	14.017	2.545,33 €	50,74 €	14.017	2.545,83 €	50,74 €	14.017	2.545,89 €	50,74 €	14.017	2.545,84 €	50,74 €	14.017	2.545,89 €	50,74 €	14.017	2.545,88 €	50,74 €
DxG126	Cushing Syndrom				4.284	1.842,62 €	91,81 €	4.284	1.961,20 €	91,72 €	4.284	1.961,13 €	91,72 €	4.284	1.961,17 €	91,72 €	4.284	1.961,16 €	91,72 €
DxG123	Amyloidose, familiäres Mittelmeerfieber				2.789	1.785,66 €	113,74 €	2.780	1.816,47 €	113,92 €	2.780	1.874,85 €	113,92 €	2.780	1.875,04 €	113,92 €	2.780	1.875,03 €	113,92 €
DxG117	Erkrankungen der Hypophyse, der Nebenschilddrüse, des Thymus, pluriglanduläre Erkrankungen	88.375	977,41 €	20,83 €	63.566	953,49 €	24,76 €	63.297	956,59 €	24,81 €	63.151	958,32 €	24,83 €	63.151	980,80 €	24,79 €	63.151	980,80 €	24,79 €
DxG128	Sonstige Erkrankungen der Nebennieren				11.831	623,95 €	55,57 €	11.522	641,60 €	56,26 €	11.503	634,71 €	56,31 €	9.949	641,85 €	60,31 €	9.949	641,93 €	60,31 €
DxG115	(.../...) Androgenitale Störungen				4.308	489,43 €	91,92 €	4.255	517,53 €	92,49 €	4.250	513,69 €	92,54 €	3.814	603,77 €	97,43 €	3.814	604,02 €	97,43 €
DxG127	Hyperaldosteronismus				2.989	499,36 €	109,77 €	2.963	492,78 €	110,25 €	2.951	467,90 €	110,47 €	2.642	465,12 €	116,73 €	2.642	465,73 €	116,73 €
DxG828	Porphyrie, Histiozytose				2.364	423,60 €	123,38 €	2.358	407,35 €	123,54 €	2.353	404,15 €	123,67 €	2.253	331,33 €	126,39 €	2.213	318,56 €	127,53 €
HMG251	Adipositas	96.092	606,41 €	19,63 €	96.092	606,63 €	19,63 €	96.092	606,69 €	19,63 €	96.092	606,67 €	19,63 €	96.092	606,72 €	19,63 €	96.121	606,44 €	19,62 €
HMG023	Andere schwerwiegende endokrine oder metabolische Erkrankungen	83.555	334,10 €	20,84 €	83.555	334,30 €	20,84 €	83.555	334,35 €	20,84 €	83.555	334,30 €	20,84 €	83.555	334,36 €	20,84 €	83.679	333,36 €	20,83 €
HMG024	Metabolische Störungen nach medizinischen Maßnahmen	99.545	113,21 €	19,12 €	99.545	113,30 €	19,12 €	99.545	113,34 €	19,12 €	99.545	113,33 €	19,12 €	99.545	113,38 €	19,12 €	99.545	113,37 €	19,12 €

In den Modellen MII.2b-2d werden deshalb die DxGruppen schrittweise in Reihenfolge ihrer Kostenschätzer hierarchisiert. In Schritt MII.2e wird die DxG828 „Porphyrrie, Histiocytose“ auf die gleiche Hierarchieebene wie HMG023 „abgesenkt“, da diese Morbiditätsgruppe vom Schätzer in einer ähnlichen Größenordnung liegt. Mit Ausnahme der neu gefassten DxG115 sind die Schätzer für alle Gruppen bei diesen Schritten stabil. Da in den folgenden Abschnitten die Auftrennung von DxG117 und DxG828 weiter untersucht wird, unterbleibt für diese Gruppen zunächst eine weitere Zusammenfassung.

Tabelle 26: Ergebnisse der Auftrennung der DxG115 gemäß ICD-Dreistellerlogik – Teil 2

		MII.2f Schrittweise Zusammenlegung HMG022: DxG123, DxG126			MII.2g Schrittweise Zusammenlegung HMG285: DxGs 115, 127, 128		
		R ²	24,1772%	0,0009%	R ²	24,1772%	0,0010%
		CPM	23,3809%	0,0001%	CPM	23,3809%	0,0002%
		MAPE	1.903,19 €	-0,003 €	MAPE	1.903,19 €	-0,005 €
Variable	Inhalt	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR
HMG021	Hypopituitarismus ohne ERT/SRT, Phenylketonurie, Störungen des Plasmaprotein-Stoffwechsels, anderenorts nicht klassifiziert	14.017	2.545,88 €	50,74 €	14.017	2.545,92 €	50,74 €
DxG126	Cushing Syndrom	7.064	1.927,30 €	71,47 €	7.064	1.927,36 €	71,47 €
DxG123	Amyloidose, familiäres Mittelmeerfieber						
HMG022	Erkrankungen der Hypophyse, der Nebenschilddrüse, des Thymus, pluriglanduläre Erkrankungen	63.151	980,85 €	24,79 €	63.151	980,96 €	24,79 €
	DxG117						
	DxG128	9.949	641,92 €	60,31 €			
	DxG115 (.../) Androgenitale Störungen	3.814	604,02 €	97,43 €	15.918	639,87 €	47,61 €
	DxG127	2.642	465,73 €	116,73 €			
DxG828	Porphyrrie, Histiocytose	2.213	318,56 €	127,53 €	2.213	318,60 €	127,53 €
HMG251	Adipositas	96.121	606,43 €	19,62 €	96.121	606,50 €	19,62 €
HMG023	Andere schwerwiegende endokrine oder metabolische Erkrankungen	83.679	333,37 €	20,83 €	83.679	333,41 €	20,83 €
HMG024	Metabolische Störungen nach medizinischen Maßnahmen	99.545	113,37 €	19,12 €	99.545	113,41 €	19,12 €

Die davon unberührten Gruppen werden jedoch in den Modellen MII.2f und MII.2g nach Aspekten der Kostenhomogenität weiter zusammengefasst. In Modell MII.2f werden die DxG123 „Amyloidose, familiäres Mittelmeerfieber“ und DxG126 „Cushing-Syndrom“ zur neu gefassten HMG022 vereinigt. Im Modell MII.2g werden die DxG115 (neuer Fassung) „Androgenitale Störungen“, DxG127 „Hyperalderosteronismus“ und DxG128 „Sonstige Erkrankungen der Nebennieren“ zu einer neuen (vorläufigen) HMG zusammengefasst. Die Verbesserung der Kennzahlen im Vergleich zu Modell MII.2f zeigt, dass sich durch diese Zusammenfassung die Modellqualität weiter verbessert.

9.5.2 Zwischenfazit

Die DxG115 wird gemäß der in Tabelle 24 vorgeschlagenen BVA-Aufteilung aufgetrennt. Die endgültige Einordnung der sich daraus ergebenden Diagnosegruppen 115 (neuer Fassung), 126, 127 und 128 wird in Abschnitt 9.8.1 geklärt. Modell MII.2g bildet das zwischenzeitliche Referenzmodell für den folgenden Abschnitt.

9.6 **Auftrennung der DxG828 „Porphyrie, Histiozytose“**

9.6.1 Untersuchung

Von TK et al. wird vorgeschlagen, die Diagnosen C96.5 und C96.6 aus der Hierarchie der metabolischen Erkrankungen in die Hierarchie der Neubildungen zu verschieben. Dies wird grundsätzlich als eine sinnvolle Veränderung bewertet (siehe dazu auch Kapitel 8). Die DxG828 wird derzeit aus den Diagnosen der Histiozytose und der Porphyrie zusammengesetzt (siehe Tabelle 27). Im Folgenden werden deshalb sämtliche zur Histiozytose zählenden Diagnosen in DxG823 ausgegliedert. Die DxG828 wird umbenannt in Porphyrie. Tabelle 28 enthält die Ergebnisse der empirischen Untersuchung.

Tabelle 27: Zusammensetzung der DxG828 im Klassifikationssystem für das Ausgleichsjahr 2013

ICD10	ICD_Bezeichnung
C96.5	Multifokale und unisystemische Langerhans-Zell-Histiozytose
C96.6	Unifokale Langerhans-Zell-Histiozytose
D76.0	Langerhans-Zell-Histiozytose, anderenorts nicht klassifiziert
D76.00	Multifokale Langerhans-Zell-Histiozytose
D76.01	Unifokale Langerhans-Zell-Histiozytose
D76.08	Sonstige und nicht näher bezeichnete Langerhans-Zell-Histiozytose, anderenorts nicht klassifiziert
E80.0	Hereditäre erythropoetische Porphyrie
E80.1	Porphyria cutanea tarda
E80.2	Sonstige Porphyrie
E80.3	Defekte von Katalase und Peroxidase

Tabelle 28: Ergebnisse der Ausgliederung der Langerhans-Zell-Histiozytose aus DxG828 „Porphyrie, Histiozytose“

			MII.2g Schrittweise Zusammenlegung HMG285: DxGs 115, 127, 128			MII.3a Histiozytosen auslagern - Teil 1			MII.3b Histiozytosen auslagern - Teil 2		
			R2			R2			R2		
			CPM			CPM			CPM		
			MAPE			MAPE			MAPE		
Variable	Inhalt		N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR
HMG022	123, 126 Cushing Syndrom, Amyloidose, familiäres Mittelmeerfieber		7.064	1.927,36 €	71,47 €	7.064	1.927,37 €	71,47 €	7.064	1.927,13 €	71,47 €
	DxG117 Erkrankungen der Hypophyse, der Nebenschilddrüse, des Thymus, pluriglanduläre Erkrankungen		63.151	980,96 €	24,79 €	63.151	980,95 €	24,79 €	63.151	980,57 €	24,79 €
	115, 127, 128 Androgenitale Störungen, Hyperaldosteronismus, sonstige Erkrankungen der Nebennieren		15.918	639,87 €	47,61 €	15.918	639,87 €	47,61 €	15.918	639,75 €	47,61 €
	DxG823 Histiozytose		2.213	318,60 €	127,53 €	449	590,96 €	283,37 €	526	574,33 €	261,78 €
	DxG828 Porphyrie		1.765	245,13 €	142,76 €	1.765	245,13 €	142,76 €	1.765	245,13 €	142,76 €
HMG251	Adipositas		96.121	606,50 €	19,62 €	96.121	606,49 €	19,62 €	96.121	606,45 €	19,62 €
HMG023	Andere schwerwiegende endokrine oder metabolische Erkrankungen		83.679	333,41 €	20,83 €	83.679	333,49 €	20,83 €	83.679	333,48 €	20,83 €
HMG024	Metabolische Störungen nach medizinischen Maßnahmen		99.545	113,41 €	19,12 €	99.545	113,41 €	19,12 €	99.549	112,94 €	19,12 €

In Modell MII.3a wird zunächst die DxG828 in zwei Gruppen zerlegt. DxG823 „Histiozytose“ ist nach wie vor in die Hierarchiestruktur der metabolischen Erkrankungen eingebunden. Im nächsten Schritt (Modell II.3b) wird die DxG823 aus den Dominanzbeziehungen der metabolischen Erkrankungen entfernt. Zur Einordnung der Histiozytosen siehe Kapitel 8. In allen weiteren Auswertungen der Hierarchie wird die Histiozytose nicht weiter ausgewiesen.

9.6.2 Zwischenfazit

Die Langerhans-Zell-Histiozytose wird aus DxG828 in DxG823 verschoben. Die DxG828 wird umbenannt in „Porphyrie“.

9.7 Auftrennung der DxG117 „Erkrankungen der Hypophyse, der Nebenschilddrüse, des Thymus, pluriglanduläre Erkrankungen“

9.7.1 Hintergrund

TK et al. schlagen eine Auftrennung der DxG117 „Erkrankungen der Hypophyse, der Nebenschilddrüse, des Thymus, pluriglanduläre Erkrankungen“ vor. Insbesondere befürworten sie eine gesonderte Behandlung des E32.1 „Abszess des Thymus“, da ein unbehandelter Abszess in Körperhöhlen oder Hohlorgane einbrechen oder über weitere Komplikationen zu einer Sepsis mit Todesfolge führen kann. Des Weiteren befürworten sie eine Trennung der Erkrankungen der Nebenschilddrüse von den spezifischen Hypophysen-Funktionsstörungen (siehe Tabelle 29). Grundsätzlich wird diese Trennung befürwortet. Tabelle 30 beinhaltet in Modell MII.4a die Analyse dieses Vorschlags.

Tabelle 29: TK et al.-Vorschlag zur Auftrennung der DxG117 „Erkrankungen der Hypophyse, der Nebenschilddrüse, des Thymus, pluriglanduläre Erkrankungen“

ICD	Inhalt	DxG Vorschlag TK	DxG BVA 1
E32.1	Abszess des Thymus	117	117
E20.0	Idiopathischer Hypoparathyreoidismus	117_1	129
E20.1	Pseudohypoparathyreoidismus		129
E20.8	Sonstiger Hypoparathyreoidismus		129
E20.9	Hypoparathyreoidismus, nicht näher bezeichnet		129
E21.0	Primärer Hyperparathyreoidismus		129
E21.1	Sekundärer Hyperparathyreoidismus, anderenorts nicht klassifiziert		129
E21.2	Sonstiger Hyperparathyreoidismus		129
E21.3	Hyperparathyreoidismus, nicht näher bezeichnet	117_2	129
E21.4	Sonstige näher bezeichnete Krankheiten der Nebenschilddrüse		129
E21.5	Krankheit der Nebenschilddrüse, nicht näher bezeichnet		129
E22.0	Akromegalie und hypophysärer Hochwuchs		130
E22.1	Hyperprolaktinämie		130
E22.2	Syndrom der inadäquaten Sekretion von Adiuretin		130
E22.8	Sonstige Überfunktion der Hypophyse		130
E22.9	Überfunktion der Hypophyse, nicht näher bezeichnet		130
E23.1	Arzneimittelinduzierter Hypopituitarismus		130
E23.2	Diabetes insipidus		130
E23.3	Hypothalamische Dysfunktion, anderenorts nicht klassifiziert		130
E23.6	Sonstige Störungen der Hypophyse		130
E23.7	Störung der Hypophyse, nicht näher bezeichnet		130
E31.0	Autoimmune polyglanduläre Insuffizienz		130
E31.1	Polyglanduläre Überfunktion		130
E31.8	Sonstige polyglanduläre Dysfunktion		130
E31.9	Polyglanduläre Dysfunktion, nicht näher bezeichnet		130
E32.0	Persistierende Thymushyperplasie		117
E32.8	Sonstige Krankheiten des Thymus		117
E32.9	Krankheit des Thymus, nicht näher bezeichnet		117

Tabelle 30: Ergebnisse der Auftrennung von DxG117 „Erkrankungen der Hypophyse, der Nebenschilddrüse, des Thymus, pluriglanduläre Erkrankungen“

		MII.3b Histiocyten auslagern - Teil 2			MII.4a Auftrennen der DxG117 TK et al.-Vorschlag			MII.4c Auftrennen der DxG117 Erkrankungen des Thymus in DxG117			MII.4d Zusammenlegung der DxG117 und DxG130 Erkrankungen des Thymus in DxG117		
		R2	24,1772%		R2	24,1773%	0,0001%	R2	24,1773%	0,0001%	R2	24,1773%	0,0001%
		CPM	23,3809%		CPM	23,3810%	0,0001%	CPM	23,3810%	0,0001%	CPM	23,3810%	0,0001%
		MAPE	1.903,19 €		MAPE	1.903,19 €	-0,002 €	MAPE	1.903,19 €	-0,002 €	MAPE	1.903,19 €	-0,002 €
Variable	Inhalt	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR
HMG021	Hypopituitarismus ohne ERT/SRT, Phenylketonurie, Störungen des Plasmaprotein-Stoffwechsels, anderenorts nicht klassifiziert	14.017	2.544,98 €	50,74 €	14.017	2.545,51 €	50,74 €	14.017	2.545,51 €	50,74 €	14.017	2.545,51 €	50,74 €
HMG022	123, 126 Cushing Syndrom, Amyloidose, familiäres Mittelmeerfieber	7.064	1.927,13 €	71,47 €	7.064	1.928,45 €	71,47 €	7.064	1.928,45 €	71,47 €	7.064	1.928,45 €	71,47 €
	DxG117 (Erkrankungen) Abzess des Thymus				12	5.720,95 €	1.729,10 €	584	735,72 €	248,27 €			
	DxG130 (Erkrankungen der Hypophyse, (des Thymus,) pluriglanduläre Erkrankungen)	63.151	980,57 €	24,79 €	23.467	890,73 €	39,25 €	22.902	896,68 €	39,74 €	23.478	893,52 €	39,25 €
	DxG129 Hyperparathyroidismus, Erkrankungen der Nebenschilddrüse				40.062	1.045,20 €	31,74 €	40.062	1.045,26 €	31,74 €	40.062	1.045,26 €	31,74 €
	115, 127, 128 Androgenitale Störungen, Hyperaldosteronismus, sonstige Erkrankungen der Nebennieren	15.918	639,75 €	47,61 €	15.918	640,30 €	47,61 €	15.918	640,30 €	47,61 €	15.918	640,30 €	47,61 €
DxG828	Porphyrin	1.765	245,13 €	142,76 €	1.765	245,63 €	142,76 €	1.765	245,62 €	142,76 €	1.765	245,62 €	142,76 €
HMG251	Adipositas	96.121	606,45 €	19,62 €	96.121	606,81 €	19,62 €	96.121	606,80 €	19,62 €	96.121	606,81 €	19,62 €
HMG023	Andere schwerwiegende endokrine oder metabolische Erkrankungen	83.679	333,48 €	20,83 €	83.679	334,12 €	20,83 €	83.679	334,12 €	20,83 €	83.679	334,12 €	20,83 €
HMG024	Metabolische Störungen nach medizinischen Maßnahmen	99.549	112,94 €	19,12 €	99.549	113,20 €	19,12 €	99.549	113,20 €	19,12 €	99.549	113,20 €	19,12 €

Abweichend von der ursprünglichen Anregung von TK et al. wird dabei jedoch für die DxG117 neuer Fassung zunächst jedoch **nicht** das Aufgreifkriterium „stationär erforderlich“ angesetzt. Es zeigt sich, dass auch so die Gruppe der betroffenen Versicherten in der Stichprobe mit 12 Versicherten verschwindend gering ist. Eine solche Aufteilung wird daher verworfen. Modell MII.4c prüft deshalb davon abweichend den in Tabelle 29 gemachten Aufteilungsvorschlag, gemäß dem sämtliche Erkrankungen des Thymus in der neu gefassten DxG117 untergebracht werden. Es zeigt sich, dass die Kostenvarianz innerhalb der DxG117 im Vergleich zur DxG115 alter Fassung sehr viel geringer ist. Die kostenhomogenen DxG117 „Erkrankungen des Thymus“ und DxG130 „Erkrankungen der Hypophyse“ werden daher in Modell MII.4d wieder in einer HMG (vorläufig HMG281) zusammengefasst.

9.7.2 Zwischenfazit

Die DxG117 wird aus medizinischen Gründen in drei Diagnosegruppen aufgespalten. Diagnosen des Dreistellers E32.- bilden die DxG117 neuer Fassung „Erkrankungen des Thymus“.

Die Diagnosen der ICD-Dreisteller E21.- und E22.- werden der DxG129 „Erkrankungen der Nebenschilddrüse“ zugeordnet. Die Diagnosen der ICD-Dreisteller E22.- und E23.- werden in die DxG130 „Erkrankungen der Hypophyse, polyglanduläre Dysfunktion“ eingeordnet. Die endgültige Einordnung in die Hierarchiestruktur wird im folgenden Abschnitt geprüft.

9.8 Konsolidierung der Hierarchiestruktur

9.8.1 Untersuchung

GKV-SV und Barmer regten im Vorschlagsverfahren an, die Zusammensetzung der Hierarchie in einem schrittweisen Verfahren auf Kostenhomogenität zu prüfen. Da die HMG021 und HMG286 für das Klassifikationssystem des Ausgleichsjahres 2013 im Vorjahr überarbeitet worden sind, werden diese HMG bei dieser Analyse außen vorgelassen. Dies kann überdacht werden, falls sich in der weiteren Aufteilung Anhaltspunkte für eine entsprechende Notwendigkeit ergeben sollten. Der erste Schritt vom derzeit erreichten Zwischenstand MII.4d besteht daher in der Auflösung der HMG023 zur Überprüfung der Kostenhomogenität dieser Gruppe (Modell MIII.1 in Tabelle 31). Es zeigt sich, dass dieser Schritt die Modellqualität in Bezug auf CPM und MAPE beeinträchtigt. Da allerdings im Verfahren eine Zusammenlegung der kostenhomogenen Gruppen angestrebt wird, ist zu erwarten, dass diese Modellbeeinträchtigung nur einen vorübergehenden Zustand darstellt. Weiterhin zeigt sich, dass aus der Gruppe der ehemaligen HMG023 die DxG122 „Lesch-Nyhan-Syndrom“ unter dem Aspekt der Kostenhomogenität auf einer höher gelagerten Hierarchiestufe anzusiedeln ist. In den Modellen MIII.2 und MIII.3 wird daher eine Gleichstellung und Zusammenlegung mit der im Schätzer ähnlichen DxG129 geprüft. Die damit verbundene Verbesserung in CPM und MAPE lässt diesen Schritt befürworten.

In den Schritten MIII.4 zu MIII.6 werden weitere schrittweise Hierarchisierungen und Zusammenlegungen kostenähnlicher DxG geprüft. Auch wenn die Dominanzbeziehungen in der Reihenfolge der Kostenschätzer eingeführt und die Zusammenlegung sehr ähnlicher Gruppen betrieben wird, führt jeder dieser Schritte zu einer weiteren Modellverschlechterung. Da dies insbesondere dann passiert, wenn unterhalb der vorläufigen HMG281 Dominanz von Diagnosen aus dem Bereich der Krankheiten sonstiger endokriner Drüsen (E20-E35) auf Diagnosen aus dem Bereich der Adipositas oder Stoffwechselstörungen (E66-E89) zu beobachten ist, verfolgt Modell MIII.7 den Ansatz, die Dominanzbeziehungen zwischen diesen Bereichen zu lösen. Modell MIII.8 ordnet die DxGruppen 119 „Angeborene metabolische Störungen“, DxG142 „Angeborene Anomalien endokriner Drüsen“ und DxG828 „Porphyrrie“ in die HMG024. Modell MIII.9 legt zu guter Letzt die vorläufige HMG281 und HMG285 zu-

sammen. Da in Modell MIII.7 die Trennung der Dominanzbeziehungen keinerlei Besserung bewirkt hat, werden gleichzeitig die Gruppen 115, 121, 127, 128 und 904 in Modell MIII.9 zur nun neu gefassten HMG251 zusammengefasst, da diese Gruppen ähnliche Kostenschätzer haben. Jeder dieser Schritte ist mit einer Verschlechterung der Modellgüte (gemessen in CPM/MAPE) verbunden.

Deshalb verfolgt Modell MIII.10 den Ansatz, die HMG024 aus Modell MIII.9 doch noch einmal zu teilen. Die Versicherten mit angeborenen metabolischen Störungen oder Porphyrie werden in die HMG283 ausgelagert und im Dominanzgefüge zwischen HMG251 und HMG024 eingeordnet. Im Vergleich zu Modell MIII.9 bietet diese Variante wieder eine leichte Verbesserung, im Vergleich zu Modell MII.4d schneidet es allerdings deutlich schlechter ab.

Es lässt sich festhalten, dass eine Neuordnung der Hierarchiestruktur auf Basis der Kostenschätzer keine überzeugende Lösung anbietet. Deshalb werden in Modell MIII.11 jene Verschiebungen von Diagnosegruppen im Dominanzgefüge, die in den vorigen Abschnitten mit Modellverbesserungen einhergingen umgesetzt: aus HMG022 werden mit Ausnahme der DxG126 alle Gruppen herabgestuft und die DxG123 wird hochgestuft (Vergleich MII.2f in Tabelle 26). Auch die Zusammenfassung von DxG122 und 129 in HMG023 (Vergleich Modell MIII.2 und MIII.3 in Tabelle 31) wird umgesetzt. Die getrennte Einordnung der DxGruppen 119, 125, 142 und 828 in zwei HMG aus Modell MIII.10 wird ebenfalls umgesetzt.

Tabelle 31: Teil 1 der Konsolidierung der Hierarchiestruktur für die metabolischen Erkrankungen

Kennzahlen Referenzmodell Ausgangsmodell nach Umstellung von Verordnungsquartale auf Behandlungstage in DxG 826, 827 und 840		MII.4d Zusammenlegung der DxG117 und DxG130			MIII.1 Auftrennung der HMG023			MIII.2 Versetzen von DxG122 neben DxG129			MIII.3 Zusammenlegung der DxG122 und DxG129 zu HMG023			MIII.4 Hierarchisierung von HMG023 und HMG281			MIII.5 Zusammenlegung von HMG251 und HMG285		
R2	24,1762%	R2	24,1773%		R2	24,1774%	0,0000%	R2	24,1774%	0,0000%	R2	24,1774%	0,0000%	R2	24,1772%	-0,0001%	R2	24,1772%	-0,0001%
CPM	23,3806%	CPM	23,3810%		CPM	23,3807%	-0,0003%	CPM	23,3808%	-0,0002%	CPM	23,3808%	-0,0002%	CPM	23,3807%	-0,0003%	CPM	23,3807%	-0,0003%
MAPE	1.903,20 €	MAPE	1.903,19 €		MAPE	1.903,19 €	0,007 €	MAPE	1.903,19 €	0,006 €	MAPE	1.903,19 €	0,006 €	MAPE	1.903,19 €	0,007 €	MAPE	1.903,19 €	0,008 €
Variable	Inhalt	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR
HMG022	123, 126 Cushing Syndrom, Amyloidose, familiäres Mittelmeerfieber	7.064	1.928,45 €	71,47 €	7.064	1.928,81 €	71,47 €	7.064	1.928,82 €	71,47 €	7.064	1.928,81 €	71,47 €	7.064	1.928,81 €	71,47 €	7.064	1.928,81 €	71,47 €
	DxG117 Erkrankungen des Thymus																		
	DxG130 Erkrankungen der Hypophyse, pluriglanduläre Erkrankungen	23.478	893,52 €	39,25 €	23.478	893,47 €	39,24 €	23.478	893,47 €	39,24 €	23.478	893,47 €	39,24 €	23.089	865,57 €	39,57 €	23.478	893,47 €	39,24 €
	DxG129 Hyperparathyreoidismus, Erkrankungen der Nebenschilddrüse	40.062	1.045,26 €	31,74 €	40.062	1.047,73 €	31,74 €	40.062	1.047,62 €	31,74 €	40.200	1.047,74 €	31,68 €	40.200	1.056,87 €	31,68 €	40.200	1.047,74 €	31,68 €
HMG023	115, 127, 128 Androgenitale Störungen, Hyperaldosteronismus, sonstige Erkrankungen der Nebennieren	15.918	640,30 €	47,61 €	15.918	640,38 €	47,61 €	15.917	640,37 €	47,62 €	15.917	640,37 €	47,62 €	15.917	640,34 €	47,62 €	15.917	640,37 €	47,62 €
	HMG251 Adipositas	96.121	606,81 €	19,62 €	96.121	606,77 €	19,62 €	96.120	606,79 €	19,62 €	96.120	606,79 €	19,62 €	96.120	606,73 €	19,62 €			
	DxG122 Lesch-Nyhan-Syndrom				136	1.063,66 €	515,46 €	142	1.025,65 €	504,38 €									
	DxG121 Hämochromatose, andere Störungen des Eisen-, Kupfer- und des Phosphat-Stoffwechsels	83.679	334,12 €	20,83 €	19.723	498,63 €	42,86 €	19.723	498,63 €	42,86 €	19.723	498,63 €	42,86 €	19.723	498,72 €	42,86 €	19.723	498,63 €	42,86 €
HMG024	DxG142 Angeborene Anomalien endokriner Drüsen				1.096	-40,75 €	181,34 €	1.096	-40,76 €	181,34 €	1.096	-40,76 €	181,34 €	1.096	-40,81 €	181,34 €	1.096	-40,76 €	181,34 €
	DxG119 Angeborene metabolische Störungen				63.253	282,29 €	23,92 €	63.252	282,31 €	23,92 €	63.252	282,31 €	23,92 €	63.252	282,28 €	23,92 €	63.252	282,31 €	23,92 €
	DxG828 Porphyrie	1.765	245,62 €	142,76 €	1.765	236,81 €	142,77 €	1.765	236,81 €	142,77 €	1.765	236,81 €	142,77 €	1.765	236,79 €	142,77 €	1.765	236,81 €	142,77 €
	HMG024 Metabolische Störungen nach medizinischen Maßnahmen	99.549	113,20 €	19,12 €	101.795	104,16 €	18,91 €	101.791	104,29 €	18,91 €	101.791	104,29 €	18,91 €	101.791	104,25 €	18,91 €	101.791	104,29 €	18,91 €

Tabelle 32: Teil 2 der Konsolidierung der Hierarchie "metabolische Erkrankungen"

Kennzahlen Referenzmodell Ausgangsmodell nach Umstellung von Verordnungsquartale auf Behandlungstage in DxG 826, 827 und 840			MIII.6 DxG121 in HMG285			MIII.7 paralleler Strang für HMG251			MIII.8 DxG119, 125, 142 und 828 in HMG024			MIII.9 DxG119, 125, 142 und 828 in HMG024			MIII.10 Porphyrie und Angeborene metabolische Störungen in neue HMG283			MIII.11 Nur Änderungen mit MAPE- Verbesserungen umgesetzt. Ansonsten alle DxG in ursprünglicher HMG		
R2	24,1762%		R2	24,1772%	-0,0001%	R2	24,1773%	0,0000%	R2	24,1772%	-0,0001%	R2	24,1771%	-0,0002%	R2	24,1772%	-0,0001%	R2	24,1771%	-0,0002%
CPM	23,3806%		CPM	23,3807%	-0,0004%	CPM	23,3807%	-0,0004%	CPM	23,3806%	-0,0004%	CPM	23,3805%	-0,0005%	CPM	23,3807%	-0,0003%	CPM	23,3809%	-0,0001%
MAPE	1.903,20 €		MAPE	1.903,20 €	0,009 €	MAPE	1.903,20 €	0,009 €	MAPE	1.903,20 €	0,010 €	MAPE	1.903,20 €	0,012 €	MAPE	1.903,20 €	0,009 €	MAPE	1.903,19 €	0,004 €
Variable	Inhalt		N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR
HMG022	123, 126 Cushing Syndrom, Amyloidose, familiäres Mittelmeerfieber		7.064	1.928,95 €	71,47 €	7.064	1.929,19 €	71,47 €	7.064	1.929,25 €	71,47 €	7.064	1.927,64 €	71,47 €	7.064	1.927,63 €	71,47 €	7.064	1.929,10 €	71,47 €
	DxG117 Erkrankungen des Thymus																			
	DxG130 Erkrankungen der Hypophyse, pluriglanduläre Erkrankungen		23.089	865,57 €	39,57 €	23.089	853,77 €	39,57 €	23.089	853,84 €	39,57 €							39.006	773,63 €	30,46 €
	DxG129 Hyperparathyroidismus, Erkrankungen der Nebenschilddrüse		40.200	1.057,85 €	31,67 €	40.200	1.058,60 €	31,67 €	40.200	1.058,71 €	31,67 €							40.200	1.058,26 €	31,67 €
115, 127, 128 Androgenitale Störungen, Hyperaldosteronismus, sonstige Erkrankungen der Nebennieren						15.917	622,62 €	47,62 €	15.917	622,66 €	47,62 €									
HMG251 Adipositas			131.760	596,19 €	16,76 €							131.760	595,62 €	16,76 €	131.760	595,61 €	16,76 €			
HMG023	DxG122 Lesch-Nyhan-Syndrom					116.780	595,68 €	17,81 €	116.780	595,49 €	17,81 €							115.843	590,14 €	17,88 €
	DxG121 Hämochromatose, andere Störungen des Eisen-, Kupfer- und des Phosphat-Stoffwechsels																			
	DxG142 Angeborene Anomalien endokriner Drüsen		1.090	-35,52 €	181,84 €	1.113	-52,80 €	179,94 €												
	DxG119 Angeborene metabolische Störungen		62.760	280,79 €	24,01 €	63.981	278,60 €	23,79 €												
DxG828 Porphyrie			1.687	278,88 €	146,03 €	1.787	224,56 €	141,88 €	168.646	173,23 €	14,73 €	165.017	178,66 €	14,89 €	64.409	282,93 €	23,71 €	64.409	283,17 €	23,71 €
HMG024 Metabolische Störungen nach medizinischen Maßnahmen			101.256	109,46 €	18,96 €	103.612	101,25 €	18,75 €							100.608	111,78 €	19,02 €	100.608	112,03 €	19,02 €

HMG202

HMG225

HMG286

HMG021

HMG022 = DxGs 123, 126

HMG023 DxGs 122, 129

HMG281 = DxGs 117, 130

HMG285 = DxGs 115, 127, 128, 904

HMG024

DxG 119

DxG 826

DxG 142

DxG 121

HMG202

HMG225

HMG286

HMG021

HMG022 = DxGs 123, 126

HMG023 DxGs 122, 129

HMG281 = DxGs 117, 130

HMG251 = DxGs 121, 904

HMG285 = DxGs 115, 127, 128

HMG024

DxG 119

DxG 826

DxG 142

HMG202

HMG225

HMG286

HMG021

HMG022 = DxGs 123, 126

HMG023 DxGs 122, 129, 117, 130

HMG281 = DxGs 117, 130

HMG251 = DxGs 121, 904

HMG285 = DxGs 115, 127, 128

HMG024

DxG 119, 125, 142, 828

HMG202

HMG225

HMG286

HMG021

HMG022 = DxGs 123, 126

HMG023 DxGs 122, 129, 117, 130

HMG251 = DxGs 115, 127, 128, 121, 904

HMG024

DxGs 125, 142

HMG202

HMG225

HMG286

HMG021

HMG022 = DxGs 123, 126

HMG023 DxGs 122, 129, 117, 130

HMG281 = DxGs 115, 127, 128, 121, 904

HMG283 = DxGs 119, 828

HMG024

DxGs 125, 142

HMG202

HMG225

HMG286

HMG021

HMG022 = DxGs 123, 126

HMG023 DxGs 122, 129

HMG285 = DxGs 115, 127, 128, 130

HMG251 = DxGs 121, 904

HMG283 = DxGs 119, 828

HMG024

DxGs 125, 142

Ansonsten erfolgt die Zusammenführung der Diagnosegruppen auf Basis der Struktur des Ausgleichsmodells. Von den in diesem Abschnitt untersuchten Modellen ergeben sich für dieses Modell in Bezug auf CPM und MAPE die besten Kennzahlen. Im Vergleich zum Referenzmodell aus Tabelle 21 lässt sich somit eine leichte Verbesserung der Modellqualität erreichen.

9.8.2 Zwischenfazit

Für eine Revidierung der Hierarchiestruktur wird die Anpassung des Modells MIII.11 gewählt.

9.9 Anpassungsempfehlung für die Hierarchie 04

Zusammenfassend lassen sich folgende Änderungen der Hierarchie festhalten:

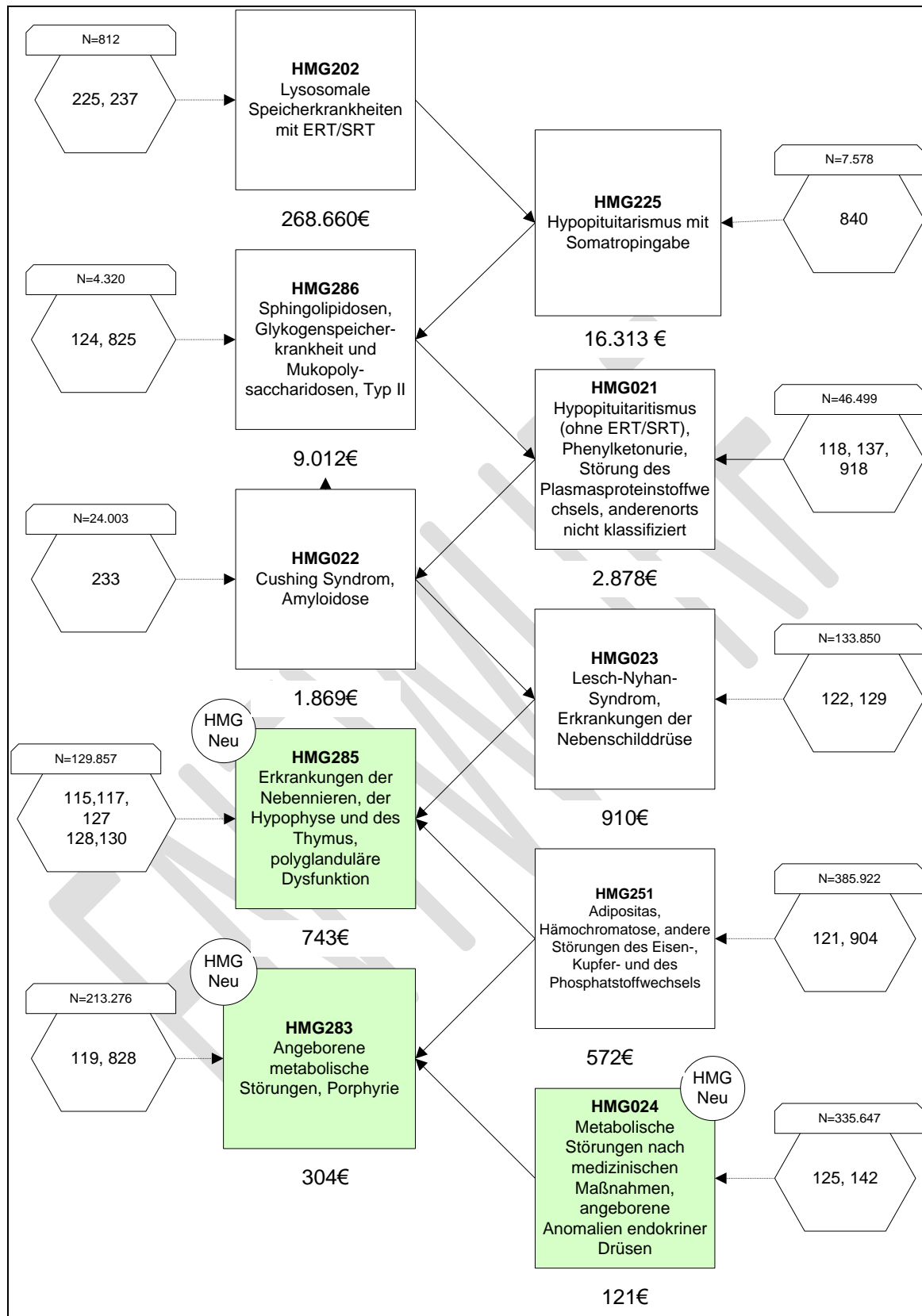
1. Neu geschaffene DxGruppen / Änderungen der DxG-Abgrenzungen:
 - a. Die Diagnosen des ICD-Dreistellers E89.- werden der DxG125 „Metabolische Störungen nach medizinischen Maßnahmen“ zugeordnet.
 - b. Die DxG115 besteht nur noch aus den Diagnosen E25.- und wird umbenannt in „Androgenitale Störungen“.
 - c. Die DxG117 besteht nur noch aus den Diagnosen E32.- und wird umbenannt in „Erkrankungen des Thymus“.
 - d. Die DxG828 besteht nur noch aus den Diagnosen E80.0/.1/.2/.3 und wird umbenannt in „Porphyrie“.
 - e. Die Diagnosen des ICD-Dreistellers E24.- bilden die neue DxG126 „Cushing-Syndrom“.
 - f. Die Diagnosen der ICD-Dreistellergruppe E26.- bilden die neue DxG127 „Hyperaldosteronismus“.
 - g. Die Diagnosen des ICD-Dreistellers E27.- und die Diagnose E35.1 bilden die neue DxG128 „Sonstige Erkrankungen der Nebennieren“.
 - h. Die Diagnosen der ICD-Dreisteller E20.- und E21.- werden der DxG129 „Erkrankungen der Nebenschilddrüse“ zugeordnet.
 - i. Die Diagnosen der ICD-Dreisteller E22.- und E23.- (mit Ausnahme von E23.0), sowie E31.- bilden die DxG130 „Sonstige Erkrankungen der Hypophyse, polyglanduläre Dysfunktion“.
2. Änderungen der Aufgreifkriterien:

- a. Für die DxG826 und DxG827 gilt zukünftig die Schweregraddifferenzierung über Behandlungstage mit einer kritischen Grenze von **10** BT.
 - b. Für die DxG840 gilt zukünftig das Aufgreifkriterium „Schweregraddifferenzierung über Behandlungstage“ mit einer kritischen Grenze von **183** BT.
3. Änderungen der DxG-HMG-Zuordnung:
- a. Die DxG-HMG-Abgrenzung der HMG021, HMG202, HMG251 und HMG286 erfährt keine Änderungen.
 - b. Die HMG022 besteht zukünftig aus DxG123 und DxG126 und wird umbenannt in „Cushing Syndrom, Amyloidose“. Sie dominiert alle weiteren HMG des Hierarchiestrangs.
 - c. Die HMG023 besteht zukünftig nur noch aus den DxG122 und DxG129 und wird umbenannt in „Lesch-Nyhan-Syndrom, Erkrankungen der Nebenschilddrüse“. Sie dominiert alle weiteren HMG des Hierarchiestrangs.
 - d. Die DxGruppen 115, 117, 127, 128 und 130 bilden die neue HMG285 „Erkrankungen der Nebennieren, der Hypophyse und des Thymus, polyglanduläre Dysfunktion“ und dominiert alle weiteren HMG des Hierarchiestrangs.
 - e. Die HMG251 wird zukünftig gebildet aus der DxG121 und DxG904 und wird umbenannt in „Adipositas, Hämochromatose, andere Störungen des Eisen-, Kupfer- und des Phosphatstoffwechsels“. Sie dominiert alle weiteren HMG des Hierarchiestrangs.
 - f. Die DxG119 „Angeborene metabolische Störungen“ und DxG828 neuer Fassung „Porphyrie“ bilden die neue HMG283 „Angeborene metabolische Störungen, Porphyrie“ und dominieren die HMG024 am Ende des Hierarchiestrangs.
 - g. Den Abschluss des Hierarchiestrangs bildet die neue HMG024 „Metabolische Störungen nach medizinischen Maßnahmen, Angeborene Anomalien endokriner Drüsen“. Sie wird gebildet aus den DxG125 und DxG142.

Tabelle 33: Festlegungsentwurf für die metabolischen Erkrankungen auf Stichprobe und Vollerhebung

		MIII.11 Festlegungsentwurf Stichprobe			MIII.11 Festlegungsentwurf Vollerhebung		
		R2	24,1771%		R2	24,7839%	
		CPM	23,3809%		CPM	23,3821%	
		MAPE	1.903,19 €		MAPE	1.902,94 €	
Variable	Inhalt	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR
HMG202	Lysosomale Speicherkrankheiten mit ERT/SRT (10BT)	246	262.520,34 €	384,34 €	812	268.659,55 €	205,80 €
HMG225	Hypopituitarismus mit Somatropingabe (183 BT)	2.245	16.446,12 €	126,69 €	7.578	16.313,03 €	67,31 €
HMG286	Sphingolipidosen, Glykogenspeicherkrankheit und Mukopolysaccharidose, Typ II	1.268	8.123,28 €	168,51 €	4.320	9.011,64 €	89,07 €
HMG021	Hypopituitarismus ohne ERT/SRT, Phenylketonurie, Störungen des Plasmaprotein-Stoffwechsels, anderenorts nicht klassifiziert	14.017	2.545,73 €	50,74 €	46.499	2.877,63 €	27,19 €
HMG022	Cushing Syndrom, Amyloidose, familiäres Mittelmeerfieber	7.064	1.929,10 €	71,47 €	24.003	1.869,17 €	37,84 €
HMG023	Lesch-Nyhan-Syndrom, Erkrankungen der Nebenschilddrüse	40.200	1.058,26 €	31,67 €	133.850	910,00 €	16,95 €
HMG285	Erkrankungen der Nebennieren, der Hypophyse und des Thymus, polyglanduläre Erkrankungen	39.006	773,63 €	30,46 €	129.857	743,41 €	16,29 €
HMG251	Adipositas, Hämochromatose, andere Störungen des Eisen-, Kupfer- und des Phosphat-Stoffwechsels	115.843	590,14 €	17,88 €	385.922	571,97 €	9,56 €
HMG283	Angeborene metabolische Störungen, Porphyrie	64.409	283,17 €	23,71 €	213.276	304,34 €	12,71 €
HMG024	Metabolische Störungen nach medizinischen Maßnahmen	100.608	112,03 €	19,02 €	335.647	121,05 €	10,16 €

Abbildung 10: Festlegungsentwurf für Hierarchie04 "Metabolische Erkrankungen"



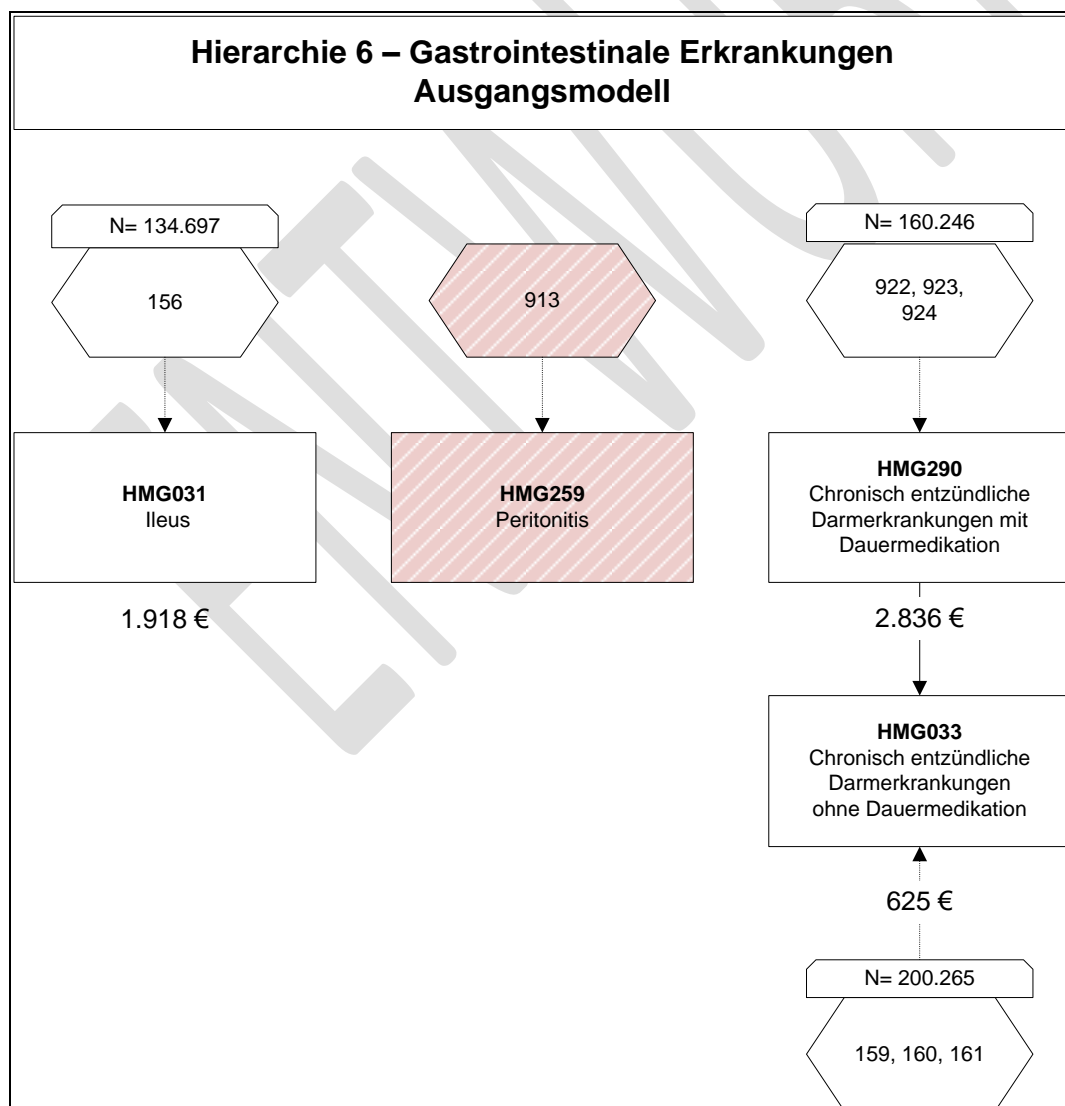
10 Hierarchie 06: „Gastrointestinale Erkrankungen“

10.1 Hintergrund / Vorschläge

10.1.1 Krankheitsauswahl

Im Zuge der Krankheitsauswahl ist die Krankheit „Peritonitis“ und mit ihr die gleichnamige HMG259 aus der Hierarchie „Gastrointestinale Erkrankungen“ entfallen. Abbildung 11 zeigt die Hierarchie nach Krankheitsauswahl im Ausgangsmodell, das als Grundlage für die Anpassungen des Klassifikationsmodells dient. Die dargestellten Fallzahlen und Kostenschätzer wurden auf Basis der Vollerhebung ermittelt.

Abbildung 11: Schematische Darstellung der Hierarchie 6 im Ausgangsmodell



Der Wegfall der HMG259 ist bezogen auf die Konsistenz der Hierarchie unproblematisch, so dass diesbezüglich keine weiteren Untersuchungen nötig sind.

10.1.2 ICD-Kodes aus der Hierarchie „Medizinische Komplikationen“

Das Bundesversicherungsamt schlägt vor, folgende ICD-Kodes aus der Hierarchie „Medizinische Komplikationen“ in die Hierarchie „Gastrointestinale Erkrankungen“ zu verschieben (vgl. Kapitel 22 – Hierarchie 24: „Medizinische Komplikationen“) für weitergehende Erläuterungen):

Tabelle 34: Hierarchie 6 – ICD-Kodes aus der Hierarchie „Medizinische Komplikationen“

ICD	Bezeichnung	DxG	HMG
K91.3	Postoperativer Darmverschluss	685	165
K52.0	Gastroenteritis und Kolitis durch Strahleneinwirkung	763	
K62.7	Strahlenproktitis		
K91.80	Generalisierte Mukositis bei Immunkompromittierung	934	
K91.81	Insuffizienzen von Anastomosen und Nähten nach Operationen an Gallenblase und Gallenwegen		
K91.82	Insuffizienzen von Anastomosen und Nähten nach Operationen am Pankreas		
K91.83	Insuffizienzen von Anastomosen und Nähten nach Operationen am sonstigen Verdauungstrakt		

10.1.3 Weitere Vorschläge

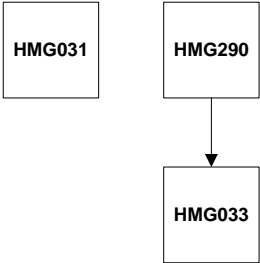
AOK-BV und Barmer schlagen vor, die HMG290 („Chronisch entzündliche Darmerkrankungen mit Dauermedikation“) weiter zu unterteilen und mit unterschiedlichen Arzneimitteln nach ihrem Schweregrad zu differenzieren. Der AOK-BV schlägt vor, eine übergeordnete HMG zu schaffen, deren Diagnosegruppen mit Arzneimitteln mit den ATC-Kodes L04AB, L01BB und L04A validiert werden, während in der bestehenden HMG290 die Validierung über die ATC-Kodes A07E und H02 erfolgt. Die Barmer schlägt ebenfalls vor, eine übergeordnete HMG zu schaffen, deren Diagnosegruppen mit Arzneimitteln mit dem ATC-Fünfsteller L04AB validiert werden. Die Barmer führt dazu aus, dass die Behandlung von Morbus Crohn und Colitis ulcerosa mit den entsprechenden Arzneimitteln (TNF-alpha-Hemmer) ein Versagen vorheriger basistherapeutischer Ansätze voraussetze, was einen erhöhten Schweregrad der Krankheit bedeute.

10.2 Vollerhebung versus Stichprobe

Die in Abbildung 11 dargestellten Fallzahlen und Kostenschätzer wurden auf Basis einer Regression über die GKV-Vollerhebung ermittelt. Die folgenden Auswertungen beruhen dagegen auf einer Versichertenstichprobe mit einem Stichprobenumfang von 30 % (vgl. Kapitel 3.2.3 für weitere Erläuterungen). Um die Vergleichbarkeit der bei den Modellberechnungen ermittelten Kennzahlen mit dem Ausgangsmodell zu gewährleisten, werden die Fallzahlen,

Kostenschätzer und Gütemaße der Vollerhebung in Tabelle 35 denen der Stichprobe gegenübergestellt.

Tabelle 35: Hierarchie 6 im Ausgangsmodell - Gegenüberstellung der Vollerhebungs- und Stichprobenkennzahlen

		M00 Vollerhebung			M00 30%-Stichprobe		
		N	69.659.474		N	20.895.746	
		R ²	24,6981%		R ²	24,0948%	
		CPM	23,3686%		CPM	23,3676%	
		MAPE	1.903,28 €		MAPE	1.903,52 €	
HMG	Bezeichnung	N	Beta	Std.f.	N	Beta	Std.f.
031	Ileus	134.697	1.918 €	16,1	40.184	2.013 €	30,2
290	Chronisch entzündliche Darmerkrankungen mit Dauermedikation	160.246	2.836 €	14,7	47.941	2.789 €	27,5
033	Chronisch entzündliche Darmerkrankungen ohne Dauermedikation	200.265	625 €	13,1	60.305	622 €	24,5
		 <pre> graph TD HMG031[HMG031] HMG290[HMG290] HMG033[HMG033] HMG290 --> HMG033 </pre>					

10.3 Verschieben von ICD-Kodes aus der Hierarchie „Medizinische Komplikationen“

10.3.1 Vorschlag

Folgende ICD-Kodes sollen aus der Hierarchie „Medizinische Komplikationen“ in die Hierarchie „Gastrointestinale Erkrankungen“ verschoben werden (Tabelle 36):

Tabelle 36: Hierarchie 6 – ICD-Kodes aus der Hierarchie „Medizinische Komplikationen“

ICD	Bezeichnung	DxG_alt	DxG_neu
K91.3	Postoperativer Darmverschluss	685	762
K52.0	Gastroenteritis und Kolitis durch Strahleneinwirkung	763	763
K62.7	Strahlenproktitis		
K91.80	Generalisierte Mukositis bei Immunkompromittierung	934	764
K91.81	Insuffizienzen von Anastomosen und Nähten nach Operationen an Gallenblase und Gallenwegen		
K91.82	Insuffizienzen von Anastomosen und Nähten nach Operationen am Pankreas		
K91.83	Insuffizienzen von Anastomosen und Nähten nach Operationen am sonstigen Verdauungstrakt		

10.3.2 Untersuchung

Der ICD-Kode K91.3 wird aus der DxG685 in die neue DxG762 mit der Bezeichnung „Postoperativer Darmverschluss“ verschoben, die ebenso wie die DxG685 das Aufgreifkriterium

„stationär erforderlich“ erhält. Die ICD-Kodes K91.8- werden aus der DxG934 verschoben und der neuen DxG764 mit der Bezeichnung „Sonstige Komplikationen am Verdauungstrakt nach medizinischen Maßnahmen“ zugeordnet. Auch für diese erscheint das Aufgreifkriterium „stationär erforderlich“ aus medizinischer Sicht sinnvoll, welches für die DxG934 nicht gefordert war. Die DxG763 („Strahlenproktitis/Strahlenkolitis“) kann bestehen bleiben und als Ganzes der neuen Hierarchie zugeordnet werden, da sie ausschließlich aus den zwei Kodes K52.0 und K62.7 besteht.

Tabelle 37 zeigt, welche Schätzer und Kennzahlen sich ergeben, wenn diese neu gebildeten DxGs ohne Hierarchisierung bei den „Gastrointestinalen Erkrankungen“ aufgenommen werden. In M01A wird die DxG764 über das M2Q-Kriterium validiert, in M01B wird dagegen das Aufgreifkriterium „stationär erforderlich“ verlangt.

Tabelle 37: Hierarchie 6 – Aufnahme der neuen DxGs (Medizinische Komplikationen)

		M00			M01A			ΔM00	M01B			ΔM00
		R ²	24,0948%		R ²	24,0955%	0,0006%		R ²	24,1003%	0,0055%	
		CPM	23,3676%		CPM	23,3678%	0,0003%		CPM	23,3699%	0,0023%	
		MAPE	1.903,52 €		MAPE	1.903,51 €	-0,01 €		MAPE	1.903,46 €	-0,06 €	
Gruppe	Bezeichnung	N	Beta	Stdf.	N	Beta	Stdf.		N	Beta	Stdf.	
HMG031	Ileus	40.184	2.013 €	30,2	40.184	2.013 €	30,3		40.184	2.013 €	30,3	
HMG290	Chronisch entzündliche Darmerkrankungen mit Dauermedikation	47.941	2.789 €	27,5	47.941	2.790 €	27,5		47.941	2.791 €	27,5	
HMG033	Chronisch entzündliche Darmerkrankungen ohne Dauermedikation	60.305	622 €	24,5	60.305	623 €	24,5		60.305	623 €	24,5	
DxG762	Postoperativer Darmverschluss				2.018	777 €	134,0		2.018	786 €	134,0	
DxG763	Strahlenproktitis/Strahlenkolitis				3.135	538 €	107,3		3.135	538 €	107,3	
DxG764	Sonstige Komplikationen am Verdauungstrakt nach medizinischen Maßnahmen				287	5.203 €	355,1		994	8.026 €	194,0	

Die Kennzahlen zur Modellgüte verbessern sich, wenn die ICD-Kodes ausgegliedert und eigenständigen DxGs zugeordnet werden (M01A). Dies war aufgrund der erhöhten Zahl an erklärenden Variablen auch zu erwarten. Wird dabei für die neue DxG764 das Aufgreifkriterium „stationär erforderlich“ verlangt (M01B), so steigen die Fallzahlen, aber auch der Schätzer für diese Gruppe erheblich. Es werden viele Versicherte aufgegriffen, die nicht das M2Q-Kriterium erfüllen, aber sehr hohe prospektive Kosten aufweisen; die Modellgüte verbessert sich deutlich. Die medizinisch begründete Festlegung des Aufgreifkriteriums „stationär erforderlich“ für die DxG764 erscheint daher auch aus empirischer Sicht sinnvoll.

Nachdem die Schätzer nun bekannt sind, können die neuen DxGs in die bestehende Hierarchisierung integriert werden. Aus medizinischer Sicht bietet sich eine Eingliederung der DxG762 („Postoperativer Darmverschluss“) in den linken Hierarchiestrang an, wobei sie aufgrund des niedrigeren Schätzers von der HMG031 („Ileus“) dominiert werden sollte. Die

DxG763 („Strahlenproktitis/Strahlenkolitis“) ist dagegen im rechten Hierarchiestrang besser aufgehoben, wobei sich aufgrund des Schätzers eine Zusammenlegung mit der HMG033 („Chronisch entzündliche Darmerkrankungen ohne Dauermedikation“) anbietet. Für die DxG764 schließlich gestaltet sich die Einordnung schwierig, da nicht nur der Schätzer besonders hoch ist, sondern auch einige ICD-Kodes enthalten sind, die erst im ICD-10-GM 2013 eingeführt wurden (K91.81-K91.83). Diese Diagnosen liegen also noch gar nicht vor, sondern werden erst im Laufe des Ausgleichjahrs in den Morbiditätsdaten auftauchen, so dass nicht absehbar ist, inwieweit sich der Schätzer hierdurch noch verändern wird. Es wird daher vorgeschlagen, die DxG764 eigenständig neben den beiden anderen Hierarchiesträngen stehen zu lassen.

Tabelle 38 zeigt, wie sich Schätzer und Kennzahlen verändern, wenn die DxG762 unter die HMG031 gestellt wird (M02) und anschließend die DxG763 mit der HMG033 zusammengelegt wird (M03).

Tabelle 38: Hierarchie 6 – Eingliederung der neuen DxGs

		M01B			ΔM00	M02			ΔM00	M03			ΔM00
		R ²	24,1003%	0,0055%	R ²	24,1003%	0,0055%	R ²	24,1003%	0,0055%	R ²	24,1003%	0,0055%
		CPM	23,3699%	0,0023%	CPM	23,3700%	0,0025%	CPM	23,3700%	0,0025%	CPM	23,3700%	0,0025%
		MAPE	1.903,46 €	-0,06 €	MAPE	1.903,46 €	-0,06 €	MAPE	1.903,46 €	-0,06 €	MAPE	1.903,46 €	-0,06 €
Gruppe	Bezeichnung	N	Beta	Std.f.	N	Beta	Std.f.	N	Beta	Std.f.	N	Beta	Std.f.
HMG031	Ileus	40.184	2.013 €	30,3	40.184	2.024 €	30,2	40.184	2.024 €	30,2	40.184	2.024 €	30,2
DxG762	Postoperativer Darmverschluss	2.018	786 €	134,0	1.485	1.112 €	155,9	1.485	1.112 €	155,9	1.485	1.112 €	155,9
HMG290	Chronisch entzündliche Darmerkrankungen mit Dauermedikation	47.941	2.791 €	27,5	47.941	2.790 €	27,5	47.941	2.791 €	27,5	47.941	2.791 €	27,5
HMG033	Chronisch entzündliche Darmerkrankungen ohne Dauermedikation	60.305	623 €	24,5	60.305	623 €	24,5	63.265	621 €	23,9	63.265	621 €	23,9
DxG763	Strahlenproktitis/Strahlenkolitis	3.135	538 €	107,3	3.135	538 €	107,3						
DxG764	Sonstige Komplikationen am Verdauungstrakt nach medizinischen Maßnahmen	994	8.026 €	194,0	994	8.025 €	194,0	994	8.025 €	194,0	994	8.025 €	194,0
		<div><div>031</div><div>290</div><div>762</div><div>763</div><div>764</div><div>033</div></div>			<div><div>031</div><div>290</div><div>763</div><div>764</div><div>762</div><div>033</div></div>			<div><div>031</div><div>290</div><div>764</div><div>762</div><div>033 + DxG763</div></div>					

Trotz der zusätzlichen Restriktion durch die Hierarchisierung der DxG762 weist Modell M02 minimal bessere Kennzahlen auf als Modell M01B. Auch die zusätzliche Eingliederung der DxG763 in die HMG033 (M03) führt nicht zu einer Verschlechterung der Kennzahlen, so dass Modell M03 aufgrund der geringeren Komplexität bevorzugt wird.

10.3.3 Ergebnis

Es wird vorgeschlagen Modell M03 umzusetzen. Dazu wird für die DxG762 („Postoperativer Darmverschluss“) die gleichnamige HMG032 geschaffen und für die DxG764 („Sonstige Komplikationen am Verdauungstrakt nach medizinischen Maßnahmen“) die gleichnamige

HMG034. Tabelle 39 fasst das Modell noch einmal zusammen und gibt einen Überblick über die Schätzer und Kennzahlen im Vergleich zwischen Stichprobe und Vollerhebung.

Tabelle 39: Hierarchie 6 – Zusammenfassung Modell M03 – Stichprobe vs. Vollerhebung

		M03 30%-Stichprobe			M03 Vollerhebung		
		N	20.895.746	$\Delta M00$ (S)	N	69.659.474	$\Delta M00$ (V)
		R ²	24,1003%	0,0055%	R ²	24,7059%	0,0078%
		CPM	23,3700%	0,0025%	CPM	23,3721%	0,0035%
		MAPE	1.903,46 €	-0,06 €	MAPE	1.903,19 €	-0,09 €
HMG	Bezeichnung	N	Beta	Std.	N	Beta	Std.
031	Ileus	40.184	2.024 €	30,2	134.697	1.930 €	16,1
032	Postoperativer Darmverschluss	1.485	1.112 €	155,9	4.809	1.209 €	84,6
290	Chronisch entzündliche Darmerkrankungen mit Dauermedikation	47.941	2.791 €	27,5	160.246	2.837 €	14,7
033	Chronisch entzündliche Darmerkrankungen ohne Dauermedikation / Strahlenproktitis/Strahlenkolitis	63.265	621 €	23,9	210.060	632 €	12,8
034	Sonstige Komplikationen am Verdauungstrakt nach medizinischen Maßnahmen	994	8.025 €	194,0	3.200	9.762 €	105,6
		<pre> graph TD HMG031 --> HMG032 HMG290 --> HMG033 HMG034 </pre>					

10.4 Unterteilung der HMG290 – mehrstufige Arzneimittel-Schweregraddifferenzierung

10.4.1 Vorschlag

AOK-BV und Barmer schlagen vor, die HMG290 („Chronisch entzündliche Darmerkrankungen mit Dauermedikation“) zu unterteilen und mit unterschiedlichen Arzneimitteln nach ihrem Schweregrad zu differenzieren.

10.4.2 Bewertung

Wie in Kapitel 5 („Berücksichtigung von Arzneimitteln“) ausgeführt, werden mehrstufige Arzneimittel-Schweregraddifferenzierungen derzeit im Klassifikationsmodell nicht vorgenommen, da diesbezüglich eine grundsätzliche, kritische Auseinandersetzung noch aussteht.

10.4.3 Ergebnis

Die Vorschläge von AOK-BV und Barmer zur weiteren Differenzierung der HMG290 werden nicht umgesetzt.

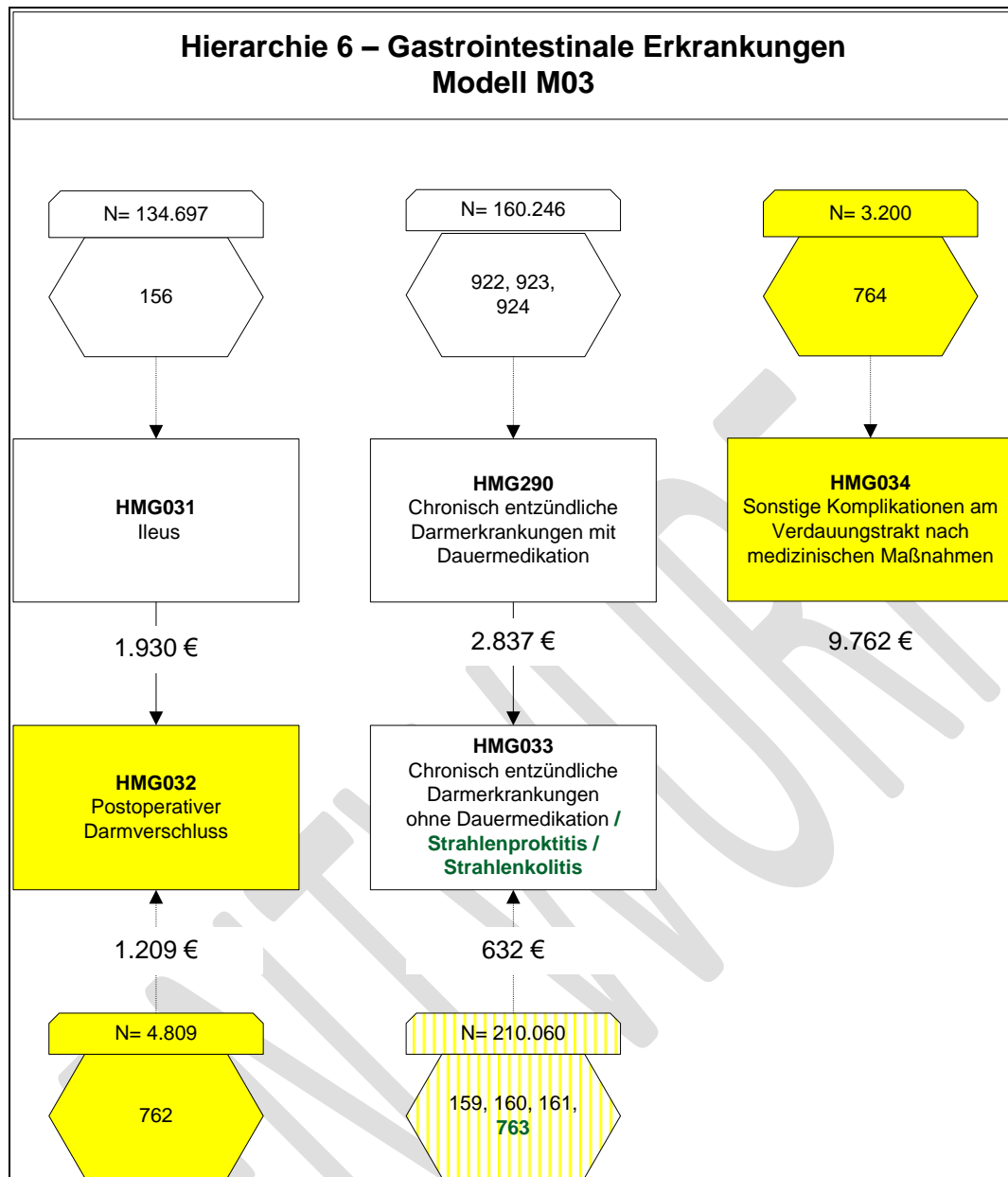
10.5 Anpassungsempfehlung für die Hierarchie 6

Die Überarbeitung der Hierarchie „Gastrointestinale Erkrankungen“ führt zu folgenden Anpassungsvorschlägen:

- Die DxG913 („Peritonitis“) und die gleichnamige HMG259 entfallen im Zuge der Krankheitsauswahl.
- Der ICD-Kode K91.3 wird der neuen DxG762 zugeordnet, welche die Bezeichnung „Postoperativer Darmverschluss“ erhält und mit dem Aufgreifkriterium „stationär erforderlich“ validiert wird.
- Die DxG762 wird der neuen gleichnamigen HMG032 zugeordnet, welche von der HMG031 dominiert wird.
- Die DxG763 („Strahlenproktitis/Strahlenkolitis“) wird der HMG033 zugeordnet (statt bisher HMG165).
- Die Bezeichnung der HMG033 wird geändert in („Chronisch entzündliche Darmerkrankungen ohne Dauermedikation / Strahlenproktitis / Strahlenkolitis“).
- Die ICD-Kodes K91.80 bis K91.83 werden der neuen DxG764 zugeordnet, welche die Bezeichnung „Sonstige Komplikationen am Verdauungstrakt nach medizinischen Maßnahmen“ erhält und mit dem Aufgreifkriterium „stationär erforderlich“ validiert wird.
- Die DxG764 wird der neuen gleichnamigen HMG034 zugeordnet, welche frei in der Hierarchie steht.

In Abbildung 12 wird die Hierarchie „Gastrointestinale Erkrankungen“ nach Umsetzung der obigen Anpassungsempfehlung nochmals grafisch dargestellt.

Abbildung 12: Entwurf zur Anpassung der Hierarchie 6 („Gastrointestinale Erkrankungen“)



11 Hierarchie 07: „Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems“

11.1 Hintergrund / Vorschläge

Wie auch schon im vorangegangenen Jahr ist die Struktur der Hierarchie „Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems“ durch eine Veränderung in der Krankheitsauswahl betroffen. Es wird daher auch im diesjährigen Anpassungsprozess zunächst darum gehen, neu aufgenommene Diagnosen in die Hierarchie zu integrieren. Konkret handelt es sich hierbei um den Formenkreis der (angeborenen und erworbenen) Hüftluxationen (Q65.0 bis Q65.2 / S73.0-) sowie die nunmehr der Auswahlkrankheit „Chronisch entzündliche Darmerkrankung“ zugeordneten – und somit neuerdings ausgleichsrelevanten – Arthritiden bei M. Crohn und Colitis ulcerosa (M07.4- / M07.5-). Vorschläge zur Einordnung der genannten Diagnosen wurden von GKV-SV, TK et al., IKK e.V., AOK-BV und Barmer eingereicht.

Überdies legten TK et al. sowie die Barmer dem BVA weitere, zum Teil sehr umfangreiche Anregungen zur Überarbeitung der Hierarchie vor, die zumindest teilweise im Anschluss an die Einordnung der neuen Codes geprüft werden sollen.

Schließlich ergibt sich weiterer Anpassungsbedarf als Folge der Umgestaltung der Hierarchie „Medizinische Komplikationen“ (Abschnitt 22), aus der einzelne Codes der ICD-Dreistellergruppen M96.- („Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems nach medizinischen Maßnahmen“) und T84.- („Komplikationen durch orthopädische Endoprothesen, Implantate oder Transplantate“) in die Hierarchie „Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems“ aufgenommen werden sollen.

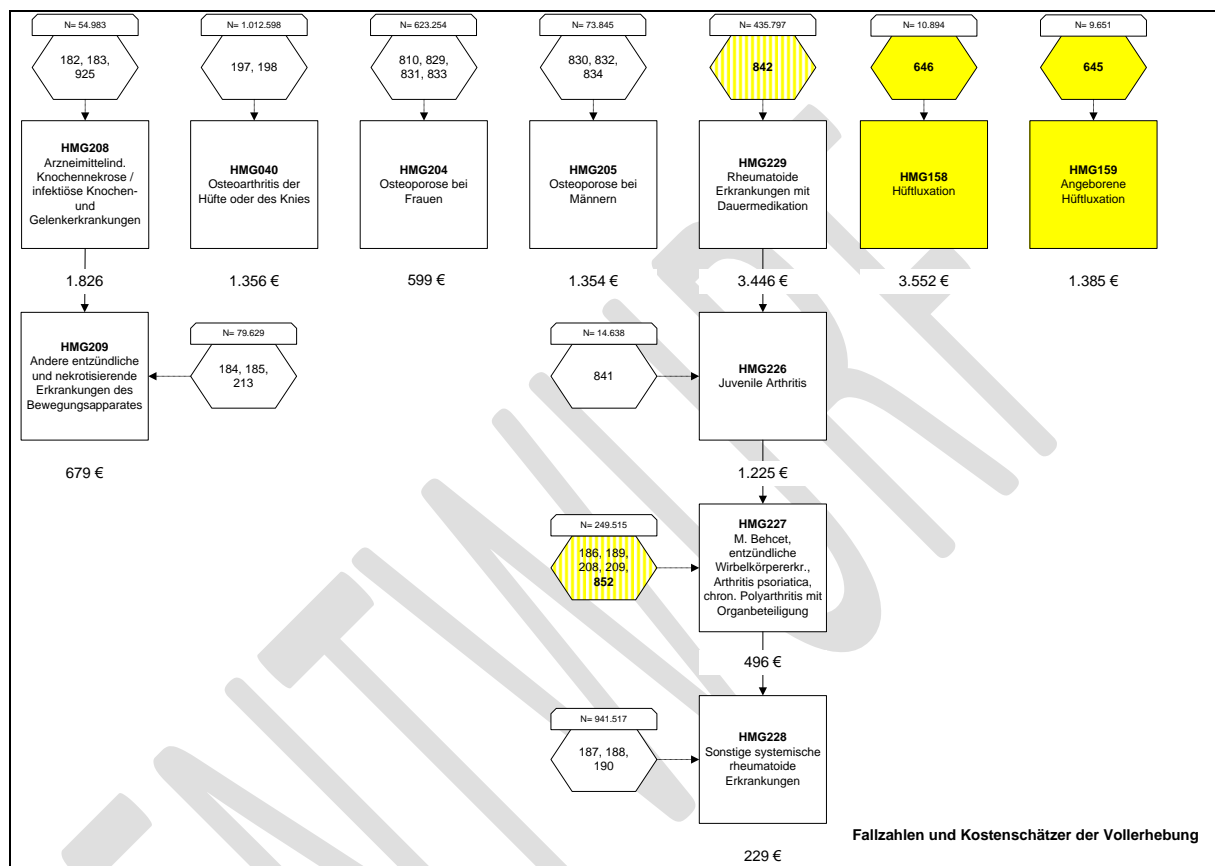
In Abbildung 13 wird die Hierarchie in der Fassung des Ausgangsmodells schematisch dargestellt. Die folgenden Abweichungen, die sich gegenüber dem Klassifikationsmodell für das Ausgleichsjahr 2013 ergeben, sind dabei farblich gekennzeichnet:

- Die neuen, die Hüftluxationen betreffenden ICD-Codes werden im Ausgangsmodell (zunächst) ihrer Ätiologie entsprechend in die neuen Diagnosegruppen eingeordnet, die jeweils auch einen gesonderten Zuschlag auslösen können (DxG646 / HMG158 „Hüftluxation“ sowie DxG645 / HMG159 „Angeborene Hüftluxation“). Spezielle Aufgreifkriterien (etwa „stationär erforderlich“) werden für die Hüftluxationen im Ausgangsmodell nicht definiert.
- Die Arthritiden bei chronisch entzündlichen Darmerkrankungen lösen – in Abhängigkeit von begleitenden Arzneimittelverordnungen – im Ausgangsmodell zunächst Zuschläge über die DxG842/HMG229 („Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation“) bzw.

über die DxG852 („Chronische Polyarthrit mit Organbeteiligung“) in der HMG227 („[...] chron. Arthritis mit Organbeteiligung [...]“) aus.

Die aus der Hierarchie „Medizinische Komplikationen“ neu aufzunehmenden Diagnosen M96.- und T84.- befinden sich im Ausgangsmodell noch in ihrer ursprünglichen Hierarchie in der HMG165.

Abbildung 13: Schematische Darstellung der Hierarchie 07 im Ausgangsmodell



Die in Abbildung 13 dargestellten Fallzahlen und Kostenschätzer wurden auf Grundlage einer Gruppierung der GKV-Vollerhebung ermittelt. Die nachfolgenden Auswertungen fußen dagegen auf einer Versichertenstichprobe mit einem Stichprobenumfang von 30 % (Abschnitt 3.2.3) der Grundgesamtheit. Um die Vergleichbarkeit der bei den folgenden Modellberechnungen ermittelten Kennzahlen mit dem Ausgangsmodell zu gewährleisten, werden für das Ausgangsmodell die Fallzahlen, Kostenschätzer und Gütemaße der Vollerhebung in Tabelle 40 denen der Stichprobe gegenübergestellt.

Tabelle 40: Hierarchie 07 im Ausgangsmodell - Gegenüberstellung der Vollerhebungs- und Stichprobenkennzahlen

Hierarchie 07 ("Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems")		Vollerhebung			30%-Stichprobe		
		R ² 24,6981%			R ² 24,0948%		
		CPM 23,3686%			CPM 23,3676%		
		MAPE 1.903,28 €			MAPE 1.903,52 €		
Risikogruppe		N	Beta	Standard- fehler	N	Beta	Standard- fehler
HMG208	Arzneimittelinduzierte Knochennekrose / infektiöse Knochen- und Gelenkerkrankungen	54.983	1.826 €	25 €	16.635	1.801 €	47 €
HMG209	Andere entzündliche und nekrotisierende Erkrankungen des Bewegungsapparates	79.629	679 €	21 €	24.053	593 €	39 €
HMG040	Osteoarthritis der Hüfte oder des Knies	1.012.598	1.356 €	6 €	303.581	1.365 €	12 €
HMG204	Osteoporose bei Frauen	623.254	599 €	8 €	186.932	596 €	15 €
HMG205	Osteoporose bei Männern	73.845	1.354 €	22 €	22.239	1.361 €	41 €
HMG229	Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation	435.797	3.446 €	9 €	130.713	3.481 €	17 €
HMG226	Juvenile Arthritis	14.638	1.225 €	48 €	4.430	1.111 €	90 €
HMG227	Morbus Behcet, entzündliche Wirbelkörpererkrankungen, Arthritis psoriatica, chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung	249.515	496 €	12 €	74.791	450 €	22 €
HMG228	Sonstige systemische rheumatoide Erkrankungen	941.517	229 €	6 €	282.291	248 €	12 €
HMG158	*NEU* Hüftluxation	10.894	3.552 €	57 €	3.229	3.267 €	106 €
HMG159	*NEU* Angeborene Hüftluxation	9.651	1.385 €	60 €	2.882	1.239 €	112 €

11.2 Anpassungen aufgrund der geänderten Krankheitsauswahl: Aufnahme der Hüftluxationen

Bereits im Ausgleichsjahr 2009 waren die (erworbenen) Hüftgelenksluxationen (S73.0-) Teil des berücksichtigungsfähigen Morbiditätsspektrums und somit auch Bestandteil des Versichertenklassifikationsmodells. Eingeordnet waren die betreffenden ICD-Schlüssel bis zu ihrem Wegfall bei der Krankheitsauswahl für das Ausgleichsjahr 2010 in die HMG158, die sich zum damaligen Zeitpunkt, in Anlehnung an das US-amerikanische Originalmodell DxCG, in der Hierarchie 23 („Verletzungen“) befand. Aufgegriffen wurde die zugehörige Diagnosegruppe im Modell 2009 über das Kriterium „stationär erforderlich“. Mit der neuerlichen Aufnahme der Hüftgelenksluxationen sind im kommenden Ausgleichsjahr nunmehr neben der erworbenen Hüftluxation auch die kongenitalen Formen (Q65.-) im Klassifikationsmodell zu berücksichtigen, die durch eine veränderte Abgrenzung der Auswahlkrankheit erstmalig in das ausgleichsrelevante Morbiditätsspektrum gerückt sind.

Hinsichtlich der Einordnung der neu aufgenommenen Codes bzw. der Bedingungen, die zu ihrem Aufgreifen im Klassifikationsmodell führen sollen, wurden dem BVA die folgenden Vorschläge unterbreitet:

- Der GKV-SV regt an, die erworbenen und die angeborenen Luxationsformen in eine gemeinsame Diagnosegruppe einzuordnen und gegebenenfalls eine Zuschlagsdifferenzierung über das Kriterium Alter vorzunehmen. Andernfalls könne auch über eine separate Gruppierung der erworbenen Hüftluxationen (S73.-) und der angebore-

renen Formen (Q65.-) nachgedacht werden. Vor dem Hintergrund, dass die Hüftluxationen nun auch die angeborenen Formen umfassen, solle vom Aufgreifkriterium „stationär erforderlich“ abgesehen werden.

- TK et al. schlagen vor, die beiden Luxationsformen in eine gemeinsame Diagnosegruppe zu leiten, die über das Kriterium „stationär erforderlich“ aufgegriffen werden solle.
- Der AOK-BV spricht sich dafür aus, die beiden Formen in zwei HMGs abzubilden, die einen eigenen Hierarchiestrang in der Hierarchie „Verletzungen“ bilden sollen. Möglich sei auch die Abbildung in einer einzigen HMG. Eine Altersdifferenzierung, wie sie der GKV-SV anregt, wird explizit abgelehnt, ebenso das Aufgreifen der Diagnosen über das Kriterium „stationär erforderlich“.
- Der IKK e.V. spricht sich für eine separate Abbildung der erworbenen und der angeborenen Hüftgelenksluxationen aus. Die Kodes der ICD-Gruppe S73.- sollten zu Zuschlägen in der Hierarchie „Verletzungen“ führen, während die Schlüssel der Gruppe Q65.- in die Hierarchie „Erkrankungen des Bewegungsapparates“ zu verorten seien.
- Die Barmer spricht sich für eine Eingruppierung der Hüftluxationen (ohne Hierarchisierung) in die Hierarchie „Verletzungen“ aus. Auf das Kriterium „stationär erforderlich“ solle verzichtet werden.

11.2.1 Untersuchung / Diskussion

Die Widersprüchlichkeit der eingereichten Vorschläge deutet darauf hin, dass bei der Aufnahme der neuen Kodes vorrangig die folgenden Fragen zu beantworten sind:

- Muss für das Aufgreifen der Hüftluxationen ein spezifisches Kriterium („stationär erforderlich“) definiert werden?
- Sollen die neu aufgenommenen Diagnosen in eine oder in zwei Zuschlagsgruppen führen?
- Ist eine Differenzierung nach Alter (in Form eines „Altersplits“) zielführend?
- In welche Hierarchie ist die (sind die) neue(n) Morbiditätsgruppe(n) zu verorten?

Zunächst sollte geklärt werden, ob für die beiden Formen der Hüftluxation ein spezifisches Aufgreifkriterium („stationär erforderlich“) zu definieren ist. Folgt man den diesbezüglichen Ausführungen der Barmer, stellt die ambulante Behandlung der Hüftluxation eher die Regel als eine Ausnahme dar, weswegen auf das Aufgreifkriterium verzichtet werden solle. Offen bleibt bei dieser Aussage jedoch, ob sie sich auf beide Formen oder nur auf die neu aufgenommene angeborene Hüftgelenksluxation bezieht. Zumindest erscheint die erworbene Form der Hüftluxation – als akutes, im Regelfall traumatisches Ereignis – eher für eine stationäre Therapie prädestiniert zu sein.

Ob bzw. in welchem Umfang nun die erworbenen Hüftgelenksluxationen dennoch ambulant reponiert (bzw. im ambulanten Sektor kodiert) werden, lässt sich anhand der Versichertendaten abschätzen. Tatsächlich verdichtet der Blick auf die vorliegenden Morbiditätsinformationen zunächst den Verdacht der Barmer, dass ein nicht unwesentlicher Teil des Therapie- (bzw. Diagnose-)geschehens nicht im (voll-)stationären Versorgungsbe- reich stattfindet. Eine Begrenzung auf die Fälle mit einer reinen stationären Therapie führt (für beide der hier betrachteten Luxationsformen) zu einer massiven Reduktion der in der Klassifizierung aufgegriffenen Versicherten. So sinkt die Fallzahl im Bereich der erworbenen Luxationen um etwa 50% (1.193 Fälle in der Stichprobe), die der angeborenen Luxationen gar um über 90 % (auf dann nur noch 260 Fälle, vgl. Tabelle 41). Im Falle der erworbenen Luxationen hätte die Begrenzung auf stationäre Fälle zudem keine extremen Auswirkungen auf die sich in der anschließend durchgeführten Regression ergebenden Kostenschätzer, während bei den angeborenen Luxationen der Schätzer um mehr als das Sechsfache an- steigt. Sowohl die ambulant als auch die stationär kodierten Fälle ziehen beide ähnlich hohe (wenn auch nicht identische) Folgekosten nach sich.

Tabelle 41: Aufgreifen der Hüftluxation über stationäre Diagnosen

	Ausgangsmodell			alle Hüftluxationen: stationär erforderlich			erworb. Hüftluxationen: stationär erforderlich		
	R ²	CPM	MAPE	R ²	CPM	MAPE	R ²	CPM	MAPE
	24,0948%	23,3676%	1.903,52 €	24,0944%	23,3671%	1.903,53 €	24,0934%	23,3665%	1.903,55 €
Risikogruppe	N	Beta	Standard- fehler	N	Beta	Standard- fehler	N	Beta	Standard- fehler
HMG158 *NEU* Hüftluxation	3.229	3.267 €	106 €	1.193	3.846 €	174,1	1.193	3.890 €	174 €
HMG159 *NEU* Angeborene Hüftluxation	2.882	1.239 €	112 €	260	8.061 €	372,1	2.881	1.564 €	112 €
	158	159		158 ↑	159 ↑		158 ↑	159	

Hinsichtlich der Entwicklung der Fallzahlen und der Kostenschätzer erscheint eine Be- schränkung auf stationäre Fälle nicht zwingend indiziert, auch nicht bezogen auf die Prognosegüte des Modells.

Trotz der obenstehenden Werte aber war die Entscheidung über das Aufgreifen der erwor- benen Luxationen Gegenstand intensiverer Beratungen sowohl auf der 46. als auch der 47. Sitzung des Wissenschaftlichen Beirats (am 3. Juni und am 23. Juli 2013). Aus medizini- scher Sicht erscheint es fragwürdig, wenn mehr als drei Viertel aller Patienten mit einer (an und für sich ja als schwerwiegendes Akutereignis auftretenden) erworbenen Hüftluxation lediglich ambulant behandelt werden (vgl. Tabelle 42) und die entsprechende Diagnose bei einem Großteil der betroffenen Versicherten noch in (mindestens) einem weiteren Quartal verschlüsselt wird (vgl. Tabelle 43). Insbesondere lässt die fortdauernde Kodierung des

Schlüssels S73.0- über vier Quartale in 32% der ambulanten Fälle Zweifel an der hier tatsächlich zugrunde liegenden Verletzung/Erkrankung aufkommen.

Tabelle 42: Auftreten der Fälle mit Diagnose S73.0- nach Sektor (Vollerhebung)

Erworbene Hüftluxationen (S73.0-)		
Sektor	N	%
nur ambulant (G)	14.397	77,4%
nur stationär (HD & ND)	3.047	16,4%
ambulant & stationär	1.167	6,3%
gesamt	18.611	

Tabelle 43: Diagnosepersistenz des Kodes S73.- bei ambulanten Fällen (Vollerhebung)

Diagnosepersistenz (amb.)	1 Quartal	2 Quartale	3 Quartale	4 Quartale
N ("nur ambulant"):	6.041	2.132	1.558	4.666
	42%	15%	11%	32%
N ("ambulant & stationär")	724	226	107	110
	62%	19%	9%	9%

Grundsätzlich wäre eine sich im Zeitverlauf wiederholende Kodierung bei der habituellen Luxationsform denkbar – die dann allerdings korrekterweise mit dem ICD-Schlüssel M24.45 kodiert werden müsste, der wiederum nicht in der Krankheitsauswahl enthalten ist.

Dass der Einbezug von „rein ambulant“ therapierten Versicherten, die das M2Q-Kriterium erfüllen, den Kostenschätzer für die HMG158 nicht noch deutlicher absinken lässt, zeigt immerhin an, dass für die entsprechenden Personen sehr wohl mit überdurchschnittlich hohen Folgekosten zu rechnen ist. Über die Gründe hierfür kann jedoch nur spekuliert werden. Denkbar wäre etwa, dass die Gruppe unter anderem ältere Patienten umfasst, die sich nach Luxation einer Totalendoprothese in einer andauernden Phase der ambulanten Nachsorge befinden, im Rahmen derer allerdings nicht immer der eigentlich korrekte Code (T84.0 „Mechanische Komplikationen durch eine Gelenkendoprothese“) verschlüsselt wird.

Die obigen Überlegungen führen letztlich zu der Einschätzung, dass – trotz des damit einhergehenden Zielgenauigkeitsverlustes – für die erworbenen Hüftluxationen (DxG646 / HMG158) das Aufgreifkriterium „stationär erforderlich“ gelten sollte.

Diese Anpassungsempfehlung beibehaltend soll nun eine Dominanzbeziehung zwischen der HMG158 und der HMG159 diskutiert werden, die sicherstellt, dass nicht über eine zusätzliche (bzw. variierende) Kodierung multiple Zuschläge im Bereich der Hüftluxationen ausgelöst werden können. Wie aus den in Tabelle 44 dargestellten Hierarchisierungsvarianten hervorgeht, liegen „Doppelzuschläge“, also die Kodierung sowohl der angeborenen als auch der erworbenen Variante im Ausgangsmodell in lediglich 29 Fällen vor (4.045 „eindeutige“ Zuschläge im hierarchisierten Modell 1b stehen insgesamt 4.074 Zuschlägen im nicht hierarchisierten Modell 1a gegenüber). Dies deutet einerseits darauf hin, dass in der Praxis weit überwiegend sachgerecht kodiert wird; andererseits zeigt sich jedoch auch, dass Fehl-

kodierungen zwar absolut selten, dennoch aber nicht gänzlich ausgeschlossen sind. Mit Blick auf die recht unterschiedlich hohen Kostenschätzer sowie die Möglichkeit eines wahrnehmbaren „Zuweisungsgewinns“ bei doppelter bzw. variierender Kodierung der Schlüssel S73.0- und Q65.- erscheint eine Begrenzung in Form einer Hierarchisierung der Gruppen sinnvoll (Modell 1b).

Tabelle 44: Varianten zur Hierarchisierung der Hüftgelenksluxationen

	Ausgangsmodell			Modell 1a			Modell 1b		
	R ²	CPM	MAPE	R ²	CPM	MAPE	R ²	CPM	MAPE
	24,0948%	23,3676%	1.903,52 €	24,0934%	23,3665%	1.903,55 €	24,0933%	23,3665%	1.903,55 €
Risikogruppe	N	Beta	Standard- fehler	N	Beta	Standard- fehler	N	Beta	Standard- fehler
HMG158 *NEU* Hüftluxation	3.229	3.267 €	106 €	1.193	3.890 €	174 €	1.193	3.928 €	174 €
HMG159 *NEU* Angeborene Hüftluxation	2.882	1.239 €	112 €	2.881	1.564 €	112 €	2.852	1.442 €	112 €
	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">158</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">159</div> </div>			<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">158</div> <div style="color: red; font-size: 1.2em;">↑</div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">159</div> </div>			<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">158</div> <div style="color: red; font-size: 1.2em;">↑</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">159</div> </div> </div>		

Dieses Zwischenergebnis festhaltend darf nicht unerwähnt bleiben, dass sich eine zielgenaue Kostentrennung sowie die Vermeidung von ungerechtfertigten Doppelzuschlägen u.U. auch auf einem anderen Wege hätte erreichen lassen: Der GKV-SV hatte hierzu vorgeschlagen, die Luxationsformen unabhängig von ihrer Pathogenese grundsätzlich gemeinsam zu gruppieren und eine Trennung der Zuschläge erst auf Grundlage des Alters der betroffenen Versicherten vorzunehmen. Auf eine weitere Untersuchung dieses Vorschlages wird allerdings an dieser Stelle bzw. zum gegenwärtigen Zeitpunkt unter Verweis auf die grundsätzliche Diskussion über die vermehrte Anwendung solcher „Alterssplits“ in den Kapiteln 3.3 („Einführung von Alterssplits für Hierarchisierte Morbiditätsgruppen“) und 18 („Hierarchie 19 - Erkrankungen der Lunge“) verzichtet.

Wie in den einführenden Bemerkungen zur Integration der Hüftluxationen bereits angesprochen wurde, stellt sich abschließend die Frage, ob die (erworbene) Hüftluxation definitionsgemäß nicht besser in die Hierarchie „Verletzungen“ verschoben werden sollte, wie dies auch in einigen Vorschlägen angeregt worden ist. Aus rein sachlichen Erwägungen heraus erscheint eine solche Verschiebung durchaus sinnvoll. Bezogen auf die Klassifikationslogik hätte dies (sofern in der „aufnehmenden“ Hierarchie keine neuen Hierarchiebedingungen definiert werden) keinerlei weitere Auswirkungen: Die Umgruppierung berührt lediglich die (systematische bzw. grafische) Darstellung der Hierarchiebeziehungen der HMGs untereinander und ist letztlich nicht mehr als eine redaktionelle Änderung. Einer Verschiebung der HMG158 in die Hierarchie 23 („Verletzungen“) steht daher nichts entgegen.

Die hier vorgestellte Dominanzbeziehung zu der HMG159 bleibt von der Verschiebung unberührt, ebenso die Einführung weiterer in diesem Kapitel empfohlener Hierarchisierungsregeln (s. Abschnitt 11.6 bzw. Abschnitt 11.7) Ob für die HMG158 in der sie aufnehmenden Hierarchie darüber hinaus noch weitere Hierarchisierungsregeln einzuführen sind, bzw. wie genau sie in die Hierarchie „Verletzungen“ zu integrieren ist, wird im entsprechenden Kapitel 21 zu diskutieren sein.

11.2.2 Ergebnis

Aufgrund ihrer unterschiedlichen Folgekosten werden die angeborenen und die erworbenen Hüftgelenksluxationen in zwei getrennten Zuschlagsgruppen abgebildet, wobei die erworbenen Formen die angeborenen dominieren. Die erworbenen Luxationen werden in die Hierarchie „Verletzungen“ verschoben. Spezielle Aufgreifkriterien finden für die angeborenen Hüftluxationen keine Anwendung, für die erworbenen Formen dagegen soll das Aufgreifkriterium „stationär erforderlich“ angewendet werden (s.o., Modell 1b).

11.3 Anpassungen aufgrund der geänderten Krankheitsauswahl: Aufnahme der Arthritiden bei chronisch entzündlichen Darmerkrankungen

Im Rahmen der Krankheitsauswahl für das Ausgleichsjahr 2014 wurden auf Anregung des GKV-SV hin verschiedene Formen der rheumatoiden Arthritis bei Morbus Crohn bzw. Colitis ulcerosa unter Bezugnahme auf deren Pathogenese den „Chronisch entzündlichen Darmerkrankungen“ (CED) zugeordnet. Im Zuge dieser Neuabgrenzung gelangten nun erstmals auch die ICD-Kodes M07.4- („Arthritis bei Crohn Krankheit“) und M07.5 („Arthritis bei Colitis ulcerosa“) in das berücksichtigungsfähige Morbiditätsspektrum.

Im Ausgangsmodell werden die beiden ICD-Viersteller gemeinsam über die bereits existierende DxG852 („Chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung“) in die HMG227 („Morbus Behcet, entzündliche Wirbelkörpererkrankungen, Arthritis psoriatica, chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung“) geführt. Bei Vorliegen einer spezifischen Dauermedikation (mindestens 183 Behandlungstage) mit so genannten „Disease modifying anti-rheumatic drugs“ (DMARD) und/oder Glucocorticoiden können die Diagnosen allerdings auch den an der Spitze des Hierarchiestranges befindlichen Zuschlag für die HMG229 („Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation“) auslösen. Die Einordnung der beiden Codes erfolgt im Ausgangsmodell somit analog zu anderen rheumatoiden Primärerkrankungen mit (sekundärer) Gelenksmanifestation (bspw. Arthritis psoriatica).

Auch zur Einordnung dieser neuen Codes in das Klassifikationsmodell wurden dem BVA diverse Vorschläge zugesandt:

- Der GKV-SV regt an, die beiden neuen ICD-Viersteller nicht über die DxG852, sondern (gemeinsam mit der näher bezeichneten Arthritis psoriatica) über die DxG208 (bislang „Näher bezeichnete Arthritis psoriatica“) in die HMG227 münden zu lassen. Zudem solle bei Vorliegen einer Dauermedikation eine Zuordnung über die DxG841 in die HMG229 erfolgen.
- TK et al. präferieren eine Zuordnung der beiden Kodegruppen zur DxG841 (und damit in die im Strang höher stehende HMG226 „Juvenile Arthritis“), die unter anderem die juvenilen Formen der Arthritis bei chronisch entzündlichen Darmerkrankungen beinhaltet. Auch TK et al. sprechen sich dafür aus, eine Schweregraddifferenzierung über die DxG842 zuzulassen. Darüber hinaus werden weitere, sehr umfangreiche Vorschläge zur Neugestaltung der Hierarchie unterbreitet, die allerdings erst im Anschluss weiter zu untersuchen sein werden (s. Abschnitt 11.4).
- Auch die Barmer setzt sich dafür ein, die neuen Kodes zur Freischaltung des „schweregraddifferenzierten“ Zuschlags über die DxG842/HMG226 zuzulassen. Bezüglich der „regulären“ Einordnung der Kodes M07.4- und M07.5- (also bei Kodierung ohne gleichzeitigem Vorliegen einer spezifischen Dauermedikation) wird der Vorschlag seitens des BVA so interpretiert, dass auch die Barmer eine Einordnung der ICD-Schlüssel in die DxG841 (bislang „Juvenile Arthritis“) favorisiert. Damit wäre der Vorschlag deckungsgleich mit dem von TK et al.
- Der IKK e.V. plädiert dafür, die neu aufgenommenen Kodes gemeinsam mit den juvenilen Arthritiden bei chronisch entzündlichen Darmerkrankungen (M09.1- / M09.2) in die Hierarchie 6 („Gastrointestinale Erkrankungen“) zu verschieben. Begründet wird dies damit, dass Doppelzuschläge bei Kodierung einer Sekundärerkrankung bzw. einer Komplikation (Arthritis) bei einer vorliegenden Grunderkrankung (M. Crohn / Colitis ulcerosa) vermieden werden sollen. Die Kosteninformationen für die Gelenkbeteiligung seien bereits in der Grunderkrankung enthalten. Ein über eine Dauermedikation abgegrenzter Schweregradzuschlag solle weiterhin möglich sein, wenn die Therapie gemäß der S3-Leitlinien „Diagnostik und Therapie der Colitis ulcerosa“ sowie „Diagnostik und Therapie des Morbus Crohn“ erfolgt (mindestens 183 Behandlungstage mit Wirkstoffen der ATC-Gruppen A07EA, A07EC, A07EF, H02AB, L01BA, L01BB, L01XC, L04AA, L04AB, L04AC, L04AD, L04AX, M01CB, M01CC, M01CX und P01BA). Für die laut IKK e.V. ebenfalls zu den gastrointestinalen Erkrankungen zu verschiebende juvenile Form der Arthritis bei chronisch entzündlichen Darmerkrankungen (M09.1- / M09.2) solle darüber hinaus eine Altersbegrenzung festgelegt werden (Gruppierung nur, wenn der betroffene Patient jünger als 16 Jahre ist).

11.3.1 Untersuchung / Diskussion

Mit der Einordnung der neuen ICD-Kodes in die HMG227 bzw. die HMG229 bei Vorliegen einer Dauermedikation mit spezifischen Wirkstoffen entspricht das Ausgangsmodell bereits dem Vorschlag des GKV-SV, der zwar die Zuordnung über eine andere Diagnosegruppe vorsieht (DxG208), der jedoch zu einem identischen Gruppierungsergebnis führen würde. Eine weitere Untersuchung des Vorschlages kann daher unterbleiben.

Abweichend vom BVA-Ausgangsmodell schlagen TK et al. und Barmer vor, die beiden neuen Kodes nicht in die HMG227, sondern – gemeinsam mit den juvenilen Arthritiden bei M. Crohn und Colitis ulcerosa – in die höherstehende HMG226 einzuordnen. Dieser Vorschlag wird in Tabelle 45 als „Modell TK_0“ simuliert.

Tabelle 45: Höherstufung der Arthritis CED

		Ausgangsmodell			Modell TK_0		
		R ²	CPM	MAPE	R ²	CPM	MAPE
		24,0948%	23,3676%	1.903,52 €	24,0947%	23,3674%	1.903,53 €
Risikogruppe		N	Beta	Standardfehler	N	Beta	Standardfehler
HMG229	Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation	130.713	3.481 €	17 €	130.713	3.481 €	17 €
HMG226	Juvenile Arthritis	4.430	1.111 €	90 €	5.006	1.000 €	85 €
HMG227	Morbus Behcet, entzündliche Wirbelkörpererkrankungen, Arthritis psoriatica, chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung	74.791	450 €	22 €	74.215	452 €	22 €
HMG228	Sonstige systemische rheumatoide Erkrankungen	282.291	248 €	12 €	282.291	248 €	12 €

Beim Vergleich der beiden Modelle erweist sich die Variante mit der „niedrigeren“ Einstufung der neu aufgenommenen ICD-Viersteller als die aus statistischer Sicht (etwas) günstigere: Einerseits sind die Modellkennzahlen als geringfügig besser einzustufen, andererseits gelingt im Ausgangsmodell eine deutlichere Differenzierung der Kostenschätzer für HMG226 und HMG227. Da auch aus medizinischer Sicht kein Grund ersichtlich ist, weshalb die beiden Kodegruppen der höherstehenden HMG226 zugeordnet werden sollten, spricht nichts dagegen, an der im Ausgangsmodell vorgesehenen Eingruppierung festzuhalten.

Eine Verschiebung der neuen Kodes (bzw. aller Formen der Arthritis bei CED) in die Hierarchie der gastrointestinalen Erkrankungen wiederum, wie sie im Vorschlag des IKK e.V vorgesehen ist, wird nicht befürwortet. Während die Krankheitsabgrenzung (im Rahmen des

regelmäßigen Prozesses zur Auswahl der 50 bis 80 Krankheiten) sich in den vergangenen Jahren tatsächlich zunehmend an dem vom IKK e.V. angesprochenen Ziel der Bildung pathogenetisch/ätiologisch eng verwandter Einheiten orientiert hat, muss bei der Ausgestaltung des Klassifikationsmodells dagegen nach wie vor ein manifestationsbezogener Ansatz im Vordergrund stehen. Im hier diskutierten Fall handelt es sich um eine durch eine Primärerkrankung (CED) bedingte Komplikation (Arthritis), die als Hinweis auf einen höheren Schweregrad und ggf. auch für einen höheren Behandlungsaufwand zu werten ist. Eine mögliche Zusammenlegung der Gelenkmanifestationen mit ihrer Grunderkrankung in eine Zuschlagsgruppe würde den damit einhergehenden Kostenunterschieden keinerlei Rechnung tragen.

Denkbar wäre das Verschieben der Arthritis bei CED zu den gastrointestinalen Erkrankungen, wenn diese Arthritisform in einer eigenständigen Zuschlagsgruppe abgebildet würde, die den Zuschlag für die Grunderkrankung dominierte. Auf diese Weise würden Grunderkrankung und Komplikation zu maximal einem Zuschlag führen, ohne die oben angesprochene Möglichkeit zur Differenzierung der Krankheitsschwere aufzugeben. In diesem Falle allerdings tritt an anderer Stelle eben jene Konstellation ein, die der IKK e.V. mit seinem Vorschlag eigentlich zu verhindern gedenkt: Durch geringfügige Kodiervarianten wäre es möglich, für einen einzelnen Patienten zum einen einen Zuschlag für die Arthritis bei CED im Bereich der gastrointestinalen Erkrankungen zu generieren (bei spezifischer Kodierung der Codes M07.4 / M07.5), zum anderen aber auch noch einen weiteren Zuschlag im Hierarchiestrang der rheumatoiden Erkrankungen auszulösen (beispielsweise über die weniger spezifische, nichtsdestotrotz nicht „falsche“ Kodierung des Schlüssels M06.9 „Chronische Polyarthritis, nicht näher bezeichnet“). Zudem würden sich neue „Doppelschläge“ bei korrekter Kodierung häufiger Komorbiditäten (z.B. M. Bechterew, M45.0, HMG227) ergeben, die im derzeitigen Modell ausgeschlossen sind. Der Vorschlag des IKK e.V., die Arthritis bei chronisch entzündlichen Darmerkrankungen zu den gastrointestinalen Krankheiten zu verschieben, wird daher nicht befürwortet.

11.3.2 Zwischenergebnis

Die beiden neu aufgenommenen Kodegruppen M07.4- / M07.5- sollten – wie im Ausgangsmodell vorgesehen – zu einem Zuschlag in der HMG227 führen. Bei Vorliegen einer spezifischen Dauermedikation (mit den ansonsten bereits für die DxG842 definierten Wirkstoffgruppen) sollten die Codes zudem auch einen Zuschlag in der HMG229 („Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation“) auslösen können.

Als Alternative zu dieser Einordnung wird im Anschluss eine weiter reichende Überarbeitung des Hierarchiestranges der rheumatoiden Erkrankungen des Bewegungsapparates untersucht.

11.4 Neustrukturierung der rheumatoiden Erkrankungen als Alternative?

Im Zuge der im voranstehenden Abschnitt diskutierten Neuaufnahme der Kodes M07.4- und M07.5- regen TK et al. die weiter gehende Überarbeitung einiger der im Hierarchiestrang enthaltenen Diagnosegruppen an. So wird vorgeschlagen, die bisherige DxG188 („Rheumatoide Arthritis und andere entzündliche Polyarthropathien“) in insgesamt fünf, die DxG841 („Juvenile Arthritis“) in sieben und die DxG852 („Chronische Polyarthrititis mit Organbeteiligung“) in zwei neue Diagnosegruppen zu zerlegen. Auch die für die Schweregraddifferenzierung vorgesehene DxG842 („Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation“), die alle im Hierarchiestrang enthaltenen Diagnosen noch einmal zusammenfasst und bei Vorlage einer dauerhaften Arzneimitteltherapie mit spezifischen Wirkstoffen für die Auslösung eines höheren Zuschlages sorgt, soll über eine Aufspaltung in 20 Diagnosegruppen weiter ausdifferenziert werden. Die vorgeschlagene Aufspaltung wiederum soll als Grundlage dienen, die Kostenhomogenität der im Hierarchiestrang enthaltenen Zuschlagsgruppen zu bewerten bzw. den Strang nach Kostengesichtspunkten neu zu ordnen.

11.4.1 Untersuchung / Diskussion

Die nachfolgende Untersuchung beschränkt sich zunächst auf diejenigen Diagnosegruppen, die (ohne Vorliegen einer Dauermedikation) zu Zuschlägen in der HMG226 („Juvenile Arthritis“), HMG227 („Morbus Behcet, entzündliche Wirbelkörpererkrankungen, Arthritis psoriatica, chronische Polyarthrititis mit Organbeteiligung“) bzw. HMG228 („Sonstige systemische rheumatoide Erkrankungen“) führen können.

Die von TK et al. vorgesehene Aufspaltung der DxG188 („Rheumatoide Arthritis und andere entzündliche Polyarthropathien“), DxG841 („Juvenile Arthritis“) und DxG852 („Chronische Polyarthrititis mit Organbeteiligung“) auf ICD-Ebene ergibt sich aus Tabelle 46.

Tabelle 46: Vorschlag von TK et al. zur Ausdifferenzierung der DxG188, DxG841 und DxG852

DxG_alt	ICD	DxG_neu
188 ("Rheumatoide Arthritis und andere entzündliche Polyarthropathien")	M05.0 Felty-Syndrom	853
	M05.8 Sonstige seropositive chronische Polyarthritiden	854
	M05.9 Seropositive chronische Polyarthritiden, nicht näher bezeichnet	
	M06.0 Seronegative chronische Polyarthritiden	
	M06.4 Entzündliche Polyarthropathie	855
	M06.8 Sonstige näher bezeichnete chronische Polyarthritiden	
	M06.9 Chronische Polyarthritiden, nicht näher bezeichnet	
	M06.2 Bursitis bei chronischer Polyarthritiden	856
	M12.3 Palindromer Rheumatismus	
	M06.3 Rheumaknoten	857
841 ("Juvenile Arthritis")	M08.2 Juvenile chronische Arthritis, systemisch beginnende Form	858
	M08.3 Juvenile chronische Arthritis (seronegativ), polyartikuläre Form	859
	M08.4 Juvenile chronische Arthritis, oligoartikuläre Form	
	M09.8 Juvenile Arthritis bei sonstigen anderenorts klassifizierten Krankheiten	860
	M08.8 Sonstige juvenile Arthritis	861
	M08.9 Juvenile Arthritis, nicht näher bezeichnet	
	M06.1 Adulte Form der Still-Krankheit	862
	M08.0 Juvenile chronische Polyarthritiden, adulter Typ	
	M08.7 Vaskulitis bei juveniler Arthritis	863
	M09.0 Juvenile Arthritis bei Psoriasis	864
852 ("Chronische Polyarthritiden mit Organbeteiligung")	M09.1 Juvenile Arthritis bei Crohn-Krankheit [Enteritis regionalis]	
	M09.2 Juvenile Arthritis bei Colitis ulcerosa	
	M07.4 Arthritis bei Crohn-Krankheit [Enteritis regionalis]	865
	M07.5 Arthritis bei Colitis ulcerosa	
	M05.1 Lungenmanifestation der seropositiven chronischen Polyarthritiden	866
	M05.2 Vaskulitis bei seropositiver chronischer Polyarthritiden	
	M05.3 Seropositive chronische Polyarthritiden mit Beteiligung sonstiger Organe und Organsysteme	

Unter Mitberücksichtigung der übrigen, von TK et al. nicht explizit zur Überarbeitung vorgeschlagenen DxGs müssen für eine vollständige Folgekostenanalyse des Hierarchiestranges insgesamt die 21 in Tabelle 47 aufgeführten Diagnosegruppen einbezogen werden.

Tabelle 47: Liste der für den Vorschlag von TK et al. zu untersuchenden Diagnosegruppen

DxG
842 ("Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation")
186 ("Morbus Behcet")
187 ("Systemischer Lupus erythematodes (SLE) / Riesenzellarteriitis / andere Erkrankung des Bindegewebes")
189 ("Entzündliche Wirbelerkrankungen")
190 ("Polymyalgia rheumatica")
208 ("Näher bezeichnete Arthritis psoriatica")
209 ("Nicht näher bezeichnete Psoriasis-Arthropathie")
853 ("Felty-Syndrom")
854 ("Chron. Polyarthritiden, Serostatus bestimmt")
855 ("Sonstige Polyarthritiden")
856 ("Palindromer Rheumatismus, Bursitis bei chron. Polyarthritiden")
857 ("Rheumaknoten")
858 ("Systemisch beginnende juvenile chron. Arthr.")
859 ("Poly- / oligoartikuläre Form der juvenilen chron. Arthr.")
860 ("Juvenile Arthritis bei sonstigen anderenorts klassifizierten Krankheiten")
861 ("Sonstige juvenile Arthritis")
862 ("Juvenile Arthritis, adulte Formen")
863 ("Vaskulitis bei juveniler Arthritis")
864 ("Juvenile Arthritis bei anderen rheumatoiden Erkrankungen")
865 ("Chron. Polyarthritiden mit Lungenmanifestation")
866 ("Chron. Polyarthritiden mit Beteiligung sonstiger Organe")

Das Ziel der nachfolgenden Berechnungen ist die – in einem ersten Schritt durchgeführte – isolierte Betrachtung der Kostenschätzer, die sich aus einem Modell ergeben, in dem die oben gelisteten Diagnosegruppen (nahezu) ohne Hierarchisierungsregeln zu multiplen (also über die Diagnosen eines einzelnen Versicherten zu mehreren, „parallel“ ausgelösten) Zuschlägen führen können. Die einzig bei dieser Betrachtung geltenden Hierarchisierungsregeln bestehen einerseits für die DxG842 („Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation“), die als Gruppe zur Schweregraddifferenzierung definitionsgemäß alle übrigen Diagnosegruppen dominiert, sowie andererseits für die „Näher bezeichnete Arthritis psoriatica“ (DxG208), die unter Anreizgesichtspunkten die DxG209 („Nicht näher bezeichnete Psoriasis-Arthropathie“) dominieren sollte. Das Ergebnis des solchermaßen spezifizierten Modells wird in Tabelle 48, als „Iterationsschritt 1“ dargestellt.

Hiervon ausgehend erfolgt eine schrittweise Aufnahme einzelner Diagnosegruppen in einen strikt aufgebauten Hierarchiestrang. Zu diesem Zweck wird für den jeweils folgenden Schritt immer diejenige „freie“ Diagnosegruppe in den Hierarchiestrang eingebunden, die in der vorangegangenen Regressionsrechnung den höchsten Kostenschätzer aufgewiesen hat. Auf diese Weise erfolgt zunächst die Aufnahme der DxG862 („Juvenile Arthritis, adulte Formen“), im darauffolgenden Iterationsschritt die Einbindung der DxG859.

Durch die vereinzelt durchgeführte Aufnahme mehrerer DxGs in einigen Schritten kann das Iterationsverfahren bereits nach 17 Schritten mit einem – weitestgehend – stimmigen Ergebnis abgeschlossen werden. Aufgrund geringer Fallzahlen in einigen Diagnosegruppen ergeben sich jedoch – bezogen auf die jeweilige Position in der Hierarchie – instabile Schätzer. Zu nennen ist hier insbesondere die DxG860 („Juvenile Arthritis bei sonstigen anderenorts klassifizierten Krankheiten“), die im letzten Iterationsschritt auf die 13. Position des Stranges gelegt wird, dabei allerdings einen für die Hierarchisierung „unpassenden“ (weil zu hohen) Schätzer aufweist. Erfolgt dagegen eine höhere Einordnung der DxG, so steigt die Fallzahl von 28 auf 38 Fälle an, wobei allerdings der Kostenschätzer wiederum stark absinkt.

Tabelle 48: Iterative Hierarchisierung der Diagnosegruppen zur Abbildung rheumatoider Erkrankungen

Iterationsschritt	1					2					7					8					17				
	R ² 24,0955% CPM 23,3695% MAPE 1.903,47 €					24,0955% 23,3695% 1.903,47 €					24,0954% 23,3690% 1.903,48 €					24,0953% 23,3689% 1.903,49 €					24,0949% 23,3678% 1.903,51 €				
DxG	Std.					Std.					Std.					Std.					Std.				
	N	Beta	Fehler	Pos.		N	Beta	Fehler	Pos.		N	Beta	Fehler	Pos.		N	Beta	Fehler	Pos.		N	Beta	Fehler	Pos.	
842 ("Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation")	130.713	3.483 €	17 €	1		130.713	3.483 €	17 €	1		130.713	3.483 €	17 €	1		130.713	3.483 €	17 €	1		130.713	3.482 €	17 €	1	
186 ("Morbus Behcet")	963	393 €	194 €			962	398 €	194 €			945	361 €	195 €			945	362 €	195 €			945	497 €	195 €	10	
187 ("Systemischer Lupus erythematoses (SLE) / Riesenzellarteriitis / andere Erkrankung des Bindegewebes")	142.881	217 €	16 €			142.812	217 €	16 €			142.075	215 €	16 €		8	141.760	215 €	16 €		9	135.426	242 €	16 €	16	
189 ("Entzündliche Wirbelerkrankungen")	49.717	354 €	27 €			49.676	355 €	27 €			48.903	346 €	27 €			48.819	346 €	27 €			48.223	393 €	27 €	12	
190 ("Polymyalgia rheumatica")	31.884	103 €	34 €			31.871	103 €	34 €			31.644	105 €	34 €			31.528	108 €	34 €			21.866	147 €	41 €	18	
208 ("Näher bezeichnete Arthritis psoriatica")	10.149	644 €	60 €			10.149	644 €	60 €			10.108	731 €	60 €	5		10.108	731 €	60 €	5		10.108	730 €	60 €	5	
209 ("Nicht näher bezeichnete Psoriasis-Arthropathie")	13.215	358 €	53 €			13.207	358 €	53 €			13.136	352 €	53 €	8		13.107	356 €	53 €	9		13.095	419 €	53 €	11	
853 ("Felty-Syndrom")	531	412 €	261 €			530	418 €	261 €			522	686 €	263 €	6		522	686 €	263 €	6		522	685 €	263 €	6	
854 ("Chron. Polyarthritits, Serostatus bestimmt")	33.926	321 €	34 €			33.837	318 €	34 €		3	32.779	317 €	34 €			32.366	305 €	34 €		9	30.319	453 €	35 €	14	
855 ("Sonstige Polyarthritits")	126.876	257 €	18 €			126.586	258 €	18 €			123.355	256 €	18 €	8		122.571	252 €	18 €			91.607	205 €	20 €	17	
856 ("Palindromer Rheumatismus, Bursitis bei chron. Polyarthritits")	1.873	245 €	139 €			1.870	247 €	139 €			1.837	310 €	140 €			1.822	302 €	141 €			1.557	385 €	152 €	15	
857 ("Rheumaknoten")	1.353	454 €	163 €		2	1.350	452 €	163 €			1.308	668 €	166 €	7		1.308	668 €	166 €	7		1.308	667 €	166 €	7	
858 ("Systemisch beginnende juvenile chron. Arthr.")	520	509 €	267 €			442	444 €	288 €			307	7 €	344 €	8		302	51 €	347 €	9		185	-281 €	442 €	19	
859 ("Poly- / oligoartikuläre Form der juvenilen chron. Arthr.")	2.149	993 €	139 €			2.023	1.000 €	142 €			2.023	1.381 €	134 €	3		2.023	1.381 €	134 €	3		2.023	1.381 €	134 €	3	
860 ("Juvenile Arthritis bei sonstigen anderenorts klassifizierten Krankheiten")	45	144 €	894 €			43	74 €	914 €			33	-15 €	1.044 €	8		33	-13 €	1.044 €	9		28	1.142 €	1.133 €	13	
861 ("Sonstige juvenile Arthritis")	1.787	643 €	152 €			1.673	687 €	157 €			1.042	739 €	186 €	4		1.042	739 €	186 €	4		1.042	739 €	186 €	4	
862 ("Juvenile Arthritis, adulte Formen")	734	1.052 €	225 €			734	1.573 €	222 €	2		734	1.579 €	222 €	2		734	1.579 €	222 €	2		734	1.578 €	222 €	2	
863 ("Vaskulitis bei juveniler Arthritis")	27	-531 €	1.156 €			27	-528 €	1.156 €			22	-1.230 €	1.279 €			20	-1.239 €	1.341 €			11	-1.747 €	1.807 €	21	
864 ("Juvenile Arthritis bei anderen rheumatoiden Erkrankungen")	874	142 €	204 €			871	146 €	204 €		3	742	90 €	221 €		8	739	81 €	221 €		9	557	146 €	255 €	20	
865 ("Chron. Polyarthritits mit Lungenmanifestation")	133	39 €	520 €			133	39 €	520 €			125	212 €	536 €			117	286 €	554 €			117	528 €	554 €	9	
866 ("Chron. Polyarthritits mit Beteiligung sonstiger Organe")	1.917	410 €	137 €			1.908	421 €	138 €			1.839	429 €	140 €			1.839	676 €	140 €	8		1.839	675 €	140 €	8	

Ausgehend von den sich im letzten Iterationsschritt ergebenden Kostenschätzern für die einzelnen Diagnosegruppen lassen sich im Folgenden wiederum kostenhomogene Zuschlagsgruppen zusammenfassen, wie dies in Tabelle 49 dargestellt wird. Die auf diese Weise neu entstandenen Morbiditätsgruppen werden dabei jeweils untereinander hierarchisiert, d.h. die DxG 842 dominiert die aus den DxGs 859, 860 und 862 bestehende Morbiditätsgruppe, die wiederum über dem Block der DxGs 208, 853, 857, 861 und 866 steht. Insgesamt ergibt sich ein strikt aufgebauter, einfacher Hierarchiestrang, der aus hierarchisierten Morbiditätsgruppen besteht.

Tabelle 49: Zusammenfassung von Zuschlagsgruppen mit den Diagnosegruppen gemäß der Abgrenzung von TK et al.

	R ²	CPM	MAPE	
	24,0949%	23,3677%	1.903,52 €	
	N	Beta	Std. Fehler	
842 ("Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation")	130.713	3.482	17 €	
862 ("Juvenile Arthritis, adulte Formen")				
859 ("Poly- / oligoartikuläre Form der juvenilen chron. Arthr.")	2.795	1.419	114 €	
860 ("Juvenile Arthritis bei sonstigen anderenorts klassifizierten Krankheiten")				
861 ("Sonstige juvenile Arthritis")				
208 ("Näher bezeichnete Arthritis psoriatica")				
853 ("Felty-Syndrom")	14.814	716	50 €	
866 ("Chron. Polyarthrititis mit Beteiligung sonstiger Organe")				
857 ("Rheumaknoten")				
865 ("Chron. Polyarthrititis mit Lungenmanifestation")				
186 ("Morbus Behcet")				
854 ("Chron. Polyarthrititis, Serostatus bestimmt")	94.251	418	20 €	
209 ("Nicht näher bezeichnete Psoriasis-Arthropathie")				
189 ("Entzündliche Wirbelerkrankungen")				
856 ("Palindromer Rheumatismus, Bursitis bei chron. Polyarthrititis")				
187 ("Systemischer Lupus erythematoses (SLE) / Riesenzellarteriitis / andere Erkrankung des Bindegewebes")				
855 ("Sonstige Polyarthrititis")				
190 ("Polymyalgia rheumatica")	249.652	219	12 €	
864 ("Juvenile Arthritis bei anderen rheumatoiden Erkrankungen")				
858 ("Systemisch beginnende juvenile chron. Arthr.")				
863 ("Vaskulitis bei juveniler Arthritis")				

Im Vergleich zum Ausgangsmodell wird durch die Neuaufteilung eine zusätzliche Morbiditätsgruppe geschaffen. Dies führt im Ergebnis jedoch nicht zu einer nennenswerten Verbesserung der Modellgüte. CPM und R² bleiben mit einem Anstieg um jeweils lediglich 0,0001% hinter der erhofften Verbesserung der Modellgüte zurück.

Insbesondere aber muss das obenstehende Ergebnis aus medizinischen bzw. anreiztheoretischen Gründen kritisch hinterfragt werden. So fällt beispielsweise auf, dass die – rein statistisch geleitete – Gruppenzusammenstellung dazu führen würde, dass etwa die Kodierung einer „Juvenilen Arthritis bei anderen rheumatoiden Erkrankungen“ (DxG864) zu einem bedeutend niedrigeren Zuschlag führen würde als die Verschlüsselung einer „Sonstigen ju-

venilen Arthritis“ (DxG861), unspezifische Kodiervarianten somit ungerechtfertigt mit höheren Zuschlägen einhergingen als eine spezifische Verschlüsselung.

11.4.2 Ergebnis

Da die von TK et al. angeregte Neuabgrenzung der Diagnosegruppen für rheumatoide Erkrankungen des Bewegungsapparates nicht zu einer Verbesserung der Modellgüte beitragen kann, wird an der bislang bestehenden Zuordnung der Diagnosen festgehalten.

11.5 Differenzierung der Zuschlagsgruppe für rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation

Neben der Anregung zur Neuabgrenzung der Diagnosegruppen, die Gegenstand der voranstehenden Untersuchung war, hatten TK et al. auch eine (grundsätzlich recht ähnliche) Auftrennung der DxG842 bzw. HMG229 („Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation“) diskutiert.

Eine weitere Ausdifferenzierung der HMG229 fordert auch die Barmer mit ihrem Vorschlag, diese in zwei „Arzneimittelzuschlagsgruppen“ aufzuteilen, die untereinander hierarchisiert sein sollen und – jeweils in Abhängigkeit der im Einzelfall faktisch verordneten Wirkstoffe – zu einem von zwei Zuschlägen führen soll. Der hierarchisch höher stehende der beiden Zuschläge solle bei einer Dauertherapie mit bestimmten monoklonalen Antikörpern (ATC-Gruppen L01XC, L04AA, L04AB und L04AC) ausgelöst werden, während die übrigen bereits zur Schweregraddifferenzierung vorgesehenen Wirkstoffe die untere der beiden Wirkstoffzuschläge triggern sollen.

11.5.1 Untersuchung / Diskussion

Soweit es den Vorschlag von TK et al. betrifft, erscheint eine allzu kleinteilige Auftrennung der HMG229 auf ICD-Ebene und eine sich daran anschließende Untersuchung und Restrukturierung der neu geschaffenen „Fragmente“ als wenig zielführend. Dies gilt insbesondere mit Blick auf die oben ausführlich dargestellte Auftrennung der Diagnosegruppen für die rheumatoiden Erkrankungen ohne Dauermedikation, die – gemessen am damit verbundenen zeitlichen Aufwand – ein aus statistischer Sicht wenig befriedigendes und aus medizinischer Sicht inkonsistentes Ergebnis nach sich gezogen hat. Der Vorschlag wird in seiner eigentlichen Form daher an dieser Stelle nicht weiter untersucht.

Beim Vorschlag der Barmer wiederum wird die schon häufiger gestellte (und in der Vergangenheit bereits mehrfach und kontrovers diskutierte) Grundsatzfrage angerissen, ob das Klassifikationsmodell generell für eine einzelne Diagnose(gruppe) in Abhängigkeit jeweils unterschiedlicher Wirkstoffe mehr als nur einen „Arzneimittelzuschlag“ zur Schweregraddiffe-

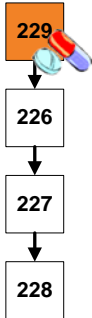
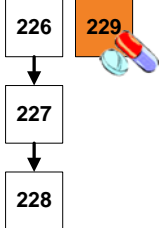
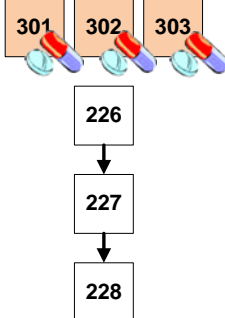
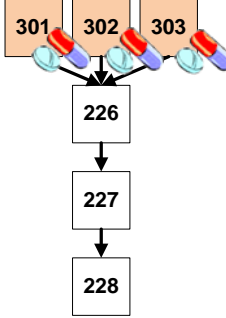
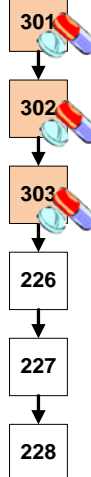
renzung vorsehen soll oder nicht. Auch wenn die Einschätzung der Barmer, dass eine derartige Differenzierung der Zuschläge die statistische Modellgüte noch weiter verbessert, nachvollziehbar ist, wird auch dieser konkrete Vorschlag – unter Verweis auf die in Kapitel 5 („Berücksichtigung von Arzneimitteln“) diskutierte Problematik – hier nicht weiter untersucht.

Unabhängig von der Zurückstellung der Untersuchung der Vorschläge von TK et al. und Barmer wird anerkannt, dass beiden ein im Kern bedenkenswerter Ansatz innewohnt: Während die im Hierarchiestrang befindlichen Diagnosen ohne das Vorliegen einer Dauermedikation einen von insgesamt drei – unter Kostengesichtspunkten sehr unterschiedlichen – Zuschlägen auslösen können, ergibt sich bei Vorliegen einer spezifischen und dauerhaften Arzneimitteltherapie jeweils nur der „pauschale“ Zuschlag für die HMG229 („Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation“). Beide oben diskutierten Ansätze setzen sich im Grundsatz damit auseinander, wie auch dieser Pauschalzuschlag weiter ausdifferenziert werden kann.

Auch wenn nun die beiden Vorschläge nicht weiter verfolgt werden, drängt sich die Untersuchung einer weiteren, relativ unkompliziert umzusetzenden Option zur Auftrennung der HMG229 auf Basis der enthaltenen ICD-Schlüssel geradezu auf: Eine einfach umzusetzende (und erfolgversprechende) Anpassungsvariante wird in der Option erkannt, die Gruppierungslogik der HMG226-HMG228 (Rheumatoide Erkrankungen ohne Dauermedikation) auf die HMG229 zu übertragen, diese also in drei Zuschlagsgruppen zu untergliedern. In Abhängigkeit davon, wie die hieraus resultierenden Morbiditätsgruppen (Tabelle 50, HMG301 bis HMG303) in das Hierarchiegefüge eingebunden werden, lassen sich dabei die in der Tabelle dargestellten Modelle 2b bis 2d spezifizieren und empirisch bewerten.

Mit ebenfalls sehr geringem Aufwand kann darüber hinaus ein Modell simuliert werden, in dem die HMG229 als additiver Zuschlag gewährt wird, anstatt den kompletten Hierarchiestrang anzuführen (Modell 2a). Dieses Modell wird in untenstehender Tabelle ebenso wie das ursprüngliche Ausgangsmodell den Modellen 2b bis 2d zu Vergleichszwecken vorangestellt.

Tabelle 50: Varianten zur Anpassung der HMG229

Modell		Ausgangsmodell			2a: HMG229 additiv			2b: 301 bis 303 additiv			2c: 301 bis 303 additiv, Rest wird			2d: strikte Hierarchie 301-228		
R ²		24,0948%			24,1001%			24,0976%			24,0959%			24,1045%		
CPM		23,3676%			23,3734%			23,3787%			23,3753%			23,3828%		
MAPE		1.903,52 €			1.903,38 €			1.903,24 €			1.903,33 €			1.903,14 €		
Morbiditätsgruppe		N	Beta	Standard- fehler	N	Beta	Standard- fehler	N	Beta	Standard- fehler	N	Beta	Standard- fehler	N	Beta	Standard- fehler
HMG301	Juvenile Arthritis (mit Dauermedikation)							3.161	3.606 €	137 €	3.161	4.479 €	107 €	3.161	6.835 €	107 €
HMG302	Morbus Behcet, entzündliche Wirbelkörpererkrankungen,... (mit Dauermedikation)							27.952	2.872 €	44 €	27.952	3.187 €	39 €	27.341	4.803 €	38 €
HMG303	Sonstige systemische rheumatoide Erkrankungen (mit Dauermedikation)							117.099	2.530 €	21 €	117.099	2.814 €	19 €	100.196	3.045 €	19 €
HMG229	Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation	130.713	3.481 €	17 €	130.713	3.155 €	19 €									
HMG226	Juvenile Arthritis	4.430	1.111 €	90 €	7.562	2.198 €	70 €	7.562	1.148 €	88 €	4.431	1.112 €	90 €	4.431	1.113 €	90 €
HMG227	Morbus Behcet, entzündliche Wirbelkörpererkrankungen, Arthritis psoriatica, chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung	74.791	450 €	22 €	101.594	768 €	20 €	101.594	493 €	22 €	74.802	456 €	22 €	74.802	460 €	22 €
HMG228	Sonstige systemische rheumatoide Erkrankungen	282.291	248 €	12 €	375.336	176 €	11 €	375.336	330 €	11 €	282.294	243 €	12 €	282.294	245 €	12 €
																

Der in Modell 2a simulierte, über die HMG229 ausgelöste additive Zuschlag ist schon bei der Ausarbeitung des Festlegungsentwurfes für das Ausgleichsjahr 2012 untersucht und (aufgrund nur geringer Zugewinne bei den Gütemaßen) abgelehnt worden. Wie schon bei der damaligen Analyse zeigt sich nun erneut, dass die Aufhebung der Dominanzbeziehung zwischen der HMG229 und den ihr im Ausgangsmodell untergeordneten HMG226 bis HMG228 zu einer weiteren (wünschenswerten) Spreizung der Kostenschätzer für die HMGs ohne Dauermedikation führt. Bemerkenswert ist, dass das Ausgliedern des Arzneimittelzuschlags aus dem Hierarchiestrang zu einer wesentlich größeren Verbesserung der Gütemaße beiträgt als noch bei der oben angesprochenen Untersuchung im Jahr 2011 (MAPE etwa verbesserte sich bei der damaligen Betrachtung um lediglich 8 Cent).

In Modell 2b erfolgt nun die Aufteilung der HMG229 in Analogie zu den HMG226, HMG227 und HMG228. Die Einführung der neuen drei HMG301 bis HMG303 ohne weitere Hierarchisierung soll lediglich dokumentieren, wie sich die Ausdifferenzierung der HMG229 auf die Modellgüte auswirkt. Eine Alternative zur Umsetzung wird in dieser Variante nicht gesehen.

Modell 2c wiederum führt eine Dominanzbeziehung zwischen den Gruppen mit bzw. ohne Dauermedikation ein, würde dabei allerdings – in Abhängigkeit von den im Einzelfall kodierten Diagnosen – die parallele (und somit additive) Vergabe von bis zu drei Arzneimittelzuschlägen nebeneinander erlauben. Dies ist allerdings aus anreiztheoretischer Sicht kritisch zu beurteilen: Bei Vorliegen einer Rheumatischen Erkrankung mit Dauermedikation, könnte bereits eine einmalig variierende (Fehl-)Kodierung genügen, um eine ohnehin bereits relativ hohe Zuweisungssumme für einen Versicherten noch einmal deutlich zu erhöhen. Allein aus diesem Grund sollte angestrebt werden, an der im Status quo bestehenden strikten Hierarchisierung festzuhalten.

Diese strikte Hierarchisierung nun wird im abschließend dargestellten Modell 2d umgesetzt. Damit wird sichergestellt, dass – unabhängig von der Anzahl der kodierten Diagnosen und ebenfalls unabhängig von Art und Menge der verordneten Wirkstoffe – im Höchstfall ein einziger Zuschlag ausgelöst werden kann. Wie sich zeigt, ist diese Variante nicht nur aus anreiztheoretischer Sicht zu favorisieren: Im Vergleich zu Modell 2c verbessern sich auch die Gütemaße noch einmal beträchtlich. Dieses Ergebnis kann darauf zurückgeführt werden, dass das Modell mit der Vergabe multipler Arzneimittelzuschläge fehlspezifiziert wäre. Grob vereinfacht gesprochen: Auch beim Vorliegen schwererer bzw. „mehrgestaltiger“ Verlaufsformen rheumatoider Erkrankungen fallen die auf die spezifische Arzneimitteltherapie zurückzuführenden prospektiven Behandlungskosten für den einzelnen Patienten nur einfach an, sie lassen sich daher nicht aufaddieren.

11.5.2 Ergebnis

Die HMG229 („Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation“) wird aufgelöst. Stattdessen werden drei neue Zuschlagsgruppen eingeführt, die jeweils die identischen Diagnosen umfassen wie die HMG226, HMG227 und HMG228. Die drei neuen Zuschlagsgruppen werden – wie bereits früher die HMG229 – dann ausgelöst, wenn neben den entsprechenden Diagnosen eine dauerhafte Arzneimitteltherapie festgestellt wird. Zur Ermittlung der spezifischen Behandlungstage werden die Wirkstoffe herangezogen, die bislang auch zur Berechnung der Behandlungstage für die DxG842 („Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation“) Verwendung gefunden haben. Die drei neuen Zuschlagsgruppen werden an die Spitze eines einfachen, strikten Hierarchiestranges gestellt.

11.6 Aufnahme von ICD-Kodes aus der Hierarchie „Medizinische Komplikationen“ (M96.- / T84.-)

Bei der Überarbeitung des Kapitels „Medizinische Komplikationen“ (vgl. Kapitel 22) wurden in diesem Jahr verschiedene ICD-Kodes bzw. Kodegruppen ausgewählt, die im Sinne des manifestationsgeprägten Gruppierungsansatzes des Klassifikationssystems „ihrem“ Organsystem, genauer gesagt der dem Organsystem entsprechenden Hierarchie, zugeordnet werden sollen. Bezogen auf die Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems betrifft diese Überarbeitung die Kodes der ICD-Dreisteller M96.- („Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems nach medizinischen Maßnahmen, andernorts nicht klassifiziert“) und T84.- („Komplikationen durch medizinische Endoprothesen, Implantate oder Transplantate“).

Alle von dieser Überarbeitung betroffenen Kodes, deren bisherige Zuordnung zu Diagnose- und Morbiditätsgruppen sowie die zum Aufgreifen angelegten Kriterien ergeben sich aus Tabelle 51.

Tabelle 51: Aus der Hierarchie "Medizinische Komplikationen" zu den Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems zu verschiebende ICD-Kodes

ICD	Bezeichnung	Ausgangsmodell		
		DxG	Aufgreifkriterium	HMG
M96.0	Pseudarthrose nach Fusion oder Arthrodesse	934	---	165
M96.1	Postlaminektomie-Syndrom, anderenorts nicht klassifiziert			
M96.2	Kyphose nach Bestrahlung			
M96.3	Kyphose nach Laminektomie			
M96.4	Postoperative Lordose			
M96.5	Skoliose nach Bestrahlung			
M96.80	Elektiv offen belassenes Sternum nach thoraxchirurgischem Eingriff			
M96.81	Instabiler Thorax nach thoraxchirurgischem Eingriff	683	Stationär erforderlich	165
M96.6	Knochenfraktur nach Einsetzen eines orthopädischen Implantates, einer Gelenkprothese oder einer Knochenplatte			
T84.0	Mechanische Komplikation durch eine Gelenkendoprothese			
T84.1	Mechanische Komplikation durch eine interne Osteosynthesevorrichtung an Extremitätenknochen			
T84.2	Mechanische Komplikation durch eine interne Osteosynthesevorrichtung an sonstigen Knochen			
T84.3	Mechanische Komplikation durch sonstige Knochengeräte, -implantate oder -transplantate			
T84.4	Mechanische Komplikation durch sonstige intern verwendete orthopädische Geräte, Implantate und Transplantate			
T84.5	Infektion und entzündliche Reaktion durch eine Gelenkendoprothese	684	Stationär erforderlich	164
T84.6	Infektion und entzündliche Reaktion durch eine interne Osteosynthesevorrichtung [jede Lokalisation]			
T84.7	Infektion und entzündliche Reaktion durch sonstige orthopädische Endoprothesen, Implantate oder Transplantate			

Im Folgenden soll untersucht werden, wie sich die genannten Diagnoseschlüssel mit möglichst geringem Aufwand in die Hierarchie der Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems einpflegen lassen.

11.6.1 Untersuchung / Diskussion

Um einen Ausgangspunkt für die weiteren Berechnungen zu schaffen, werden die oben aufgeführten Diagnosen – unter Beibehaltung der bisherigen Abgrenzungslogik und den dort ebenfalls definierten Aufgreifkriterien – zunächst unhierarchisiert in die drei neuen Diagnosegruppen 856 bis 858 bzw. in die neuen HMG304, HMG305 und HMG306 überführt (vgl. Tabelle 52, Modell K1). Alle übrigen Codes der Hierarchie „Medizinische Komplikationen“ verbleiben für diese und die folgenden Betrachtungen in ihren bisherigen Zuschlagsgruppen (HMG164, HMG165 und HMG260).

Tabelle 52: Modell K1 – Zwischenschritt zur Integration der Diagnosen aus den medizinischen Komplikationen

ICD Bezeichnung		Ausgangsmodell			Modell K1					
		DxG	Aufgreif- kriterium	HMG	R ² 24,0948% CPM 23,3740% MAPE 1.903,52 €					
					R ² 24,0995% CPM 23,3740% MAPE 1.903,36 €					
DxG	Aufgreif- kriterium	HMG	DxG	Aufgreif- kriterium	HMG	N	Beta	Std.-Fehler		
T84.5	Infektion und entzündliche Reaktion durch eine Gelenkendoprothese	684	Stationär erforderlich	164	856	Stationär erforderlich	304	6.754	3.802 €	74 €
T84.6	Infektion und entzündliche Reaktion durch eine interne Osteosynthesevorrichtung [jede Lokalisation]									
T84.7	Infektion und entzündliche Reaktion durch sonstige orthopädische Endoprothesen, Implantate oder Transplantate									
M96.6	Knochenfraktur nach Einsetzen eines orthopädischen Implantates, einer Gelenkprothese oder einer Knochenplatte	683	Stationär erforderlich	165	857	Stationär erforderlich	305	23.314	2.246 €	40 €
T84.0	Mechanische Komplikation durch eine Gelenkendoprothese									
T84.1	Mechanische Komplikation durch eine interne Osteosynthesevorrichtung an Extremitätenknochen									
T84.2	Mechanische Komplikation durch eine interne Osteosynthesevorrichtung an sonstigen Knochen									
T84.3	Mechanische Komplikation durch sonstige Knochengeräte, -implantate oder -transplantate									
T84.4	Mechanische Komplikation durch sonstige intern verwendete orthopädische Geräte, Implantate und Transplantate									
M96.0	Pseudarthrose nach Fusion oder Arthrorese	934	---	858	---	306	26.340	1.058 €	37 €	
M96.1	Postlaminektomie-Syndrom, anderenorts nicht klassifiziert									
M96.2	Kyphose nach Bestrahlung									
M96.3	Kyphose nach Laminektomie									
M96.4	Postoperative Lordose									
M96.5	Skoliose nach Bestrahlung									
M96.80	Elektiv offen belassenes Sternum nach thoraxchirurgischem Eingriff									
M96.81	Instabiler Thorax nach thoraxchirurgischem Eingriff									
		<div><div>164</div><div>↓</div><div>165</div></div>			<div><div>164</div><div>↓</div><div>165</div></div> <div><div>304</div><div>↑</div></div> <div><div>305</div><div>↑</div></div> <div><div>306</div></div>					

Durch die Ausgliederung der Codes steigt die Modellperformanz deutlich an, was allerdings nicht verwundert, wenn man bedenkt, dass hierdurch drei zusätzliche erklärende Variablen geschaffen und in der Regressionsgleichung berücksichtigt werden. Mit Blick auf die Einfachheit und Manipulationsresistenz des Modells kann die Umgliederung der fraglichen Diagnosen in dieser Form, wie oben schon angedeutet, aber nur einen Zwischenschritt darstellen.

Enger in die Hierarchie eingebunden werden soll zunächst die neu geschaffene HMG304 („Infektionen und entzündliche Reaktionen durch orthopädische Implantate“). Diese enthält die ICD-Kodes T84.6, T84.6 und T84.7, die allesamt entzündliche Prozesse umschreiben, die durch orthopädische Prothesen, Trans- oder Implantate verursacht wurden. Auch schon im bisherigen Modell wurden bestimmte (akut-)entzündliche Prozesse des Bewegungsapparates in der Hierarchie abgebildet, namentlich in der HMG208 („Arzneimittelinduzierte Knochennekrose / infektiöse Knochen- und Gelenkerkrankungen“) und der HMG209 („Andere entzündliche und nekrotisierende Erkrankungen des Bewegungsapparates“), die über eine Dominanzbeziehung miteinander in Verbindung stehen. Aufgrund des in diesen Gruppen enthaltenen Krankheitsgeschehens liegt es nahe, die neue HMG304 ebenfalls in diesen Hie-

rarchiestrang mit einzubinden. Hinsichtlich der Höhe der Kostenschätzer, die sich in Modell K1 für die HMG208, HMG209 und HMG304 ergeben, kann die Einordnung der neuen Zuschlagsgruppe nur an der Spitze des Stranges erfolgen. Genau diese Anpassungsoption wird nun in Modell K2 simuliert (vgl. Tabelle 53).

Tabelle 53: Einordnung der Infektionen und entzündlichen Reaktionen durch orthopädische Implantate

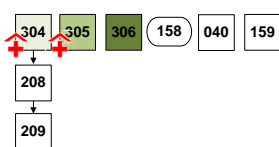
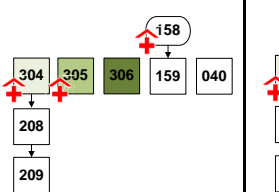
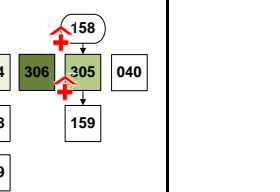
		Modell K1			Modell K2		
		R ² 24,0995%			R ² 24,0993%		
		CPM 23,3740%			CPM 23,3738%		
		MAPE 1.903,36 €			MAPE 1.903,37 €		
HMG	Bezeichnung	N	Beta	Std.-Fehler	N	Beta	Std.-Fehler
304	Infektionen und entzündliche Reaktionen durch orthopädische Implantate	6.754	3.802 €	74 €	6.754	4.072 €	74 €
208	Arzneimittelind. Knochennekrose /infektiöse Knochen- und Gelenkerkrankungen	16.635	1.763 €	47 €	15.633	1.778 €	48 €
209	Andere entzündliche und nekrotisierende Erkrankungen des Bewegungsapparates	24.053	581 €	39 €	23.941	589 €	39 €
305	Mechanische Komplikationen durch orthopädische Implantate	23.314	2.246 €	40 €	23.314	2.247 €	40 €
306	Sonstige iatrogene Erkrankungen des Bewegungssystems	26.340	1.058 €	37 €	26.340	1.059 €	37 €

Die Integration der HMG304 in den Hierarchiestrang reduziert die Anzahl der über die HMG208 und HMG209 ausgelösten Zuschläge um insgesamt 1.114. Dies geschieht bei einem sehr moderat ausfallenden Rückgang der Prognosegüte, was insgesamt für die Umsetzung der Anpassung spricht.

Auch für die beiden anderen in die Hierarchie aufzunehmenden iatrogenen Komplikationen (HMG305 und HMG306) bieten sich Wege zur strikteren Eingliederung an. Die HMG305 enthält diverse mechanische Komplikationen orthopädischer Implantate. Exemplarisch sei hier etwa die schon weiter oben in anderem Zusammenhang genannte Luxation einer Endoprothese (die, neben anderen Zuständen, mit dem Kode T84.0 zu verschlüsseln ist) erwähnt, die sinnvoller Weise in einer Hierarchiebeziehung mit den erworbenen Hüftgelenkluxationen (HMG158) stehen sollte, um ungerechtfertigte, durch Kodiervariationen bedingte Zuschläge zu unterbinden.

Bezüglich der (durch die Krankheitsauswahl neu aufgenommenen) erworbenen Hüftgelenkluxationen (HMG158) wurde bereits zu Beginn dieses Kapitels einerseits festgehalten, dass diese über das Kriterium „Stationär erforderlich“ aufgegriffen werden sollen, andererseits, dass die Zuschlagsgruppe die Gruppe der (ebenfalls neu aufgenommenen) angeborenen Hüftluxation (HMG159) dominieren soll (vgl. Tabelle 54, Modell 1b). Um eine geeignete Basis für die Integration der HMG305 und HMG306 zu schaffen, werden diese oben ausgesprochenen Anpassungsempfehlungen zunächst auf Modell K2 übertragen (vgl. Tabelle 54, Modell K2 + 1b). Angesichts der sich dabei ergebenden Kostenschätzer erfolgt die im Anschluss vorzunehmende Einordnung der HMG305 sinnvoller Weise zwischen die HMG158 und die HMG159 (Modell K3).

Tabelle 54: Einordnung der mechanischen Komplikationen durch orthopädische Implantate

		Modell K2			Modell K2 + 1b			Modell K3		
		R ² 24,0993% CPM 23,3738% MAPE 1.903,37 €			R ² 24,0975% CPM 23,3725% MAPE 1.903,40 €			R ² 24,0977% CPM 23,3727% MAPE 1.903,39 €		
HMG	Bezeichnung	N	Beta	Std.-Fehler	N	Beta	Std.-Fehler	N	Beta	Std.-Fehler
304	Infektionen und entzündliche Reaktionen durch orthopädische Implantate	6.754	4.072 €	74 €	6.754	4.065 €	74 €	6.754	4.065 €	74 €
208	Arzneimittelind. Knochennekrose /infektiöse Knochen- und Gelenkerkrankungen	15.633	1.778 €	48 €	15.633	1.778 €	48 €	15.633	1.777 €	48 €
209	Andere entzündliche und nekrotisierende Erkrankungen des Bewegungsapparates	23.941	589 €	39 €	23.941	593 €	39 €	23.941	592 €	39 €
158	Erworbene Hüftluxation	3.229	3.074 €	107 €	1.193	3.283 €	175 €	1.193	4.473 €	174 €
305	Mechanische Komplikationen durch orthopädische Implantate	23.314	2.247 €	40 €	23.314	2.227 €	40 €	22.678	2.264 €	40 €
159	Angeborene Hüftluxation	2.882	1.249 €	112 €	2.852	1.433 €	112 €	2.821	1.394 €	113 €
040	Osteoarthritis der Hüfte oder des Knies	303.581	1.346 €	12 €	303.581	1.347 €	12 €	303.581	1.346 €	12 €
306	Sonstige iatrogene Erkrankungen des Bewegungssystems	26.340	1.059 €	37 €	26.340	1.058 €	37 €	26.340	1.058 €	37 €
										

Bei der Gegenüberstellung von Modell K 3 mit dem vergleichsrelevanten Modell K2 +1b zeigt sich eine leichte Verbesserung der Modellkennzahlen (trotz eines geringfügigen Rückganges der Fallzahlen in der HMG305 und der HMG159), was die Sinnhaftigkeit der Anpassung auch aus statistischer Sicht unterstreicht.

Von diesem Status ausgehend werden im Folgenden noch drei weitere Modelle simuliert (vgl. Tabelle 55) mit der Zielsetzung, auch die HMG040 (Osteoarthritis der Hüfte oder des Knies) in den Strang mit einzubeziehen, die HMG306 einzugliedern und den Hierarchiestrang als Ganzes zu konsolidieren.

Tabelle 55: Einordnung der Osteoarthritis der großen Gelenke sowie der sonstigen iatrogenen Komplikationen im Bereich des Bewegungsapparates

		Modell K4			Modell K5			Modell K6		
		N	Beta	Std.-Fehler	N	Beta	Std.-Fehler	N	Beta	Std.-Fehler
		R ² 24,0969% CPM 23,3716% MAPE 1.903,42 €			R ² 24,0964% CPM 23,3708% MAPE 1.903,44 €			R ² 24,0964% CPM 23,3709% MAPE 1.903,44 €		
HMG	Bezeichnung	N	Beta	Std.-Fehler	N	Beta	Std.-Fehler	N	Beta	Std.-Fehler
304	Infektionen und entzündliche Reaktionen durch orthopädische Implantate	6.754	4.085 €	74 €	6.754	4.085 €	74 €	6.754	4.084 €	74 €
208	Arzneimittelind. Knochennekrose /infektiöse Knochen- und Gelenkerkrankungen	15.633	1.777 €	48 €	15.633	1.777 €	48 €	15.633	1.777 €	48 €
209	Andere entzündliche und nekrotisierende Erkrankungen des Bewegungsapparates	23.941	594 €	39 €	23.941	594 €	39 €	23.941	594 €	39 €
158	Erworbene Hüftluxation	1.193	4.874 €	174 €	1.193	4.880 €	174 €	1.193	4.880 €	174 €
305	Mechanische Komplikationen durch orthopädische Implantate	22.678	2.634 €	40 €	22.678	2.655 €	40 €	22.678	2.655 €	40 €
159	Angeborene Hüftluxation	2.821	1.496 €	113 €	2.821	1.498 €	113 €	299.570	1.358 €	12 €
040	Osteoarthritis der Hüfte oder des Knies	296.749	1.345 €	12 €	296.749	1.356 €	12 €			
306	Sonstige iatrogene Erkrankungen des Bewegungssystems	26.340	1.057 €	37 €	22.196	1.014 €	41 €	22.196	1.014 €	41 €

Für den Einbezug der HMG040 am unteren Ende des Stranges (Modell K4) spricht, dass sich bei den bereits in dem Ast enthaltenen Krankheitszuständen auch solche befinden, die durch Diagnosen der HMG040 bedingt sind und/oder die sich hinsichtlich der zu erwartenden diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen (zumindest teilweise) überschneiden. Der weitere geringfügige Rückgang der Gütemaße bei Integration der HMG040 in den Strang ist vor diesem Hintergrund hinnehmbar.

Unter medizinischen Gesichtspunkten nicht zwingend (gleichwohl aber auch nicht kontraindiziert) erscheint die Erweiterung der Dominanzbeziehungen des Stranges auf die neu aufgenommene HMG306 (Modell K5), wobei deutlich ins Auge sticht, dass auch bei dieser Option insgesamt weitere 4.144 Zuschläge durch die dominierenden HMGs eliminiert werden, dass also rund 16 % der Versicherten der HMG306 ebenfalls Diagnosen aus den HMGs 040, 158, 159 und/oder 305 aufweisen. Auch hier ist die weitere Verschlechterung der Modellkennzahlen zu verkraften, insbesondere wenn man sich vor Augen führt, dass trotz der strikten Ein- bzw. Verbindung aller neuen Zuschlagsgruppen (HMG158, HMG159 sowie HMG304 bis HMG306) im Vergleich mit dem Ausgangsmodell insgesamt noch immer eine sehr deutliche Verbesserung der Zielgenauigkeit erreicht werden kann. An der Einbindung auch der HMG306 in den Strang soll daher festgehalten werden.

Abschließend fällt auf, dass sich die Kostenschätzer für die HMG040 und die HMG159 etwa in Modell K5 nur geringfügig voneinander unterscheiden. Die Existenz zweier getrennter Zuschlagsgruppen mit nahezu identischem Kostenschätzer innerhalb eines Hierarchiestranges

dürfte kaum Vorteile mit sich bringen. Aus diesem Grund werden mit Modell K6 die Auswirkungen einer Zusammenlegung der beiden Gruppen untersucht. Wie sich aus den Gütemaßen ergibt, ginge eine Zusammenlegung der beiden HMGs ohne relevante Veränderung in der Güte des Modells einher. Die Zusammenlegung der HMG040 und der HMG159 ist daher zu befürworten.

11.6.2 Ergebnis

Hinsichtlich der Aufnahme der aus der Hierarchie „Medizinische Komplikationen“ verschobenen ICD-Kodes (M96.- und T84.-) bzw. mit der Zielsetzung einer Konsolidierung der Hierarchie sollen die in Modell K6 dargestellten Änderungen umgesetzt werden: Es erfolgt eine Abbildung der enthaltenen Codes in drei neue Diagnosegruppen („Infektionen und entzündliche Reaktionen durch orthopädische Implantate“, „Mechanische Komplikationen durch orthopädische Implantate“ und „Sonstige iatrogene Erkrankungen des Bewegungssystems“), die alle drei auch in eine jeweils eigenständige, gleichnamige HMG führen. Sowohl die Infektionen als auch die mechanischen Komplikationen durch orthopädische Implantate werden über das Kriterium „stationär erforderlich“ aufgegriffen.

Aufgrund sehr ähnlicher Kostenschätzer werden HMG040 und die HMG159 zusammengelegt.

Die neuen Zuschlagsgruppen bilden – gemeinsam mit bereits vorhandenen HMGs – zwei strikte Hierarchiestränge. Der erste dieser beiden Stränge wird angeführt von den „Infektionen und entzündlichen Reaktionen durch orthopädische Implantate“, es folgen die HMG208 und die HMG209. Der zweite Hierarchiestrang wird angeführt von der erworbenen Hüftluxation (die selbst in der Hierarchie „Verletzungen“ eingeordnet wird), es folgen die „Mechanischen Komplikationen durch orthopädische Implantate“, die aus den „angeborenen Hüftluxationen“ und der „Osteoarthritis der Hüfte oder des Knies“ zusammengefasste neue Zuschlagsgruppe sowie abschließend die „Sonstigen iatrogenen Erkrankungen des Bewegungssystems“.

11.7 Anpassungsempfehlung für die Hierarchie 07

Die Überarbeitung der Hierarchie „Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems“ führt zu den im Folgenden aufgeführten Anpassungen:

- **Aufnahme der Hüftluxationen (S73.0-, Q65.0, Q65.1, Q65.2):**
 - Die durch die Krankheitsauswahl neu aufgenommenen ICD-Schlüssel zur Kodierung der Hüftluxation (**S73.0-**) werden der **DxG646** zugeordnet, die den Namen „Erworbenne Hüftluxation“ erhält. Die DxG646 wird aufgegriffen über das Kriterium „**Stationär**“

erforderlich“ und führt in die gleichnamige **HMG158** „Erworbene Hüftluxation“. Die HMG158 wird verschoben in die Hierarchie „Verletzungen“.

- Die ebenfalls neu aufgenommenen Codes **Q65.0**, **Q65.1** und **Q65.2** werden über die **DxG645** („Angeborene Hüftluxation“) der **HMG040** zugeordnet. Spezifische Aufgreifkriterien werden für die DxG645 nicht spezifiziert. Die **HMG040** wird **umbenannt** in „Angeborene Hüftluxation / Osteoarthritis der Hüfte oder des Knies“.
- **Aufnahme der Arthritis bei Colitis ulcerosa bzw. bei Morbus Crohn (M07.4-, M07.5-):**
 - Die beiden neuen Codes werden in die bereits bestehende **DxG852** („Chronische Polyarthrititis mit Organbeteiligung“) eingruppiert, die zu einem Zuschlag in der **HMG227** („M. Behcet, entzündliche Wirbelkörpererkrankungen, Arthritis psoriatica, chronische Polyarthrititis mit Organbeteiligung“) führt.
 - Bei gleichzeitigem Vorliegen einer Dauerbehandlung mit spezifischen Arzneimittelwirkstoffen ist auch für die beiden neuen Codes eine **Schweregraddifferenzierung vorgesehen** (DxG204 / HMG199, s.u.).
- **Aufnahme der Codes M96.0 bis M96.8- sowie T84.0 bis T84.7 aus der Hierarchie „Medizinische Komplikationen“**
 - Die ICD-Kodes **T84.5**, **T84.6** und **T84.7** bilden die neue **DxG856** „Infektionen und entzündliche Reaktionen durch orthopädische Implantate“, die über das Kriterium „**Stationär erforderlich**“ aufgegriffen wird. Die Diagnosegruppe führt in die neue und gleichfalls als „Infektionen und entzündliche Reaktionen durch orthopädische Implantate“ bezeichnete **HMG207**.
 - Die ICD-Kodes **M96.6**, **T84.0**, **T84.1**, **T84.2**, **T84.3** und **T84.4** bilden die neue **DxG857** „Mechanische Komplikationen durch orthopädische Implantate“, die ebenfalls über das Aufgreifkriterium „**Stationär erforderlich**“ aufgegriffen wird und in die gleichnamige **HMG041** führt.
 - Die Codes **M96.0**, **M96.1**, **M96.2**, **M96.3**, **M96.4**, **M96.5**, **M96.80** und **M96.81** werden der neuen **DxG858** („Sonstige iatrogene Erkrankungen des Bewegungssystems“) bzw. der gleichnamigen neuen **HMG042** zugeordnet. Es wird kein spezifisches Aufgreifkriterium für die DxG858 gefordert.
- **Ausdifferenzierung der bisherigen DxG842/HMG229 („Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation“):**
 - Die **DxG842** und die **HMG229** werden **aufgelöst**. An ihre Stelle treten drei neue HMGs bzw. **neun neue DxGs (DxG199 bis DxG207)**, die **analog zu** den in der

HMG226, HMG227 bzw. HMG228 enthaltenen Diagnosegruppen abgegrenzt werden.

- Die neun neuen DxGs dienen der **Schweregraddifferenzierung über spezifische Arzneimittelwirkstoffe (Schweregraddifferenzierung nach Behandlungstagen)**. Sie führen immer dann zu einem Zuschlag, wenn neben einer entsprechenden Diagnose mindestens eine quartalsgleiche Verordnung von Wirkstoffen aus der bislang für die DxG842 geprüften ATC-Gruppen (**H02AB, H02BX, L01XC, L04AA, L04AC, L04AD, L04AX, M01CB, M01CC, M01CX, P01BA**) vorliegt und eine Therapiedauer von mindestens 183 Behandlungstagen (Kinder 92 BT) errechnet wird.
- Die Diagnosen, die in der DxG841 („Juvenile Arthritis“) enthalten sind, führen bei Vorliegen einer Dauermedikation künftig über die DxG199 („Juvenile Arthritis mit Dauermedikation“) zu einem Zuschlag, die Diagnosen der DxG186 („Morbus Behçet“) entsprechend in der DxG200 („Morbus Behçet mit Dauermedikation“) usw.; insgesamt enthält der Hierarchiestrang zur Abbildung der rheumatoiden Erkrankungen des Bewegungsapparates 18 Diagnosegruppen, die zu sechs HMGs zusammengefasst werden. Die Zuordnung und Benennung dieser Gruppen ergibt sich aus Tabelle 56.

Tabelle 56: Abgrenzung der rheumatoiden Erkrankungen mit und ohne Dauermedikation

Ohne Dauermedikation			Mit Dauermedikation		
DxG		HMG	DxG		HMG
841	Juvenile Arthritis	226 Juvenile Arthritis	199	Juvenile Arthritis mit Dauermedikation	198 Juvenile Arthritis mit Dauermedikation
186	Morbus Behçet		200	Morbus Behçet mit Dauermedikation	
189	Entzündliche Wirbelerkrankungen		201	Entzündliche Wirbelerkrankungen mit Dauermedikation	
208	Näher bezeichnete Arthritis psoriatica		202	Näher bezeichnete Arthritis psoriatica mit Dauermedikation	
209	Nicht näher bezeichnete Psoriasis-Arthropathie		203	Nicht näher bezeichnete Psoriasis-Arthropathie mit Dauermedikation	
852	Chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung	227 Arthritis psoriatica, chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung	204	Chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung mit Dauermedikation	199 Arthritis psoriatica, chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung mit Dauermedikation
187	Systemischer Lupus erythematoses (SLE) / Riesenzellarteriitis / andere Erkrankung des Bindegewebes		205	Systemischer Lupus erythematoses (SLE) / Riesenzellarteriitis / andere Erkrankung des Bindegewebes mit Dauermedikation	
188	Rheumatoide Arthritis und andere entzündliche Polyarthropathien		206	Rheumatoide Arthritis und andere entzündliche Polyarthropathien mit Dauermedikation	
190	Polymyalgia rheumatica		207	Polymyalgia rheumatica mit Dauermedikation	
		228 Sonstige systemische rheumatoide Erkrankungen			200 Sonstige systemische rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation

• **Hierarchisierung:**

- In der Hierarchie gibt es künftig nur noch zwei „freistehende“ HMGs (HMG204 „Osteoporose bei Frauen“ und HMG205 „Osteoporose bei Männern“). Die übrigen HMGs werden in den drei folgenden Hierarchiesträngen zusammengefasst.
- HMG207 → HMG208 → HMG209
- HMG041 → HMG040 → HMG042

○ HMG198 → HMG199 → HMG200 → HMG226 → HMG227 → HMG228

In Tabelle 57 und Abbildung 14 werden die in diesem Abschnitt zusammengefassten Anpassungen der Hierarchie „Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems“ nochmals veranschaulicht.

Tabelle 57: Hierarchie 7 - Gegenüberstellung von Ausgangsmodell und Anpassungsentwurf

AUSGANGSMODELL				ENTWURF ZUR ANPASSUNG			
Hierarchie 07 ("Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems")	Vollerhebung				Vollerhebung		
	R ²	24,6981%			R ²	24,7099%	(0,0117%)
	CPM	23,3686%			CPM	23,3872%	(0,0186%)
	MAPE	1.903,28 €			MAPE	1.902,81 €	(-0,46 €)
Risikogruppe	N	Beta	Standardfehler	Risikogruppe	N	Beta	Standardfehler
HMG204 Osteoporose bei Frauen	623.254	599 €	8 €	HMG204 Osteoporose bei Frauen	623.254	608 €	8 €
HMG205 Osteoporose bei Männern	73.845	1.354 €	22 €	HMG205 Osteoporose bei Männern	73.845	1.352 €	22 €
				HMG207 Infektionen und entzündliche Reaktionen durch orthopädische Implantate	22.133	3.848 €	40 €
HMG208 Arzneimittelinduzierte Knochennekrose / infektiöse Knochen- und Gelenkerkrankungen	54.983	1.826 €	25 €	HMG208 Arzneimittelinduzierte Knochennekrose / infektiöse Knochen- und Gelenkerkrankungen	51.733	1.786 €	26 €
HMG209 Andere entzündliche und nekrotisierende Erkrankungen des Bewegungsapparates	79.629	679 €	21 €	HMG209 Andere entzündliche und nekrotisierende Erkrankungen des Bewegungsapparates	79.257	670 €	21 €
HMG158 *NEU* Hüftluxation	10.894	3.552 €	57 €	HMG158 Erworbene Hüftluxationen	3.781	5.165 €	95 €
				HMG041 Mechanische Komplikationen durch orthopädische Implantate	75.461	2.646 €	22 €
HMG040 Osteoarthritis der Hüfte oder des Knies	1.012.598	1.356 €	6 €	HMG040 Angeborene Hüftluxation / Osteoarthritis der Hüfte oder des Knies	999.083	1.354 €	6 €
HMG159 *NEU* Angeborene Hüftluxation	9.651	1.385 €	60 €	HMG042 Sonstige iatrogene Erkrankungen des Bewegungssystems	74.195	981 €	22 €
				HMG198 Juvenile Arthritis mit Dauermedikation	10.563	6.613 €	57 €
HMG229 Rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation	435.797	3.446 €	9 €	HMG199 Morbus Behcet, entzündliche Wirbelkörpererkrankungen, Arthritis psoriatica, chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung mit Dauermedikation	90.065	4.827 €	20 €
				HMG200 Sonstige systemische rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation	335.130	3.003 €	10 €
HMG226 Juvenile Arthritis	14.638	1.225 €	48 €	HMG226 Juvenile Arthritis	14.641	1.228 €	48 €
HMG227 Morbus Behcet, entzündliche Wirbelkörpererkrankungen, Arthritis psoriatica, chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung	249.515	496 €	12 €	HMG227 Morbus Behcet, entzündliche Wirbelkörpererkrankungen, Arthritis psoriatica, chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung	249.544	508 €	12 €
HMG228 Sonstige systemische rheumatoide Erkrankungen	941.517	229 €	6 €	HMG228 Sonstige systemische rheumatoide Erkrankungen	941.524	229 €	6 €

208

040

204

205

229

158

159

209

226

227

228

204

205

207

041

198

208

040

199

209

042

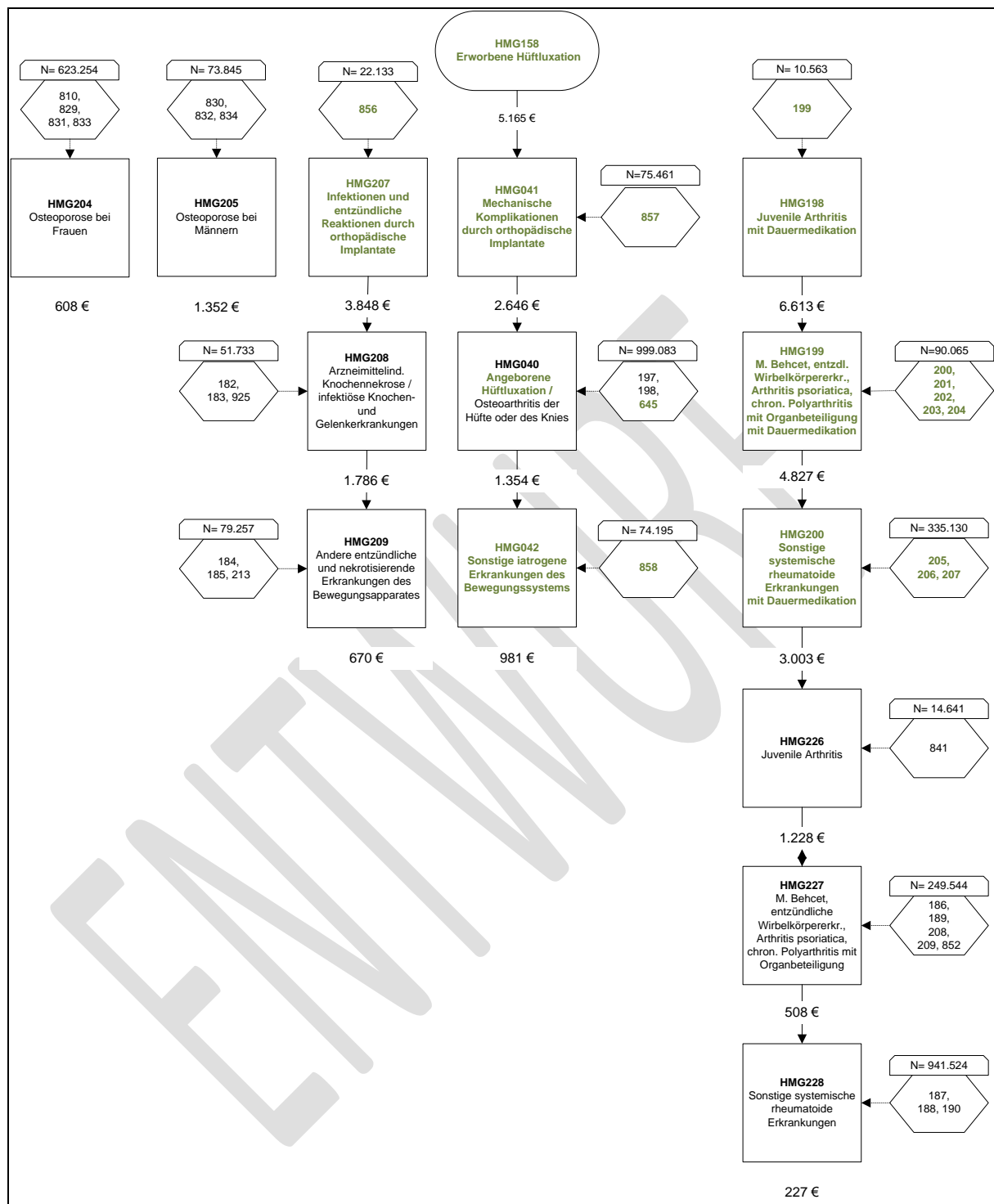
200

226

227

228

Abbildung 14: Entwurf zur Anpassung der Hierarchie 7 („Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems“)



12 Hierarchie 08: „Hämatologische Erkrankungen“

12.1 Hintergrund

12.1.1 Ausgangspunkt

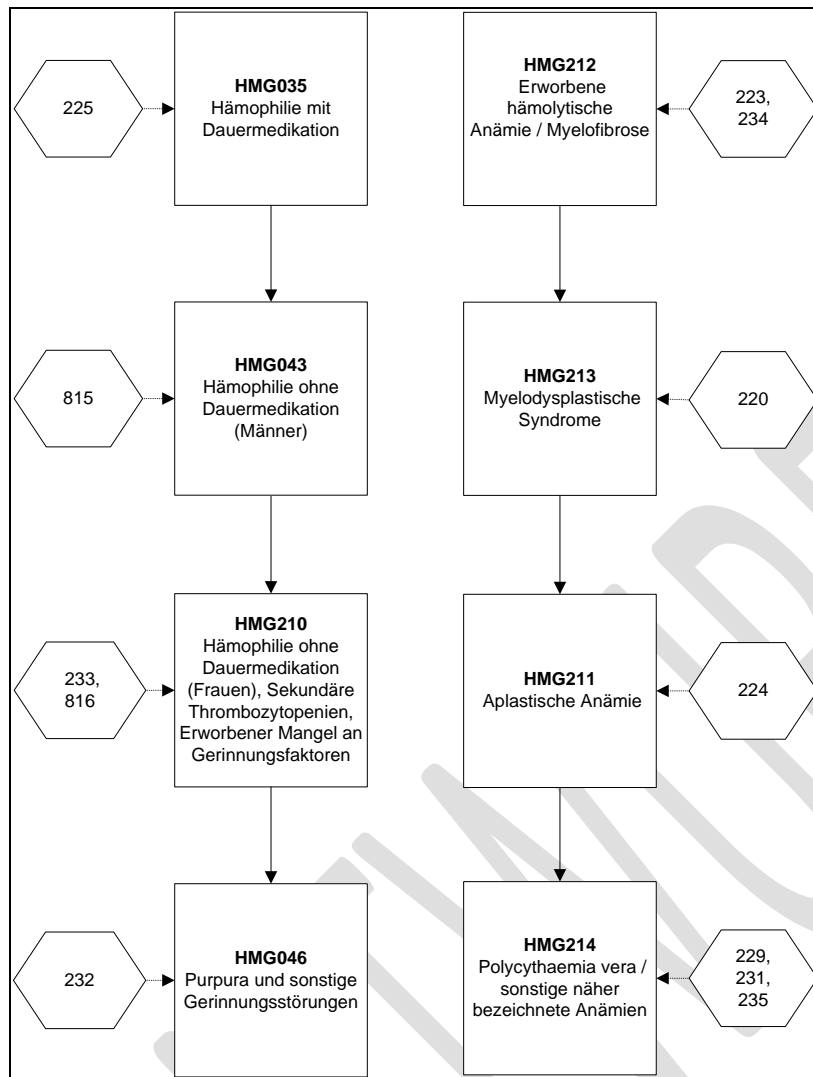
Auch wenn die Hierarchie der hämatologischen Erkrankungen nicht von Veränderungen durch die Krankheitsauswahl betroffen ist, ist sie dieses Jahr Gegenstand einer eingehenden Untersuchung. Dies liegt darin begründet, dass im letzten Jahr eine mögliche Abschaffung der Sonderregel „zwei Verordnungsquartale“ in der Schweregraddifferenzierung für die HMG035 „Hämophilie mit Dauermedikation“ verschoben wurde, bis eine Überprüfung der Auswirkungen auf der Vollerhebung möglich ist. Hinzu kommt, dass in den vergangenen Jahren verschiedene Vorschläge aufgrund der damals nicht vorliegenden Vollerhebung oder anderweitig fehlender Daten nicht sinnvoll geprüft werden konnten. Mit dem Vorliegen der Vollerhebung der berücksichtigungsfähigen Leistungsausgaben für 2011 und den Morbiditätsinformationen des Jahres 2010 liegen die dafür notwendigen Voraussetzungen inzwischen vor und ermöglichen deshalb eine Überprüfung.

Da die Hierarchie also grundsätzlich Gegenstand einer Überprüfung ist, werden auch die im Vorschlagsverfahren zu der Hierarchie eingereichten Vorschläge untersucht, sofern diese aus medizinisch-pharmazeutischer Sicht als zielführend bewertet werden.

Abbildung 15 stellt die Hierarchie der hämatologischen Erkrankungen im Ausgangsmodell schematisch dar. Im Vergleich zur Festlegung für das Ausgleichsjahr 2013 gibt es keine Veränderungen, da durch die Krankheitsauswahl keine weiteren, die Hierarchie betreffenden ICD-Schlüssel hinzugekommen sind. Die dargestellten Fallzahlen und Kostenschätzer basieren auf der Regression über das Ausgangsmodell für das Ausgleichsjahr 2014 auf Basis der Vollerhebung. Es zeigt sich, dass auf Basis der aktuell zur Verfügung stehenden Daten im Hierarchiestrang der „Erkrankungen der Blutbildung“ eine Hierarchieverletzung vorliegt, die im Zuge der Untersuchungen durch eine geeignete Anpassung des Modells behoben werden sollte.

Im Gegensatz zu der Mehrzahl der Auswertungen für den Festlegungsentwurf 2014 wird ein Teil der Berechnungen auf Grundlage der Vollerhebung durchgeführt. Dies betrifft insbesondere die Analysen zum Thema *Ausgestaltung der Schweregraddifferenzierung* im Strang der „Blutgerinnung“. Nur durch die Verwendung der Vollerhebung ist sichergestellt, dass die Ergebnisse trotz der kleinen Fallzahlen der betreffenden Versichertengruppen hinreichend stabil sind. Für die Analysen des Hierarchiestrangs „Erkrankungen der Blutbildung“ wird allerdings die 30%-Stichprobe verwendet werden, da für die betreffenden HMG auch in der Stichprobe die Versichertenzahlen groß genug für die Zwecke der Analyse sind.

Abbildung 15: Die Hierarchie der hämatologischen Erkrankungen im Ausgangsmodell



Zur Wahrung der Vergleichbarkeit der beiden Datengrundlagen, werden in Tabelle 58 die Besetzungszahlen, Schätzer und Kennzahlen für die Stichprobe und die Vollerhebung ausgewiesen. Es zeigt sich, dass die 30%-Stichprobe mit Ausnahme der HMG035 „Hämophilie mit Dauermedikation“ in Bezug auf die Schätzer stabile Ergebnisse zu liefern vermag.

Tabelle 58: Hierarchie 08 im Ausgangsmodell - Gegenüberstellung der Vollerhebungs- und Stichprobenkennzahlen

Kennzahlen		Vollerhebung		Stichprobe 30%	
	R²	24,6981%		24,0948%	
	CPM	23,3686%		23,3676%	
	Mape	1.903,28 €		1.903,52 €	
Risikofaktor	Inhalt	N	Beta	N	Beta
HMG035	Hämophilie mit Dauermedikation	2.684	198.223,31 €	829	209.709,06 €
HMG043	Hämophilie (Männer) ohne Dauermedikation	5.563	8.383,56 €	1.636	8.131,81 €
HMG210	Hämophilie (Frauen) ohne Dauermedikation, sekundäre Thrombozytopenien, erworbener Mangel an Gerinnungsfaktoren	62.322	3.368,93 €	18.790	3.441,62 €
HMG046	Purpura und sonstige Gerinnungsstörungen	484.671	647,55 €	146.005	661,05 €
HMG211	Aplastische Anämie	24.117	4.474,36 €	7.340	4.469,65 €
HMG212	Erworbene hämolytische Anämie / Myelofibrose	16.482	5.532,57 €	5.020	5.626,89 €
HMG213	Myelodysplastische Syndrome	27.802	5.582,02 €	8.297	5.790,13 €
HMG214	Polycythaemia vera / sonstige näher bezeichnete Anämien	231.756	2.099,38 €	69.742	2.086,01 €

12.1.2 „Merklste“ aus Vorjahren

Die Hierarchie der hämatologischen Erkrankungen hat seit der Einführung des morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleichs fast jedes Jahr Anpassungen erfahren. Ein Fokus der Untersuchungen stellte dabei wiederholt die Gruppe der an Hämophilie erkrankten Versicherten dar. Um diese besser abzugrenzen wurde mit der Festlegung für das Ausgleichsjahr 2010 die HMG035 „Hämophilie mit Dauermedikation“ geschaffen. Da zum damaligen Zeitpunkt ein wesentlicher Teil der Verordnungen für Hämophiliemedikamente nur in der Form der „Pseudo-PZN“ vorlag, konnten für die betreffenden Versicherten keine Behandlungstage ermittelt werden. Deshalb wurde hilfsweise die Sonderregel „Verordnungen aus mindestens zwei unterschiedlichen Quartalen“ mit der Perspektive geschaffen, diese bei regulärem Vorliegen der entsprechenden Informationen in der Datenmeldung in eine Schweregraddifferenzierung in Form von Behandlungstagen zu überführen. In der Festlegung für das Ausgleichsjahr 2013 wurde die Überprüfung der grundsätzlichen Abschaffung der Sonderregel „zwei Ordnungsquartale“ aufgrund der Untersuchungsergebnisse mit Hinblick insbesondere auf die schlechtere Abbildung der HMG035 im Klassifikationssystem verschoben. Auf der im letzten Jahr verfügbaren 6,8%-Stichprobe hatten sich deutliche Verwerfungen der Kostenschätzer und Fallzahlen zwischen HMG035 und HMG043 „Hämophilie

ohne Dauermedikation (Männer)“ angedeutet. Eine erneute Untersuchung sollte deshalb bei Vorliegen der Vollerhebung durchgeführt werden.

Des Weiteren wurden im Vorschlags- und Anhörungsverfahren für die Festlegung des Ausgleichsjahres 2011 diverse Vorschläge zur Ausweitung der Schweregraddifferenzierung für verschiedene weitere Koagulopathien von GKV-SV, Barmer, AOK-BV und DAK in die Diskussion eingebracht. Verkürzt lässt sich festhalten, dass aufgrund zu kleiner Fallzahlen für die betroffenen Versicherten (z.B. D68.0 „Willebrand-Jürgens-Syndrom“) oder fehlender Datengrundlage (z.B. ist D68.31 „Hämorrhagische Diathese durch Vermehrung von Antikörpern gegen Faktor VIII“ erstmals in den Diagnosedaten des Berichtsjahres 2010 enthalten) die entsprechenden Vorschläge nicht verfolgt werden konnten. Mit der nun vorliegenden Vollerhebung sind neue Prüfungsvoraussetzungen für diese fachlich prinzipiell zielführenden, aber empirisch damals nicht gestützten/untersuchbaren Vorschläge geschaffen. Deshalb werden im Zuge der Überarbeitung der Hierarchie diese Vorschläge erneut einer Untersuchung unterzogen.

12.1.3 Vorschlagsverfahren

Im Vorschlagsverfahren wurden zur Hierarchie 8 zahlreiche Vorschläge eingebracht. So wurden für die HMG der Erkrankungen der Blutgerinnungen folgende Vorschläge gemacht:

1. GKV-SV und Barmer schlagen vor, die mit dem ICD-Katalog 2013 eingeführten Diagnosen D68.23, D68.24 und D68.26 mit Hilfe folgender ATC-Kodes B02BD05, B02BD07 und B02BD08 analog zur DxG225 „Hämophilie mit Dauermedikation“ bezüglich ihres Schweregrades abzugrenzen und die kostenintensiven Fälle ebenfalls in die HMG035 einzuordnen.
2. GKV-SV und Barmer schlagen vor, die ebenfalls mit dem ICD-Katalog 2013 eingeführten Schlüssel D68.20, D68.21, D68.22 und D68.25 in die bestehende DxG232 „Koagulopathien, Purpura und sonstige hämorrhagischen Diathesen“ einzuordnen.
3. TK et al. schlagen vor, sämtliche mit dem ICD-Katalog 2013 eingeführten Fünfsteller der Gruppe D68.2- einer Schweregraddifferenzierung analog zur DxG225 zu unterziehen und die teuren Fälle der HMG035 „Hämophilie mit Dauermedikation“ zuzuordnen. Für jene Versicherten, deren Daten die Schweregradprüfung nicht bestehen, wird eine Einordnung in DxG815 „Hämophilie ohne Dauermedikation (Männer)“ oder DxG816 „Hämophilie ohne Dauermedikation (Frauen)“ und entsprechender HMG-Zuordnung vorgeschlagen. Des Weiteren wird vorgeschlagen, für die DxG233 „Sekundäre Thrombozytopenien und erworbener Mangel an Gerinnungsfaktoren“ das Aufgreifkriterium „stationär erforderlich“ einzuführen, um kostenintensive Fälle besser zu identifizieren und die Manipulationsresistenz des Modells zu erhöhen.

4. Der IKK e.V. schlägt vor, sämtliche mit dem ICD-Katalog 2013 eingeführten Fünfsteller der Gruppe D68.2- der DxG232 zuzuordnen, da dieser bislang der entsprechende Viersteller zugeordnet ist.

Für die Erkrankungen der Blutbildung wurden folgende Vorschläge eingebracht:

1. Der GKV-SV schlägt vor, den ganzen Hierarchiestrang bestehend aus HMG211 – HMG214 auf Kostenhomogenität zu überprüfen und zu überarbeiten. Dabei könne die bestehende Hierarchieverletzung zwischen HMG212 und HMG213 geheilt werden. Des Weiteren wird vorgeschlagen, das hämolytisch-urämische Syndrom (HUS) D59.3 aus der DxG223 auszugliedern und mit dem Kriterium „stationär erforderlich“ an geeigneter Stelle einzuordnen. Zu guter Letzt wird vorgeschlagen, für die in der DxG223 verbliebenen hämolytischen Anämien das Aufgreifkriterium „Arzneimittel obligat“ einzuführen, um die Zielgenauigkeit des Modells zu verbessern.
2. TK et al. schlagen vor, die DxG229 „Polycythaemia vera“ anhand der ATC-Fünfsteller L01XE und L01XX einer Schweregraddifferenzierung zu unterziehen, da so die unterschiedlichen Krankheitsverläufe zielgenau abgebildet werden können. Außerdem wird vorgeschlagen, den ICD-Kode D46.1 „Refraktäre Anämie mit Ringsideroblasten“ aus der DxG231 „Sideroblastische / sideroachrestische Anämien“ in eine separate Diagnosegruppe auszugliedern. Für die restlichen ICD der Diagnosegruppe DxG231 wird eine Arzneimittelvalidierung anhand der ATC-Kodes B03AA, B03AB, B03AC, B03AD, B03AE, B03BB und V03AC vorgeschlagen.
3. Die Barmer schlägt die generelle Überprüfung und Neuordnung der Diagnosengruppen des Hierarchiestrangs anhand des ausgelösten Behandlungsbedarfs vor, um u.a. die Hierarchieverletzung der HMG212 und HMG213 zu heilen.

12.1.4 Vorläufige Bewertung

Die eingebrachten Vorschläge wurden zunächst unter medizinisch-pharmazeutischen Aspekten beurteilt. Wurden die Vorschläge für grundsätzlich zielführend erachtet, wurden Sie in einem weiteren Schritt einer empirischen Überprüfung unterzogen. Nicht weiter untersucht wurden folgende Vorschläge:

- I. Das Kriterium „stationär erforderlich“ für die DxG233 „Sekundäre Thrombozytopenien und erworbener Mangel an Gerinnungsfaktoren“ wird abgelehnt. Erstens fällt in die Gruppe der ICD-Kode D68.4 „Erworbener Mangel an Gerinnungsfaktoren“, für dessen Behandlung ein stationärer Aufenthalt nicht erforderlich ist. Zweitens gilt für die Diagnose D69.5- „Sekundäre Thrombozytopenien“, dass nicht für alle Verläufe dieser Erkrankung eine stationäre Behandlung erforderlich ist.
- II. Eine obligate Arzneimittelprüfung für die nach einer potentiellen Ausgliederung des D59.3 „HUS“ in der DxG223 „Erworbene hämolytische Anämien“ wird abgelehnt, da

Arzneimittel für die in der DxG223 verbliebenen ICD nicht zwingend vorgeschrieben sind. Eine Schweregraddifferenzierung wird hingegen nicht grundsätzlich abgelehnt.

12.1.5 Empirisches Vorgehen

Die Überprüfung der Vorschläge wurde in zwei Kategorien geteilt:

- I. Überprüfung einer möglichen Schweregraddifferenzierung der Erkrankungen der Blutgerinnung
- II. Überprüfung der Erkrankungen der Blutbildung.

Wegen der Seltenheit der Erkrankungen Blutgerinnung wird für alle untersuchten Vorschläge der Kategorie I die Vollerhebung als Datengrundlage herangezogen, um die Stabilität der Ergebnisse zu garantieren. Dabei wird zunächst die Umstellung der Schweregraddifferenzierung vom Kriterium der Verordnungsquartale auf eine Dauermedikation mit mindestens 183 Behandlungstagen untersucht. Auf Grundlage der dort gewonnenen Erkenntnisse wird die Schweregraddifferenzierung für weitere überprüfte Erkrankungen der Blutgerinnung ausgestaltet.

In der Kategorie II wird in Anbetracht der Tatsache, dass die 30%-Stichprobe eine ausreichende Repräsentativität gewährleistet, für sämtliche Untersuchungen auf diese zurückgegriffen.

Dabei wird zunächst die Ausgliederung des ICD-Kodes D59.3 (HUS) aus DxG223 und des Schlüssels D46.1 aus der DxG231 überprüft. Im Anschluss wird für die DxG229 „Polycythemia vera“ und die in der DxG231 verbliebenen sideroachrestischen Anämien untersucht, ob eine Schweregraddifferenzierung auf Basis der verfügbaren Daten dazu geeignet ist, die Zielgenauigkeit des Klassifikationssystems zu erhöhen. Zu guter Letzt wird der Hierarchiestrang nach Aspekten der Kostenhomogenität neu gestaltet.

Sämtliche in den Tabellen der folgenden Unterkapitel ausgewiesenen Veränderungen der Kennzahlen beziehen sich auf das jeweils gültige Referenzmodell, um Veränderungen zum erreichten Zwischenstand hervorzuheben.

12.2 Ausgestaltung der Schweregraddifferenzierung für die HMG035 „Hämophilie mit Dauermedikation“

12.2.1 Hintergrund

Für Versicherte mit Hämophilie wurde erstmals mit dem Klassifikationssystem für das Ausgleichsjahr 2010 eine Schweregraddifferenzierung anhand bestimmter Verordnungen eingeführt. Zum damaligen Zeitpunkt lag ein großer Teil der Verordnungen an Hämophilie-

präparaten nur in Form von Pseudo-PZN im Datensatz vor. Da somit eine Überprüfung anhand der Behandlungstage faktisch unmöglich war, wurde als Hilfskonstruktion die Sonderregel „Schweregraddifferenzierung anhand mind. zweier Verordnungsquartale“ geschaffen, da sich dies in den entsprechenden Untersuchungen als geeignete Möglichkeit erwies, kostenintensive Fälle von den anderen abzugrenzen.

Im Zeitablauf ließ sich eine beträchtliche Variabilität bei Fallzahlen und Schätzer beobachten (siehe Tabelle 59).

Tabelle 59: Entwicklung der HMG035 in den Festlegungsentwürfen seit 2010

Jahr	AJ 2010	AJ 2011	AJ2012	AJ2013
N Stichprobe	102	225	177	197
Beta	166.593 €	154.493 €	208.129 €	174.066 €

Des Weiteren stößt das vom Klassifikationssystem abzubildende Krankheitsbild der Hämophilie in den bisherigen Abbildungsmöglichkeiten des Klassifikationssystems an seine Grenzen.

Dies liegt vereinfacht dargestellt in der Tatsache begründet, dass die Hämophilie grundsätzlich aus medizinischer Sicht in drei verschiedene Typen eingeteilt wird: die leichte, die mittelschwere und die schwere Form der Hämophilie. Während sich die Therapie der leichten Hämophilie sowohl bei Kindern als auch bei Erwachsenen grundsätzlich durch eine Behandlung bei Bedarf mit Gerinnungsfaktoren auszeichnet, wird die schwere Hämophilie bei Kindern und auch bei gegebenem klinischen Bild bei Erwachsenen durch eine Dauerprophylaxe u.a. zur Vermeidung von irreversiblen Gelenkschäden behandelt. Die mittelschwere Hämophilie wird in der Regel durch eine Gabe von Gerinnungsfaktoren bei Bedarf behandelt. Je nach Blutungshäufigkeit und klinischer Situation kann es jedoch auch hier zu einer Dauerbehandlung kommen.

Rein sachlogisch folgt für die Ausgestaltung des Klassifikationssystems, dass für die Verteilung des Zuschlags „Hämophilie mit **Dauermedikation**“ das Vorliegen von 183 Behandlungstagen der entsprechenden Präparate erwartet werden darf.

Diese Überlegung gab Anlass, die Umstellung des Aufgreifkriteriums für die DxG225 „Hämophilie mit Dauermedikation“ von der Ausgestaltung anhand zweier Verordnungsquartale auf das Vorliegen von 183 Behandlungstagen in Form des bei den Aufgreifkriterien als „Sonderfall 1“ definierten Vorgehens zu überprüfen.

12.2.2 Untersuchung / Diskussion

Anhand der Vollerhebung wurden die Auswirkungen der Umstellung des Aufgreifkriteriums für DxG225 vom Sonderfall 2 (Schweregraddifferenzierung über Verordnungsanzahl) auf den Sonderfall 1 überprüft (siehe Tabelle 60). Zwei Dinge werden auf den ersten Blick deutlich:

1. Die Umstellung ist geeignet, die kostenintensiven Fälle besser abzugrenzen. Der Schätzer für die HMG035 „Hämophilie mit Dauermedikation“ steigt um ca. 20.000 €.
2. Die ca. 700 Versicherten, die den Zuschlag der HMG035 nun nicht mehr erhalten, sind deutlich teurer als der Durchschnitt der Versicherten in den HMG für Hämophilie ohne Dauermedikation (Männer/Frauen). Die Zusammengruppierung mit diesen Versicherten bewirkt ein deutliches Ansteigen des Schätzers für HMG043 „Hämophilie ohne Dauermedikation (Männer)“.
3. Da die unter 2. genannte Auswirkung die positiven Effekte aus Punkt 1 überkompensiert, führt dies zu einer Verschlechterung der Zielgenauigkeit gemessen in CPM und MAPE. Das Absinken des CPM und der Anstieg des MAPE zeigen, dass die nun in der HMG043 und HMG210 abgebildeten Versicherten nicht mehr so gut getroffen werden wie vorher.

Tabelle 60: Auswirkungen einer Umstellung des Aufgreifkriteriums für die HMG035 "Hämophilie mit Dauermedikation"

		Ausgangsmodell Aufgreifkriterium für HMG035: mind. zwei Verordnungsquartale			MI.1a Umstieg auf Behandlungstage für HMG 035: Hämophilie mit Dauermedikation		
		R2	24,6981%		R2	24,7732%	0,0751%
		CPM	23,3686%		CPM	23,3617%	-0,0069%
		MAPE	1.903,28 €		MAPE	1.903,45 €	0,17 €
Variable	Inhalt	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR
HMG035	HMG035:Hämophile mit Dauermedikation	2.684	198.223,31 €	113,15 €	1.944	218.649,41 €	158,12 €
HMG043	HMG043:Hämophilie (Männer) ohne Dauermedikation	5.563	8.383,56 €	78,61 €	6.442	15.283,62 €	75,41 €
HMG210	HMG210:Hämophilie (Frauen) ohne Dauermedikation, sekundäre Thrombozytopenien, erworbener Mangel an Gerinnungsfaktoren	62.322	3.368,93 €	23,77 €	62.582	3.265,85 €	23,72 €
HMG046	HMG046:Purpura und sonstige Gerinnungsstörungen	484.671	647,55 €	8,56 €	484.666	644,63 €	8,55 €

Die Vermutung steht im Raum, dass es sich bei den ca. 700 Versicherten, welche aus HMG035 in HMG043 wandern, um Fälle mit mittelschwerer Hämophilie handeln könnte, welche mit den bisherigen Abbildungsmöglichkeiten des Klassifikationssystems nicht in geeigneter Form identifiziert werden.

Da ein Beibehalten des bisherigen Aufgreifkriteriums aus den oben erläuterten Gründen nicht erwünscht ist, bliebe zum einen die Möglichkeit, die Verschlechterung der Zielgenauigkeit für die betroffenen Versicherten in Kauf zu nehmen. Die zweite Möglichkeit bestünde in der Bildung einer Gruppe, welche die „Behandlung nach Bedarf“ besser abdeckt als die bisherige Prüfung auf zwei Diagnosequartale, welche für die DxG815 „Hämophilie ohne Dauermedikation (Männer)“ und DxG816 „Hämophilie ohne Dauermedikation (Frauen)“ durchgeführt wird.

Die Schaffung einer weiteren DxG/HMG für Hämophiliepatienten mit einer Prüfung auf „Bedarfsmedikation“, welche in der Hierarchie zwischen HMG035 und HMG043 eingeordnet wird, soll deshalb in einem zweiten Schritt analysiert werden. Da keine weiteren Sonderfälle geschaffen werden sollen, wird zunächst die Anwendung des Arzneimittelkriteriums „obligat“ mit einer Mindestanzahl von 10 Behandlungstagen geprüft. Die Anwendung der Sonderfallregelung „Schweregraddifferenzierung nach Behandlungstagen“ soll dennoch mit einer kritischen Grenze von 10 Behandlungstagen zusätzlich geprüft werden. Da bisher Frauen mit den Diagnosen D66/D67 die Möglichkeit hatten, sich über zwei Verordnungsquartale für die Gruppe mit Dauermedikation zu qualifizieren, wird zunächst untersucht, ob die neu geschaffene Gruppe HMG036 bei Vorliegen der entsprechenden zeitgleichen Verordnung und 10 Behandlungstagen ebenfalls für Frauen geöffnet werden sollte.

Tabelle 61: Auswirkung der Schaffung einer HMG "Hämophilie mit Bedarfsmedikation"

<div> <div>HMG035</div> <div>HMG036</div> <div>HMG043</div> <div>HMG210</div> <div>HMG046</div> </div>		MI.1a Umstieg auf Behandlungstage für HMG 035: Hämophilie mit Dauermedikation			MI.1b Umstieg auf Behandlungstage für HMG 035: Hämophilie mit Dauermedikation Bedarfsmedikation mit 10BT - Kriterium: AZ obligat, Männer und Frauen			MI.1c Umstieg auf Behandlungstage für HMG 035: Hämophilie mit Dauermedikation Bedarfsmedikation mit 10BT - Kriterium AZ: obligat, nur Männer			MI.1d Umstieg auf Behandlungstage für HMG 035: Hämophilie mit Dauermedikation Bedarfsmedikation 10BT - Sonderfall BT, nur Männer		
		R2			R2			R2			R2		
		CPM			CPM			CPM			CPM		
		MAPE			MAPE			MAPE			MAPE		
Variable	Inhalt	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR
HMG035	HMG035:Hämophile mit Dauermedikation	1.944	218.649,41 €	158,12 €	1.944	222.840,42 €	160,17 €	1.944	223.076,57 €	159,28 €	1.944	223.428,40 €	158,41 €
HMG036	Hämophilie mit Bedarfsmedikation				3.228	28.973,49 €	118,73 €	2.342	39.976,76 €	133,60 €	1.189	79.223,21 €	178,26 €
HMG043	HMG043:Hämophilie (Männer) ohne Dauermedikation	6.442	15.283,62 €	75,41 €	4.150	4.025,41 €	90,92 €	4.150	4.027,18 €	90,90 €	5.304	3.180,74 €	81,24 €
HMG210	HMG210:Hämophilie (Frauen) ohne Dauermedikation, sekundäre Thrombozytopenien, erworbener Mangel an Gerinnungsfaktoren	62.582	3.265,85 €	23,72 €	61.701	3.372,95 €	23,87 €	62.582	3.334,91 €	23,71 €	62.582	3.338,07 €	23,69 €
HMG046	HMG046:Purpura und sonstige Gerinnungsstörungen	484.666	644,63 €	8,55 €	484.666	645,81 €	8,55 €	484.666	645,55 €	8,55 €	484.665	645,11 €	8,54 €

Deshalb werden drei Modellvarianten geprüft:

1. MI.1b: Die Anwendung des Aufgreifkriteriums „Arzneimittel obligat“ für die Hämophilie mit Bedarfsmedikation für Männer und Frauen.
2. MI.1c: Die Anwendung des Aufgreifkriteriums „Arzneimittel obligat“ für Hämophilie mit Bedarfsmedikation nur für Männer.
3. MI.1d: Die Anwendung des Aufgreifkriteriums „Sonderfall Behandlungstage“ mit einer kritischen Grenze von 10 BT (Kinder < 12 Jahre: 5 BT) nur für Männer.

Die Ergebnisse (siehe Tabelle 61) zeigen zum einen, dass die Schaffung einer Gruppe von Hämophilie mit Bedarfsmedikation unabhängig von der Ausführung eine sinnvolle Weiterentwicklung der hämatologischen Erkrankungen darstellt. Dies liegt darin begründet, dass ein Großteil der Versicherten, welche den Zuschlag für HMG035 nun nicht mehr erhalten, auf diese Weise einen Zuschlag erhält, der deutlich über dem Schätzer liegt, der sich für die HMG043 „Hämophilie ohne Dauermedikation (Männer)“ sonst ergäbe.

Zum anderen legen die Kennzahlen im Vergleich der Modelle MI1b und MI1c nahe, dass die Öffnung der Gruppe mit Bedarfsmedikation auch für Frauen keine sinnvolle Maßnahme darstellt. Dies dürfte unter anderem darin begründet sein, dass zu viele weibliche Kinder mit entsprechender Diagnose, die in der Variante „Arzneimittel obligat“ keine weitere Prüfung bestehen müssen und üblicherweise nicht sehr kostenintensiv sind, den Zuschlag für eine Gruppe erhalten, der sich vornehmlich aus den hohen prospektiven Folgekosten der hämophiliekranken Männer mit Bedarfsmedikation bildet. Die Einordnung der Frauen würde diesen Zuschlag deutlich verwässern und wird somit verworfen.

Weiterhin erkennt man aus der Veränderung der Kostenschätzer für Modell MI.1d, dass jene über 1.000 Männer, welchen bisher die HMG043 zugeordnet war (MI.1a) und die nun den Zuschlag für HMG036 erhalten, erheblich überdurchschnittliche Leistungsausgaben aufweisen. Der Zuschlag für die nun in HMG043 verbleibenden Versicherten sinkt im Vergleich zum Ausgangsmodell um über 50%. Dies gilt sowohl für die Variante MI1c und MI1d.

Das „Problem“, dass Kinder in der Ausgestaltung „Arzneimittel obligat“ keine weitere Prüfung bestehen müssten und somit ungerechtfertigterweise einen Zuschlag erhielten, der einen erhöhten Schweregrad abbildet, gilt jedoch auch für die Männer und wird ersichtlich im Vergleich der Modelle MI1c und MI1d. Die Veränderung der Gruppenbesetzung und Kostenschätzer von HMG036 und HMG043 lässt deutlich werden, dass in der Variante „Arzneimittel obligat“ ca. 1.000 Jungen über die im Kriterium für Kinder vorgesehene Ausnahmeregelung dieser Gruppe zugeordnet würden, die selbst im Vergleich zur HMG043 unterdurchschnittliche Kosten aufweisen. Dies lässt sich daraus ersehen, dass auch der Schätzer für HMG043 „Hämophilie ohne Dauermedikation (Männer)“ unter der Regel „Sonderfall Behandlungstage für Bedarfsmedikation“ weiter absinkt (die daraus entstehende

Hierarchieverletzung wird in Abschnitt 12.3.1 weiter thematisiert und bereinigt). Der Zuschlag für die Hämophilie mit Bedarfsmedikation verdoppelt sich, wenn diese über Modell MI1d in HMG043 eingeordnet werden. Diesen Anstieg an Genauigkeit fassen die Kennzahlen zusammen. In beiden Ausgestaltungen MI1c und MI1d ist eine Verbesserung im Vergleich zum Ausgangsmodell möglich. Jedoch ist die Steigerung in der Variante MI1d am höchsten.

12.2.3 Zwischenfazit

Die Umstellung des Aufgreifkriteriums für die DxG225 (HMG035) „Hämophilie mit Dauermedikation“ von Sonderfall 2 (Verordnungsquartale) auf Sonderfall 1 (Behandlungstage) mit einer Mindestanforderung von 183 Behandlungstagen wird als sinnvoll erachtet. Das Gleiche gilt für die Schaffung einer neuen Diagnosegruppe DxG236 „Hämophilie mit Bedarfsmedikation (Männer)“ für männliche Versicherte mit den Diagnosen D66/D67. Da auch diese Gruppe einen erhöhten Schweregrad ausdrückt und die Modellverbesserung durch die Variante „Sonderfall Behandlungstage“ am höchsten ist, wird das Aufgreifkriterium „Sonderfall Behandlungstage“ mit mindestens 10 Behandlungstagen (für Kinder 5) bei einer zeitgleichen Verordnung vorgeschrieben. Die DxG236 bildet ab sofort die HMG036 mit gleichem Namen. Die Benennung der HMG043 ist anzupassen auf „Hämophilie (Männer) ohne Dauer- oder Bedarfsmedikation“.

12.3 Schweregraddifferenzierung für weitere ICD der Gruppe D68.-

12.3.1 D68.0 Willebrand-Jürgens-Syndrom

Das Willebrand-Jürgens-Syndrom (WJS) ist eine extrem seltene Erkrankung, welche mit dem Mangel oder einer Einschränkung der Funktionstüchtigkeit des von-Willebrand-Faktors (VWF) einhergeht. Dieser übernimmt eine zentrale Funktion bei der Stabilisierung des Gerinnungsfaktors VIII im Blut. Männer wie Frauen können gleichermaßen betroffen sein. Beim WJS werden ähnlich wie bei der Hämophilie drei Formen unterschieden:

1. Typ 1: Der VWF ist vermindert und geht mit meist leichten Blutungssymptomen einher. Dieser ist die häufigste Form des WJS.
2. Typ 2: Der VWF ist verändert. Dies kann eine große Bandbreite an Blutungssymptomen von mild bis schwer zur Folge haben. Je nach Art der Störung werden verschiedene Unterformen unterschieden, bei denen bei den einen die Bindungsfähigkeit des VWF an die Blutplättchen vermindert, bei manchen jedoch auch erhöht oder ganz defekt ist. Die Konsequenz ist eine fehlende Stabilisierung des Faktors VIII bis unter 10%.

3. Typ 3: Der VWF fehlt oder ist stark vermindert. Dieser Typ ist die seltenste und schwerste Form des WJS. Die Konsequenz sind meist schwere Blutungssymptome.

Aufgrund dieses medizinischen Hintergrundes liegt es nahe, die Prüfung für die Abgrenzung der schweren und mittelschweren Fälle analog zum Vorgehen der Hämophilie zu prüfen.

Es soll deswegen geprüft werden, ob durch die Schaffung einer Gruppe DxG237 „WJS mit Dauermedikation“ und DxG238 „WJS mit Bedarfsmedikation“ (Sonderfall BT: Grenze 10 BT) im Vergleich zur gesamten Gruppe der Versicherten mit der Diagnose D68.0 eine bessere Abgrenzung der verschiedenen Schweregrade erreicht werden kann.

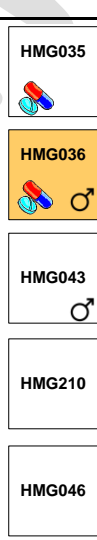
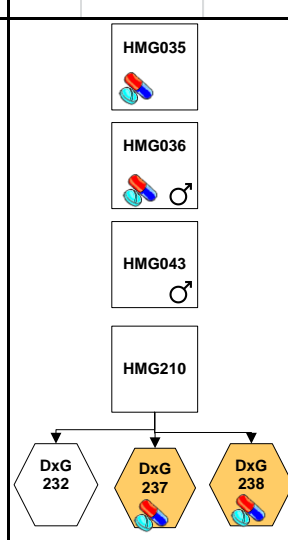
Es werden für die Prüfung der Arzneimittelinformation die in Tabelle 62 aufgezählten ATC-Kodes herangezogen. Analog zum Vorgehen bei der Umstellung der Hämophilie wird für die DxG237 das Vorliegen von 183 Behandlungstagen geprüft. Für DxG238 wird eine Bedarfsmedikation von mind. 10 Behandlungstagen (Kinder 5 BT) geprüft.

Als Einstieg in die empirische Analyse werden die neu geschaffenen und arzneimittelgeprüften DxGruppen neben die DxG232, welche bisher alleinig die HMG046 bildet, in den Hierarchiestrang gestellt und von allen anderen HMG des Strangs dominiert (Modell MI2a). Dabei ist zu beachten, dass es zu Überschneidungen zwischen den DxG232 und 237 bzw. 238 kommen kann. Die Analyse (siehe Modell MI2a in Tabelle 6) zeigt, dass es nur vier Fälle mit WJS mit Dauermedikation in der Vollerhebung gibt, die über die bisherige Ausgestaltung der HMG035 noch nicht aufgefangen werden. Diese weisen sehr hohe zu erwartende Kosten auf und werden in einem Folgeschritt in die HMG035 eingeordnet. Die Versicherten mit WJS, welche die Prüfung auf Bedarfsmedikation bestehen, weisen im Vergleich zu den übrigen Versicherten der DxG232 (und somit der bisherigen HMG046) deutlich höhere Kosten auf. Da diese deutlich selbst über den Kosten für die HMG043 liegen, erscheint die Schaffung einer neuen HMG037 „Willebrand-Jürgens-Syndrom mit Bedarfsmedikation“ angemessen. Die bei diesem Vorgehen geeignete Anpassung wird in einem weiteren Schritt geprüft (siehe Tabelle 7). Dabei ist anzumerken, dass sich die ausgewiesenen Kennzahlveränderungen in Tabelle 6-Tabelle 8 immer auf die in Modell MI1d erreichten Werte beziehen.

Tabelle 62: ATC-Zuordnung für die Prüfung des WJS


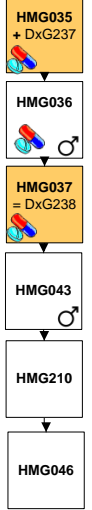
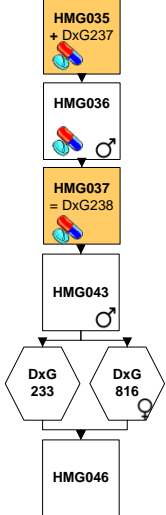
DxG	ATC	Name
237	B02BD02	Gerinnungsfaktor VIII
237	B02BD03	Faktor-VIII-Inhibitor-bypass-Aktivität
237	B02BD06	Von-Willebrand-Faktor und Gerinnungsfaktor VIII in Kombination
237	B02BD11	Von-Willebrand-Faktor
238	B02BD02	Gerinnungsfaktor VIII
238	B02BD03	Faktor-VIII-Inhibitor-bypass-Aktivität
238	B02BD06	Von-Willebrand-Faktor und Gerinnungsfaktor VIII in Kombination
238	B02BD11	Von-Willebrand-Faktor
238	H01BA02	Desmopressin

Tabelle 63: Auswirkungen einer Schweregradifferenzierung für Willebrand-Jürgens-Syndrom

		MI.1d Umstieg auf Behandlungstage für HMG 035: Hämophilie mit Dauermedikation Bedarfsmedikation 10BT - Sonderfall BT, nur Männer			MI.2a Ausgangspunkt: MI1d DxG237 = D68.0 mit Dauermedikation DxG238 := D68.0 mit 10BT - Kriterium: Sonderfall BT		
		R2	24,9430%		R2	24,9775%	0,0346%
		CPM	23,3862%		CPM	23,3864%	0,0002%
		MAPE	1.902,84 €		MAPE	1.902,83 €	- 0,005 €
Variable	Inhalt	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR
HMG035	HMG035:Hämophilie mit Dauermedikation	1.944	223.428,40 €	158,41 €	1.944	223.460,80 €	158,37 €
HMG036	HMG036: Hämophilie mit Bedarfsmedikation	1.189	79.223,21 €	178,26 €	1.189	79.255,74 €	178,23 €
DxG238	Willebrand-Jürgens-Syndrom mit Bedarfsmedikation				1.148	9.384,40 €	172,82 €
HMG210	HMG210:Hämophilie (Frauen) ohne Dauermedikation, sekundäre Thrombozytopenien, erworbener Mangel an Gerinnungsfaktoren	62.582	3.338,07 €	23,69 €	62.582	3.338,37 €	23,69 €
HMG043	HMG043:Hämophilie (Männer) ohne Dauermedikation	5.304	3.180,74 €	81,24 €	5.304	3.187,61 €	81,22 €
HMG046	HMG046:Purpura und sonstige Gerinnungsstörungen	484.665	645,11 €	8,54 €	484.665	621,39 €	8,55 €
							

Die durch die bisherigen Anpassungen entstandene Hierarchieverletzung zwischen HMG043 und HMG210 besteht weiterhin. Der Zuschlag für HMG043 „Hämophilie ohne Dauer- oder Bedarfsmedikation (Männer)“ liegt unter dem für die HMG210 „Hämophilie ohne Dauermedikation (Frauen), sekundäre Thrombozytopenien, erworbener Mangel an Gerinnungsfaktoren“. Deshalb wird in einem nächsten Schritt (siehe Tabelle 64) zunächst geprüft, welche Auswirkungen auf die Kostenhomogenität der HMG043 und HMG210 die Schaffung dieser neuen HMGs hat (MI2c). In Modell MI2c wird die HMG210 in ihre DxG zerlegt, welche von HMG043 dominiert werden und ihrerseits die HMG046 dominieren.

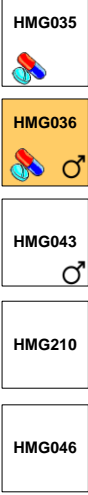
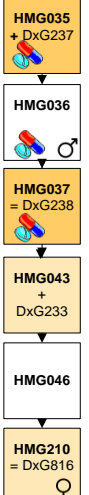
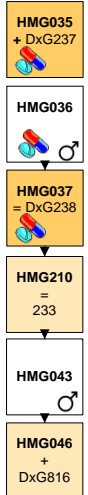
Tabelle 64: Einordnung von WJS mit Dauer-/Bedarfsmedikation in Hierarchie - Teil 1

		MI.1d Umstieg auf Behandlungstage für HMG 035: Hämophilie mit Dauermedikation Bedarfsmedikation 10BT - Sonderfall BT, nur Männer			MI.2b Ausgangspunkt: MI1d DxG237 = D68.0 mit Dauermedikation in HMG035 HMG037:= DxG238 (D68.0 mit 10BT - Kriterium: Sonderfall BT)			MI.2c Ausgangspunkt: MI1d DxG237 = D68.0 mit Dauermedikation in HMG035 DxG239 := D68.0 mit 10BT - Kriterium: Sonderfall 1 in neue HMG037		
		R2	24,9430%		R2	24,9696%	0,0266%	R2	24,8904%	-0,0526%
		CPM	23,3862%		CPM	23,3862%	-0,0001%	CPM	23,3827%	-0,0035%
		MAPE	1.902,84 €		MAPE	1.902,84 €	0,001 €	MAPE	1.902,93 €	0,09 €
Variable	Inhalt	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR
HMG035	HMG035:Hämophile mit Dauermedikation	1.944	223.428,40 €	158,41 €	1.948	224.314,61 €	158,15 €	1.948	224.123,23 €	158,23 €
HMG036	HMG036: Hämophilie mit Bedarfsmedikation	1.189	79.223,21 €	178,26 €	1.189	79.409,86 €	178,23 €	1.189	79.217,00 €	178,30 €
DxG238	Willebrand-Jürgens-Syndrom mit Bedarfsmedikation				1.328	11.993,22 €	160,57 €	1.328	11.975,63 €	160,56 €
HMG210	HMG210:Hämophilie (Frauen) ohne Dauermedikation, sekundäre Thrombozytopenien, erworbener Mangel an Gerinnungsfaktoren	62.582	3.338,07 €	23,69 €	62.445	3.275,17 €	23,71 €	DxG816: 5989	342,45 €	76,01 €
HMG043	HMG043:Hämophilie (Männer) ohne Dauermedikation	5.304	3.180,74 €	81,24 €	5.261	3.227,07 €	81,54 €	5.261	3.186,15 €	81,55 €
HMG046	HMG046:Purpura und sonstige Gerinnungsstörungen	484.665	645,11 €	8,54 €	483.666	618,45 €	8,55 €	483.666	619,76 €	8,55 €
										

Es zeigt sich, dass die Kostenhomogenität innerhalb der HMG210 nicht länger gewährleistet ist und der Schätzer für diese Gruppe primär durch die DxG233 „Sekundäre Thrombozyto-

penien, erworbener Mangel an Gerinnungsfaktoren“ getrieben wird. Deshalb werden in Modell MI2d und MI2e mögliche aus den Ergebnissen des Modells MI2c folgende Zusammensetzungen des Hierarchiestrangs geprüft. In Modell MI2d wird die DxG233 in HMG043 eingeordnet und die aus der DxG816 allein bestehende HMG210 am Ende des Hierarchiestrangs eingeordnet. In Modell MI2e wird alternativ die DxG816 aus der HMG210 in die HMG046 verschoben und die HMG210 über die HMG043 im Hierarchiestrang eingeordnet. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen finden sich Tabelle 65.

Tabelle 65: Einordnung von WJS mit Schweregraddifferenzierung und Bereinigung der Hierarchieverletzung

		MI.1d			MI.2d			MI.2e		
		Umstieg auf Behandlungstage für HMG 035: Hämophilie mit Dauermedikation Bedarfsmedikation 10BT - Sonderfall BT, nur Männer			Ausgangspunkt: MI1d DxG237 = D68.0 mit Dauermedikation in HMG035 DxG238 := D68.0 mit 10BT - Kriterium: Sonderfall 1 in neue HMG037 DxG233 in HMG043 HMG046 dominiert HMG210			Ausgangspunkt: MI1d DxG237 = D68.0 mit Dauermedikation in HMG035 DxG238 := D68.0 mit 10BT - Kriterium: Sonderfall 1 in neue HMG037 DxG816 in HMG046 HMG210 dominiert HMG043		
		R2	24,9430%		R2	24,8870%	-0,0559%	R2	24,9715%	0,0285%
		CPM	23,3862%		CPM	23,3818%	-0,0044%	CPM	23,3869%	0,0007%
		MAPE	1.902,84 €		MAPE	1.902,95 €	0,11 €	MAPE	1.902,82 €	- 0,02 €
Variable	Inhalt	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR
HMG035	HMG035: Hämophilie mit Dauermedikation	1.944	223.428,40 €	158,41 €	1.948	224.150,27 €	158,00 €	1.948	224.140,69 €	158,13 €
HMG036	HMG036: Hämophilie mit Bedarfsmedikation	1.189	79.223,21 €	178,26 €	1.189	79.244,23 €	178,10 €	1.189	79.234,58 €	178,21 €
DxG238	Willebrand-Jürgens-Syndrom mit Bedarfsmedikation				1.328	11.978,08 €	160,56 €	1.328	11.977,24 €	160,56 €
HMG210	HMG210: Hämophilie (Frauen) ohne Dauermedikation, sekundäre Thrombozytopenien, erworbener Mangel an Gerinnungsfaktoren	62.582	3.338,07 €	23,69 €	2.608	215,06 €	114,84 €	56.819	3.578,35 €	24,87 €
HMG043	HMG043: Hämophilie (Männer) ohne Dauermedikation	5.304	3.180,74 €	81,24 €	61.906	3.544,64 €	23,83 €	5.087	3.172,30 €	82,87 €
HMG046	HMG046: Purpura und sonstige Gerinnungsstörungen	484.665	645,11 €	8,54 €	486.858	621,02 €	8,52 €	489.466	616,62 €	8,50 €
										

Es zeigt sich, dass die Variante MI2e, bei der die HMG210 im Hierarchiestrang über der HMG043 steht und die DxG816 „Hämophilie ohne Dauermedikation (Frauen)“ in HMG046 eingeordnet wird, die besten Ergebnisse liefert. Die zunächst naheliegende Alternative, die

scheinbar kostenhomogenen DxG233 und DxG815 zusammenzufassen und die DxG816 als „günstigste“ Alternative nach ganz unten in der Hierarchie zu versetzen (Modell MI2d), führt zu einer deutlichen Verschlechterung zu dem bisher in MI1d erreichten Zwischenergebnis. Aus diesem Grund wird Modell MI2e als Ausgangspunkt für die weiteren Analysen herangezogen.

12.3.2 D68.31 Hämorrhagische Diathese durch Antikoagulanzen

Mit der Datenmeldung des Jahres 2012 sind in den gemeldeten Daten erstmals die in 2010 neu eingeführten ICD-Kodes enthalten. Dies ermöglicht zum ersten Mal die Prüfung des für das Klassifikationssystem 2011 vom AOK-BV eingebrachten Vorschlags, die Diagnose D68.31 „Hämorrhagische Diathese durch Vermehrung von Antikörpern gegen Faktor VIII“ mit einer entsprechenden Arzneimitteldokumentation in die HMG035 aufzunehmen. Analog zum bisher gewählten Vorgehen für die HMG035 wird deshalb eine Aufnahme des D68.31 in die DxG225 „Hämophilie mit Dauermedikation“ und DxG236 „Hämophilie mit Bedarfsmedikation“ überprüft. Die Ergebnisse finden sich in Tabelle 66.

Es zeigt sich, dass sich auch in der Vollerhebung keine Versicherten mit D68.31 und Dauermedikation befinden, die nicht schon über die bisherige Ausgestaltung der HMG035 bzw. HMG036 aufgefangen werden. Das Gleiche gilt für die Hämophilie mit Bedarfsmedikation. Dies mag daran liegen, dass die Verwendung dieses ICD mit der Einführung in 2010 noch keine Verbreitung gefunden hat, aber in den Folgejahren verstärkt auftreten kann. Deshalb wird die Aufnahme des entsprechenden Kodes als vorbeugende Maßnahme befürwortet.

Tabelle 66: Berücksichtigung von D68.31 mit Dauer- oder Bedarfsmedikation

		MI2e Ausgangspunkt: MI1d DxG237 = D68.0 mit Dauermedikation in HMG035 DxG238 := D68.0 mit 10BT - Kriterium: Sonderfall 1 in neue HMG037 DxG816 in HMG046			MI2f Ausgangspunkt: MI2e D68.31 mit Dauermedikation in HMG035 D68.31 mit Bedarfsmedikation (Kriterium Sonderfall 1) in HMG036		
		R2	24,9715%		R2	24,9715%	0,0000%
		CPM	23,3869%		CPM	23,3869%	0,0000%
		MAPE	1.902,82 €		MAPE	1.902,82 €	- 0,00 €
Variable	Inhalt	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR
HMG035	HMG035:Hämophile und WJS mit Dauermedikation	1.948	224.140,69 €	158,13 €	1.948	224.140,69 €	158,13 €
HMG036	Hämophilie mit Bedarfsmedikation	1.189	79.234,58 €	178,21 €	1.189	79.234,58 €	178,21 €
HMG037	Willebrand-Jürgens-Syndrom mit Bedarfsmedikation	1.328	11.977,24 €	160,56 €	1.328	11.977,24 €	160,56 €
HMG210	HMG210:sekundäre Thrombozytopenien, erworbener Mangel an Gerinnungsfaktoren	56.819	3.578,35 €	24,87 €	56.819	3.578,35 €	24,87 €
HMG043	HMG043:Hämophilie (Männer) ohne Dauermedikation,	5.087	3.172,30 €	82,87 €	5.087	3.172,30 €	82,87 €
HMG046	HMG046:Purpura und sonstige Gerinnungsstörungen, Hämophilie (Frauen) ohne Dauermedikation	489.466	616,62 €	8,50 €	489.466	616,62 €	8,50 €

12.3.3 D68.2- Hereditäre Mängel an sonstigen Gerinnungsfaktoren

Im Vorschlagsverfahren gab es verschiedene Vorschläge, auch die unter dem ICD D68.2 zusammengefassten Gerinnungsstörungen gemäß dem Algorithmus für die HMG035 „Hämophilie mit Dauermedikation“ einer Schweregraddifferenzierung zu unterziehen. Auch Vorschläge für die Einordnung der im ICD 2013 neu eingeführten ICD-Fünfsteller, welche eine genauere Differenzierung der Faktormangelerkrankungen zulässt, wurden unterbreitet. Die nicht arzneimittelgeprüften ICD der Gruppe sollten dabei nach den Vorschlägen von

GKV-SV, Barmer, TK et al. und IKK e.V. in die DxG232 eingeordnet werden, da dort schon die entsprechenden Viersteller angesiedelt sind.

Während dieser Vorschlag unproblematisch ist und aus normativer Sicht auch umgesetzt wird, ergibt sich mit allen weiteren Prüfungen zum Thema Schweregraddifferenzierung einzelner näher bezeichneter Gerinnungsstörungen das Problem, dass durch die Einführung der ICD im Jahr 2013 diese auch erst in den Datenmeldungen des Berichtsjahres 2013 vorliegen werden. Eine empirische Überprüfung der entsprechenden Vorschläge ist daher für das Klassifikationssystem des Ausgleichsjahres 2014 nicht möglich.

Möglich ist lediglich eine Schweregraddifferenzierung des Vierstellers D68.2- „Hereditärer Mangel an sonstigen Gerinnungsfaktoren“. Da die unter dieser Diagnose zusammengefassten Krankheitsbilder jedoch sehr unterschiedlich behandelt werden, erscheint die Verwendung einer größeren Gruppe an ATC zur Schweregraddifferenzierung sinnvoll.

Tabelle 67: verwendete ATC für die Schweregraddifferenzierung der hereditären Mängel an sonstigen Gerinnungsfaktoren

ICD	Bezeichnung	ATC	Name
D68.20	Hereditärer Faktor-I-Mangel	B02BB01	Fibrinogen, human
D68.21	Hereditärer Faktor-II-Mangel	B05AX03	Blutplasma
		B02BD01	Gerinnungsfaktoren II, VII, IX und X in Kombination
D68.22	Hereditärer Faktor-V-Mangel	B05AX03	Blutplasma
	Labiler-Faktor-Mangel	B05AX02	Thrombozyten
	Owren-Krankheit	H01BA02	Desmopressin
	Plasma-Ac-Globulin-Mangel		
	Proakzelerin-Mangel		
D68.23	Hereditärer Faktor-VII-Mangel	B05AX03	Blutplasma
	Hypoprokonvertinämie	B02BD01	Gerinnungsfaktoren II, VII, IX und X in Kombination
	Prokonvertin-Mangel	B02BD05	Gerinnungsfaktor VII
	Stabiler-Faktor-Mangel	B02BD08	Eptacog alfa (aktiviert)
D68.24	Hereditärer Faktor-X-Mangel	B05AX03	Blutplasma
	Stuart-Prower-Faktor-Mangel	B02BD01	Gerinnungsfaktoren II, VII, IX und X in Kombination
D68.25	Hereditärer Faktor-XII-Mangel	-	
	Hagemann-Faktor-Mangel		
D68.26	Hereditärer Faktor-XIII-Mangel	B02BD07	Gerinnungsfaktor XIII
	Fibrinstabilisierender-Faktor-Mangel		

In Tabelle 67 wird aufgezeigt, welche ATC für welchen ICD-Fünfsteller prinzipiell zur Anwendung kommen würden. Für die Versicherten mit dem Viersteller D68.2- werden in der empirischen Analyse letztendlich alle in der Tabelle aufgeführten ATC zur Schweregraddiffe-

renzierung herangezogen. Wie bei den vorherigen Untersuchungen zur Schweregraddifferenzierung der Faktormangelerkrankungen wird dabei differenziert in Bezug auf Dauer- und Bedarfsmedikation.

Wie auch in den vorherigen Analysen werden die neu geschaffenen DxG240 „Sonstige hereditäre Mängel an Gerinnungsfaktoren mit Dauermedikation“ und DxG241 „sonstige hereditäre Mängel an Gerinnungsfaktoren mit Bedarfsmedikation“ neben die HMG046 „Purpura und sonstige Gerinnungsstörungen“ ganz unten im Hierarchiestrang einsortiert und von allen weiteren HMG dominiert. Die Ergebnisse für diese Analyse finden sich in Tabelle 68.

Tabelle 68: Auswirkungen einer möglichen Schweregraddifferenzierung für sonstige Gerinnungsstörungen D68.2-

		MI2f Ausgangspunkt: MI2e D68.31 mit Dauermedikation in HMG035 D68.31 mit Bedarfsmedikation (Kriterium Sonderfall 1) in HMG036			MI2g Ausgangspunkt: MI2f D68.2 mit Dauermedikation in DxG240 D68.2 mit Bedarfsmedikation (Kriterium klinisch relevant) in DxG241		
		R2	24,9715%		R2	24,9719%	0,0004%
		CPM	23,3869%		CPM	23,3869%	0,0000%
		MAPE	1.902,82 €		MAPE	1.902,82 €	- 0,0003 €
Variable	Inhalt	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR
HMG035	HMG035:Hämophilie und WJS mit Dauermedikation	1.948	224.140,69 €	158,13 €	1.948	224.189,58 €	158,22 €
HMG036	Hämophilie mit Bedarfsmedikation	1.189	79.234,58 €	178,21 €	1.189	79.283,78 €	178,30 €
HMG037	Willebrand-Jürgens-Syndrom mit Bedarfsmedikation	1.328	11.977,24 €	160,56 €	1.328	11.981,69 €	160,56 €
HMG210	HMG210: sekundäre Thrombozytopenien, erworbener	56.819	3.578,35 €	24,87 €	56.819	3.578,59 €	24,87 €
HMG043	HMG043:Hämophilie (Männer) ohne Dauermedikation,	5.087	3.172,30 €	82,87 €	5.087	3.182,84 €	82,88 €
DxG240	D68.2 mit Dauermedikation				22	9.540,26 €	1.268,49 €
DxG241	D68.2 mit Bedarfsmedikation				102	9.777,29 €	583,55 €
HMG046	HMG046:Purpura und sonstige Gerinnungsstörungen, Hämophilie (Frauen) ohne Dauermedikation	489.466	616,62 €	8,50 €	486.858	619,62 €	8,52 €

Es zeigt sich, dass die Schaffung einer Gruppe „Sonstige Gerinnungsstörungen mit Dauermedikation“ keinen Sinn ergibt. Des Weiteren sind trotz der weiten Ausgestaltung der ATC-Validierung kaum Versicherte im Datensatz vorhanden, die überhaupt von einer solchen Weiterentwicklung betroffen wären. Bei nicht einmal 130 Versicherten in der **Vollerhebung**, den hohen ausgewiesenen Standardfehlern und der fehlenden Möglichkeit, einzelne Gerinnungsstörungen zielgerichtet zu identifizieren, wird die weitere Verfeinerung des Ansatzes nicht weiterverfolgt.

12.3.4 Zwischenfazit

Von den untersuchten Möglichkeiten der Schweregraddifferenzierung weiterer Gerinnungsstörungen erscheint lediglich die des Willebrand-Jürgens-Syndroms vielversprechend. Es wird vorgeschlagen, folgende Gruppen zu bilden:

DxG237: D68.0 = Willebrand-Jürgens-Syndrom mit Dauermedikation (183 BT). DxG237 wird in HMG035 eingeordnet. Der Name der HMG035 wird entsprechend angepasst.

DxG238: D68.0 = Willebrand-Jürgens-Syndrom mit Bedarfsmedikation (10BT). DxG238 wird in die HMG037 gleichen Namens eingeordnet.

Der Form halber wird der ICD D68.31 mit Dauermedikation in DxG225 aufgenommen. Dasselbe gilt für D68.31 mit Bedarfsmedikation und DxG236.

Die DxG816 „Hämophilie ohne Dauermedikation (Frauen)“ wird von HMG210 in HMG046 verschoben. Der Benennung der HMG210 wird angepasst auf „Sekundäre Thrombozytopenien, erworbener Mangel an Gerinnungsfaktoren“.

Die weiteren Analysen zur Weiterentwicklung der Hämatologischen Erkrankungen werden auf der Stichprobe durchgeführt. Tabelle 69 zeigt deshalb den Vergleich der Schätzer und Kennzahlen des erreichten Zwischenmodells auf Stichprobe und Vollerhebung als Ausgangspunkt für die weiteren Auswertungen.

Tabelle 69: Hierarchie "Hämatologische Erkrankungen" nach Abschluss der Anpassungen für Erkrankungen der Blutgerinnung - Vollerhebung und Stichprobe

		MI2f Vollerhebung			MI2f Stichprobe		
		R2	24,9715%		R2	24,5988%	
		CPM	23,3869%		CPM	23,3878%	
		MAPE	1.902,82 €		MAPE	1.903,02 €	
Variable	Inhalt	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR
HMG035	HMG035:Hämophile und WJS mit Dauermedikation	1.948	224.140,69 €	158,13 €	596	256.207,03 €	245,02 €
HMG036	Hämophilie mit Bedarfsmedikation	1.189	79.234,58 €	178,21 €	357	79.450,31 €	317,01 €
HMG037	Willebrand-Jürgens-Syndrom mit Bedarfsmedikation	1.328	11.977,24 €	160,56 €	411	14.845,01 €	294,77 €
HMG210	HMG210: sekundäre Thrombozytopenien, erworbener Mangel an Gerinnungsfaktoren	56.819	3.578,35 €	24,87 €	17.124	3.710,31 €	46,36 €
HMG043	HMG043:Hämophilie (Männer) ohne Dauermedikation,	5.087	3.172,30 €	82,87 €	1.497	3.622,49 €	154,74 €
HMG046	HMG046:Purpura und sonstige Gerinnungsstörungen, Hämophilie (Frauen) ohne Dauermedikation	489.466	616,62 €	8,50 €	147.449	631,74 €	15,84 €
HMG212	Erworbene hämolytische Anämie / Myelofibrose	16.482	5.505,45 €	45,59 €	5.020	5.572,44 €	84,53 €
HMG213	Myelodysplastische Syndrome	27.802	5.580,97 €	35,24 €	8.297	5.788,75 €	66,00 €
HMG211	Aplastische Anämie	24.117	4.453,71 €	37,96 €	7.340	4.446,60 €	70,46 €
HMG214	Polycythaemia vera / sonstige näher bezeichnete Anämien	231.756	2.099,91 €	13,65 €	69.742	2.081,76 €	25,45 €

12.4 Ausgliederung des ICD D59.3 „Hämolytisch-urämisches Syndrom“ aus DxG223

12.4.1 Untersuchung

Im Vorschlagsverfahren wurde von GKV-SV und TK et al. angeregt, den ICD D59.3 „Hämolytisch urämisches Syndrom“ aus der DxG223 auszugliedern und mit dem Aufgreifkriterium „stationär erforderlich“ zu versehen. Das hämolytisch-urämische Syndrom ist eine von zwei Formen der thrombotischen Mikroangiopathie, bei der Blutzellen zerstört und die Nierenfunktion geschädigt werden. Es wird hauptsächlich durch Shiga-Toxin produzierende Darmbakterien verursacht. Aufgrund der möglichen schweren Komplikationen, die akutes Nierenversagen beinhalten, ist die Voraussetzung des Aufgreifkriteriums „stationär erforderlich“ gerechtfertigt und soll im Folgenden geprüft werden.

Tabelle 70: Ergebnisse der Untersuchung zur Ausgliederung des hämolytisch-urämischen Syndroms ("HUS")

			MI.2f			MII.1a			MII.1b			MII.1c			
			Stichprobe			D59.3 "HUS" in eigene DxG			D59.3 "HUS" in eigene DxG - stationär erforderlich			D59.3 "HUS" in eigene HMG, die HMG212 dominiert			
			R2	24,5988%		R2	24,5991%	0,0003%	R2	24,5996%	0,0008%	R2	24,5997%	0,0009%	
			CPM	23,3878%		CPM	23,3877%	-0,0001%	CPM	23,3878%	-0,0001%	CPM	23,3877%	-0,0001%	
			MAPE	1.903,02 €		MAPE	1.903,02 €	0,002 €	MAPE	1.903,02 €	0,002 €	MAPE	1.903,02 €	0,003 €	
Variable			Inhalt			N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR	
HMG212	DxG242	D59.3 Hämolytisch-urämisches Syndrom				223	5.480,98 €	401,78 €	101	11.042,65 €	597,42 €	101	11.602,21 €	597,36 €	
	HMG212*	Erworbene hämolytische Anämie / Myelofibrose	5.020	5.572,44 €	84,53 €	4.813	5.611,92 €	86,33 €	4.812	5.596,67 €	86,33 €	4.802	5.631,95 €	86,41 €	
HMG213			Myelodysplastische Syndrome	8.297	5.788,75 €	66,00 €	8.297	5.788,92 €	66,00 €	8.298	5.788,02 €	65,99 €	8.298	5.788,15 €	65,99 €
HMG211			Aplastische Anämie	7.340	4.446,60 €	70,46 €	7.340	4.446,84 €	70,46 €	7.340	4.461,79 €	70,46 €	7.340	4.461,94 €	70,46 €
HMG214			Polycythaemia vera / sonstige näher bezeichnete Anämien	69.742	2.081,76 €	25,45 €	69.742	2.082,09 €	25,45 €	69.764	2.082,59 €	25,45 €	69.764	2.082,82 €	25,45 €
* Bereinigt um D59.3			<div>HMG212</div> <div>HMG213</div> <div>HMG211</div> <div>HMG214</div>			<div>HMG212 ohne D59.3</div> <div>DxG 242</div> <div>HMG213</div> <div>HMG211</div> <div>HMG214</div>			<div>HMG212 ohne D59.3</div> <div>DxG 242</div> <div>HMG213</div> <div>HMG211</div> <div>HMG214</div>			<div>HMG044</div> <div>HMG212 ohne D59.3</div> <div>HMG213</div> <div>HMG211</div> <div>HMG214</div>			

Dabei wird jedoch schrittweise vorgegangen. MII1a enthält die Ergebnisse einer Ausgliederung des HUS ohne die Voraussetzung des zusätzlichen Aufgreifkriteriums. MII1b gibt die Auswirkung der Änderung des Aufgreifkriteriums wieder. Aus den Ergebnissen der Tabelle 70 ist ersichtlich, dass die Ausgliederung des HUS eine sinnvolle Maßnahme darstellt, da die Folgekosten eines Versicherten mit dieser Diagnose deutlich über jenen HMG des restlichen Hierarchiestrangs liegen. Modell MII1c beinhaltet die Einordnung der neu geschaffenen DxG242 ganz oben in den Hierarchiestrang. Die Ergebnisse legen nahe, dass dies eine sinnvolle Maßnahme darstellt.

12.4.2 Zwischenfazit


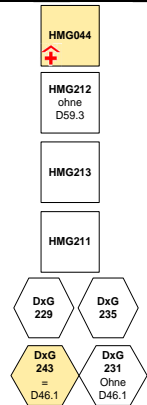
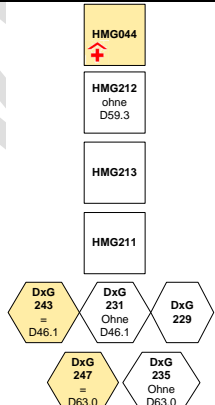
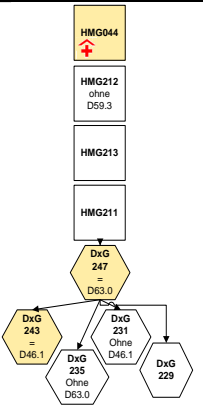
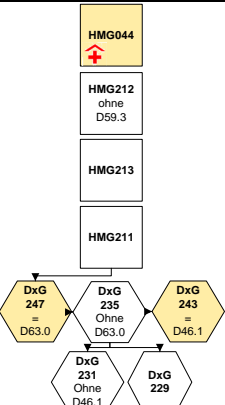
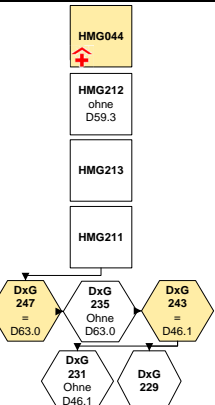
Das Modell MII1c bildet das Ausgangsmodell für die weiteren Anpassungen: Das hämolytisch-urämische Syndrom wird aus DxG223 ausgegliedert. Die Diagnose D59.3 bildet ab sofort die Diagnosegruppe DxG241 (Aufgreifkriterium stationär erforderlich), welche in die neu gebildete HMG044 eingeordnet wird.

12.5 Ausgliederung des ICD D46.1 „Refraktäre Anämie mit Ringsideroblasten“ aus DxG231

12.5.1 Untersuchung

Die refraktäre Anämie mit Ringsideroblasten (D46.1) ist eine Form der Myelodysplastischen Syndrome (MDS), die durch Dysplasien von Blut- und Knochenmarkzellen und erhöhtem Risiko der Entwicklung einer akuten myeloischen Leukämie gekennzeichnet sind. Der Verdacht liegt nahe, dass der betreffende ICD besser in DxG220 „Myelodysplastische Syndrome“ als in der DxG231 „Sideroblastische / Sideroachrestische Anämie“ angesiedelt wäre. Dies soll im Folgenden geprüft werden. Dazu wird zunächst der ICD D46.1 in eine eigene DxG (DxG243) eingeordnet. Da in der HMG214 etliche DxGruppen enthalten sind, die prinzipiell unterschiedliche Kosten aufweisen können und auch in einem Folgeschritt der Vorschlag von TK et al. einer Arzneimittelprüfung für die sideroachrestischen Anämien geprüft werden soll, wird die HMG214 zunächst einmal in ihre DxG zerlegt. (Modell MII2a). In den Ergebnissen des Modell MII2a (siehe Tabelle 71) fällt auf, dass der höchste isolierte Kostenschätzer der ehemaligen HMG214 jener der DxG235 „Sonstige näher bezeichnete Anämien“ ist. Bei genauerer Untersuchung der Zusammensetzung dieser Diagnosegruppe sieht man, dass in der DxG235 ein spezifischer ICD (D63.0 „Anämie bei Neubildungen“) und zwei unspezifische ICD (D63.8 „Anämie bei sonstigen chronischen, anderenorts klassifizierten Krankheiten“ und D64.8 „Sonstige näher bezeichnete Anämien“) abgebildet sind. Um zu überprüfen, ob der Kostenschätzer der DxG235 nicht von den Anämien bei Neubildungen getrieben wird, wird der Code D63.0 in Modell MII2b in eine eigene DxG ausgelagert.

Tabelle 71: Teil 1 der Untersuchungsergebnisse zur geeigneten Einordnung von D46.1 "Refraktäre Anämie mit Ringsideroblasten"

		MII.1c D59.3 "HUS" in eigene HMG, die HMG212 dominiert			MII.2a Ausgliederung von D46.1: Schritt 1: Auflösen der HMG214			MII.2b Ausgliederung von D46.1: Schritt 1: Auflösen der HMG214, D63.0 auch ausgegliedert			MII.2c Ausgliederung von D46.1: Schritt 1: Auflösen der HMG214, D63.0 auch ausgegliedert			MII.2d Ausgliederung von D46.1: Schritt 1: Auflösen der HMG214, D63.0 auch ausgegliedert			MII.2e Ausgliederung von D46.1: Schritt 1: Auflösen der HMG214, D63.0 auch ausgegliedert		
		R2	24,5997%		R2	24,6070%	0,0072%	R2	24,6129%	0,0132%	R2	24,6135%	0,0137%	R2	24,6135%	0,0137%	R2	24,6135%	0,0137%
		CPM	23,3877%		CPM	23,3918%	0,0041%	CPM	23,3957%	0,0080%	CPM	23,3958%	0,0081%	CPM	23,3958%	0,0081%	CPM	23,3958%	0,0081%
		MAPE	1.903,02 €		MAPE	1.902,92 €	- 0,102 €	MAPE	1.902,82 €	- 0,198 €	MAPE	1.902,82 €	- 0,201 €	MAPE	1.902,82 €	- 0,202 €	MAPE	1.902,82 €	- 0,202 €
Variable	Inhalt	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR
HMG044 DxG242	D59.3 Hämolytisch-urämisches Syndrom	101	11.602,21 €	597,36 €	101	11.727,02 €	597,35 €	101	11.626,87 €	597,36 €	101	11.646,68 €	597,36 €	101	11.646,90 €	597,36 €	101	11.646,89 €	597,36 €
HMG212	Erworbene hämolytische Anämie / Myelofibrose	4.802	5.631,95 €	86,41 €	4.802	5.639,31 €	86,41 €	4.802	5.638,48 €	86,41 €	4.802	5.640,08 €	86,41 €	4.802	5.640,00 €	86,41 €	4.802	5.640,00 €	86,41 €
HMG213	Myelodysplastische Syndrome	8.298	5.788,15 €	65,99 €	8.298	5.793,75 €	65,99 €	8.298	5.795,44 €	65,99 €	8.298	5.797,29 €	65,99 €	8.298	5.797,16 €	65,99 €	8.298	5.797,16 €	65,99 €
HMG211	Aplastische Anämie	7.340	4.461,94 €	70,46 €	7.340	4.485,02 €	70,46 €	7.340	4.499,98 €	70,47 €	7.340	4.502,56 €	70,46 €	7.340	4.502,45 €	70,46 €	7.340	4.502,44 €	70,46 €
HMG214	DxG248 sonstige myelodysplastische Syndrome				160	1.671,66 €	472,58 €	160	1.682,44 €	472,58 €	157	1.527,98 €	477,07 €	146	1.049,89 €	494,74 €	146	1.062,69 €	494,74 €
	DxG243 D46.1 Refraktäre Anämie mit Ringsideroblasten																		
	DxG247 Anämien bei Neubildungen	69.764	2.082,82 €	25,45 €				12.845	3.488,47 €	54,57 €	12.845	3.585,82 €	54,57 €	12.845	3.585,69 €	54,57 €	12.845	3.585,68 €	54,57 €
	DxG229 Polycythaemia Vera				12.382	581,20 €	53,95 €	12.382	583,29 €	53,95 €	12.355	586,25 €	54,01 €	12.238	588,42 €	54,26 €	12.235	587,93 €	54,27 €
	DxG231 Sideroachrestische Anämien				1.196	320,75 €	172,86 €	1.196	338,14 €	172,86 €	1.182	312,95 €	173,88 €	1.082	102,23 €	181,73 €	1.081	94,66 €	181,81 €
	DxG235 sonstige näher bezeichnete Anämien				56.304	2.560,79 €	29,12 €	44.029	2.075,75 €	33,85 €	43.459	2.169,32 €	34,06 €	43.459	2.172,30 €	34,06 €	43.459	2.172,29 €	34,06 €
																			

Betrachtet man den Schätzer für die Versicherten mit dieser Diagnose, bestätigt sich der Verdacht, die Anämien bei Neubildungen (D63.0) könnten in der DxG235 „Sonstige näher bezeichnete Anämien“ falsch aufgehoben sein. Der Kostenschätzer ist deutlich höher als die aller anderen Diagnosegruppen. Dieses Ergebnis bleibt auch bei einer schrittweisen Hierarchisierung der Diagnosegruppen in der Reihenfolge der geschätzten prospektiven Kosten erhalten (Modelle MII2c-MII2e). Basierend auf den Ergebnissen des Modells MII2e wird die DxG247 „Anämien bei Neubildungen“ in eine neue HMG eingeordnet, welche die anderen Gruppen dominiert. Das Hierarchisierungsergebnis des Modells MII2e stellt nur einen Zwischenstand dar, bis in Abschnitt 12.8 die Frage der Sinnhaftigkeit einer Arzneimittelvalidierung für die DxG231 geklärt wird.

Allerdings ist die ursprüngliche Frage dieses Abschnitts nach einer geeigneten Einordnung der Diagnose D46.1 nach wie vor ungeklärt. Den Kostenschätzern des Modells MII2e nach passen die Versicherten mit der refraktären Anämie mit Ringsideroblasten nicht in die DxG220 „Myelodysplastische Syndrome“. Da in dieser Gruppe aber alle anderen Diagnosen der Gruppe D46.- eingeordnet sind, soll eine entsprechende Einordnung dennoch geprüft werden (Modell MII2f in Tabelle 73). Eine weitere Möglichkeit besteht in der Auftrennung der DxG220. Diese ist derzeit aus den folgenden ICD zusammengesetzt:

Tabelle 72: Zusammensetzung der DxG220 "Myelodysplastische Syndrome"

ICD10	ICD_Bezeichnung
D46.2	Refraktäre Anämie mit Blastenüberschuss
D46.3	Refraktäre Anämie mit Blastenüberschuss in Transformation
D46.4	Refraktäre Anämie, nicht näher bezeichnet
D46.5	Refraktäre Anämie mit Mehrlinien-Dysplasie
D46.6	Myelodysplastisches Syndrom mit isolierter del(5q)-Chromosomenanomalie
D46.7	Sonstige myelodysplastische Syndrome
D46.9	Myelodysplastisches Syndrom, nicht näher bezeichnet

Prüfenswert wäre, ob Versicherte mit den in dieser Gruppe enthaltenen unspezifischen Diagnosen D46.4, D46.7 und D46.9 merklich günstiger sind als Versicherte mit den spezifischen Diagnosen D46.2, D46.3, D46.5 und D46.6. Um diese Frage zu klären, werden in Modell MII2g die unspezifischen Diagnosen in die neu geschaffene DxG248 „Sonstige myelodysplastischen Syndrome“ ausgelagert und diese parallel zur HMG213 im Hierarchiestrang geführt. Auch die ursprünglich fragliche Diagnose D46.1 wird als dritte Gruppe parallel zu der revidierten HMG213 und der neu geschaffenen DxG248 geführt, um sicherzustellen, dass die spezifischen ICD des Dreistellers D46.- nicht von unspezifischen Diagnosen des gleichen Dreistellers dominiert werden.

Tabelle 73: Teil 2 der Untersuchungsergebnisse zur Ausgliederung des D46.1 "Refraktäre Anämie mit Ringsideroblasten"

		MII.2e Ausgliederung von D46.1: Schritt 1: Auflösen der HMG214, D63.0 auch ausgegliedert 3. Hierarchisierungsschritt			MII.2f D46.1 in HMG213: D63.0 auch ausgegliedert Hierarchisierung der anderen DxG			MII.2g Auftrennung der DxG220 / HMG213: D63.0 auch ausgegliedert Hierarchisierung der anderen DxG			MII.2h Auftrennung der DxG220 / HMG213: HMG213 dominiert ganzen Hierarchiestrang, neue HMG045 wird an alter Stelle eingeordnet		
		R2	24,6135%	0,0137%	R2	24,6131%	0,0134%	R2	24,6225%	0,0228%	R2	24,6230%	0,0233%
		CPM	23,3958%	0,0081%	CPM	23,3957%	0,0079%	CPM	23,3995%	0,0117%	CPM	23,3995%	0,0118%
		MAPE	1.902,82 €	- 0,202 €	MAPE	1.902,82 €	- 0,197 €	MAPE	1.902,73 €	- 0,291 €	MAPE	1.902,73 €	- 0,292 €
Variable	Inhalt	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR
HMG044	DxG242 D59.3 Hämolytisch-urämisches Syndrom	101	11.646,89 €	597,36 €	101	11.645,97 €	597,36 €	101	11.651,92 €	597,32 €	101	11.651,21 €	597,32 €
HMG212	Erworbene hämolytische Anämie / Myelofibrose	4.802	5.640,00 €	86,41 €	4.802	5.639,73 €	86,41 €	4.802	5.643,49 €	86,41 €	4.774	5.395,04 €	86,66 €
HMG211	Aplastische Anämie	7.340	4.502,44 €	70,46 €	7.337	4.501,75 €	70,48 €	7.337	4.519,08 €	70,48 €	7.337	4.520,97 €	70,48 €
HMG213	Myelodysplastische Syndrome	8.298	5.797,16 €	65,99 €				408	14.608,31 €	299,23 €	436	19.883,16 €	286,89 €
HMG214	DxG248 sonstige myelodysplastische Syndrome				8.461	5.722,56 €	65,35 €	8.142	5.159,21 €	67,81 €			
	DxG243 D46.1 Refraktäre Anämie mit Ringsideroblasten	146	1.062,69 €	494,74 €				414	4.640,59 €	296,48 €	8.053	5.114,87 €	66,92 €
	DxG247 Anämien bei Neubildungen	12.845	3.585,68 €	54,57 €	12.842	3.582,84 €	54,58 €	12.842	3.594,11 €	54,58 €	12.842	3.594,92 €	54,58 €
	DxG229 Polycythaemia Vera	12.235	587,93 €	54,27 €	12.235	587,75 €	54,27 €	12.235	588,12 €	54,27 €	12.235	587,32 €	54,27 €
	DxG231 Sideroachrestische Anämien	1.081	94,66 €	181,81 €	1.081	94,62 €	181,81 €	1.081	95,21 €	181,80 €	1.081	94,83 €	181,80 €
	DxG235 sonstige näher bezeichnete Anämien	43.459	2.172,29 €	34,06 €	43.448	2.169,36 €	34,06 €	43.448	2.170,17 €	34,06 €	43.448	2.169,22 €	34,06 €

Vergleicht man die Ergebnisse der Modelle MII2f und MII2g zeigt sich, dass die Einordnung des D46.1 in die HMG213 ursprünglicher Fassung eine Modellverschlechterung nach sich zieht. Bei einem Blick auf die Schätzer für die betroffenen Gruppen in Modell MII2g erkennt man, dass dies primär dadurch getrieben sein dürfte, dass die spezifischen ICD der bisherigen HMG213 mit extrem hohen prospektiven Kosten einhergehen. Die unspezifischen Diagnosen hingegen liegen von den prognostizierten Kosten eher im Bereich der refraktären Anämie mit Ringsideroblasten. In Modell MII2h wird deswegen ein vorläufiger Neuordnungsversuch für diese Gruppe getestet. Die unspezifischen Diagnosen der bisherigen HMG213 werden zusammen mit der Diagnose D46.1 DxG243 zugeordnet und bilden die neue HMG045. Damit wird dem Prinzip gefolgt, dass spezifische Diagnosen mindestens den gleichen Zuschlag erzielen müssen, wie die unspezifischen Diagnosen einer ICD-Dreisteller-Gruppe. Die neu gefasste HMG213 wird am Kopf der Hierarchie eingeordnet und dominiert alle folgenden HMG. Die Ergebnisse für Modell MII2h belegen, dass dieses Vorgehen ein geeigneter Zwischenschritt für die weiteren Untersuchungen darstellt und durch die Umstellungen im Zuge der Untersuchungen dieses Abschnitts eine Verbesserung von 29 Cent beim MAPE erreicht wird.

12.5.2 Zwischenfazit

Der ICD D46.1 wird zusammen mit den Diagnosen D46.4, D46.7 und D46.9 in der DxG243 „Sonstige myelodysplastische Syndrome“ zusammengefasst und bildet die neue HMG045 „Sonstige myelodysplastische Syndrome“. Die DxG220 / HMG213 wird umbenannt in „Refraktäre Anämien mit Blastenüberschuss, Mehrlinien-Dysplasien oder isolierter Chromosomenanomalie“ und rückt an die Spitze des Hierarchiestrangs.

Der ICD D63.0 „Anämien bei Neubildungen“ wird in die DxG247 mit gleichem Namen eingeordnet. Die endgültige Einordnung im Hierarchiestrang wird in Abschnitt 12.9 getroffen.

Die Entscheidung über den Umgang mit der revidierten DxG231 (nunmehr „Sideroblastische / sideroachrestische Anämien“) und den weiteren DxG der ehemaligen HMG214 wird im Abschnitt 12.8 getroffen.

12.6 Schweregraddifferenzierung für die bereinigte DxG223 „Erworbene hämolytische Anämien“

12.6.1 Hintergrund

Die hämolytischen Anämien bezeichnen alle Formen der Blutarmut, bei denen die roten Blutkörperchen (Erythrozyten) ihre normale Lebensdauer nicht erreichen. Zu den Ursachen zählen Veränderungen der Blutkörperchen selbst (korpuskuläre Ursachen) oder extrakor-

puskuläre Ursachen wie etwa der Zerstörung der Erythrozyten durch eigene oder fremde Abwehr (Immunhämolysen), bzw. toxisch-medikamentös bedingte Ursachen (z.B. Schlangengifte).

Die Therapie ist grundsätzlich abhängig von der Ursache. Bei korpuskulären Formen kann in vielen Fällen symptomatisch eine Milzentfernung angezeigt sein. Bei extrakorpuskulären Formen können beispielsweise systemische Corticoide eingesetzt werden.

TK et al. schlagen vor, die in DxG223 verbliebenen ICD (alle D59.- mit Ausnahme von HUS) in zwei Gruppen zu unterteilen (siehe Tabelle 75) und für beide Diagnosegruppen eine Schweregraddifferenzierung anhand der in Tabelle 74 aufgeführten ATC durchzuführen.

Tabelle 74: TK-Vorschlag: ATC für eine mögliche Schweregraddifferenzierung der DxG223 "Erworbene hämolytischen Anämien"

ATC	Bezeichnung
A01AC	Corticosteroide zur oralen Lokalbehandlung
A07EA	Corticosteroide mit lokaler Wirkung
B01AB	Heparin
B01AC	Thrombozytenaggregationshemmer, exkl. Heparin
C05AA	Corticosteroide
D07AA	Corticosteroide, schwach wirksam (Gruppe I)
D07AB	Corticosteroide, mittelstark wirksam (Gruppe II)
D07AC	Corticosteroide, stark wirksam (Gruppe III)
D07AD	Corticosteroide, sehr stark wirksam (Gruppe IV)
D07BB	Corticosteroide, mittelstark wirksam, Kombinationen mit Antiseptika
D07CA	Corticosteroide, schwach wirksam, Kombinationen mit Antibiotika
D07CB	Corticosteroide, mittelstark wirksam, Kombinationen mit Antibiotika
D07CC	Corticosteroide, stark wirksam, Kombinationen mit Antibiotika
D07XA	Corticosteroide, schwach wirksam, andere Kombinationen
D07XB	Corticosteroide, mittelstark wirksam, andere Kombinationen
D07XC	Corticosteroide, stark wirksam, andere Kombinationen
H02AB	Glucocorticoide
L04AA	Selektive Immunsuppressiva
L04AB	Tumornekrosefaktor alpha(TNF-alpha)-Inhibitoren
L04AC	Interleukin-Inhibitoren
L04AD	Calcineurin-Inhibitoren
L04AX	Andere Immunsuppressiva
R01AD	Corticosteroide
R03BA	Glucocorticoide
S01BA	Corticosteroide, rein
S01CA	Corticosteroide und Antiinfektiva in Kombination
S02BA	Corticosteroide
S03CA	Corticosteroide und Antiinfektiva in Kombination

Tabelle 75: TK et al.-Vorschlag für eine Auftrennung der DxG223

Gruppe	ICD	Titel
1	D59.0	Arzneimittelinduzierte autoimmunhämolytische Anämie
	D59.2	Arzneimittelinduzierte nicht-autoimmunhämolytische Anämie
	D59.4	Sonstige nicht-autoimmunhämolytische Anämien
	D59.5	Paroxysmale nächtliche Hämoglobinurie [Marchiafava-Micheli]
	D59.6	Hämoglobinurie durch Hämolyse infolge sonstiger äußerer Ursachen
2	D59.1	Sonstige autoimmunhämolytische Anämien
	D59.8	Sonstige erworbene hämolytische Anämien
	D59.9	Erworbene hämolytische Anämie, nicht näher bezeichnet

Die in Tabelle 74 vorgeschlagenen ATC werden für eine Schweregraddifferenzierung für die ICD D59.5 „Paroxysmale nächtliche Hämoglobinurie [Marchiafava-Micheli]“ und D59.6 „Hämoglobinurie durch Hämolyse infolge sonstiger äußerer Ursachen“ als nicht geeignet beurteilt. Auch die vorgeschlagenen Corticosteroide, welche außer für die systemische Anwendung auch jene für andere mögliche Applikationswege (Ohren, Auge, Darm...) beinhalten, werden in der vorgeschlagenen Form für eine Schweregraddifferenzierung der DxG223 als ungeeignet erachtet. Geprüft wird daher lediglich die Aufteilung in näher bezeichnete und nicht näher bezeichnete hämolytische Anämien.

Zu diesem Zweck werden die Diagnosen D59.1, D59.8 und D59.9 aus der DxG223 ausgegliedert und in eine vorläufig eigenständige DxG244 ausgelagert. HMG213 wird weiterhin in seine ursprünglichen Diagnosegruppen zerlegt, welche parallel an der bisherigen Stelle der HMG013 im Hierarchiestrang einsortiert werden (Modell MII3a in Tabelle 76).

Der Blick auf die Ergebnisse des Modells MII.3a zeigt, dass die bisherige HMG212 aus Diagnosegruppen mit sehr unterschiedlichen prospektiven Kosten zusammengesetzt war. Während der Schätzer für die Myelofibrose um die 6.000 € liegt, werden für die in der DxG223 verbliebenen spezifischen Diagnosen der erworbenen hämolytischen Anämien zu erwartende Kosten von über 13.000 € errechnet.

Die unspezifischen Diagnosen der DxG223 alter Fassung hingegen scheinen erwartungsgemäß deutlich günstiger zu sein. Deshalb werden in zwei weiteren Schritten entsprechende Anpassungen im Hierarchiegefüge durchgeführt. In Modell MII3b wird die in DxG223 verbliebenen Diagnosen mit der DxG241 in der HMG044 „Erworbene hämolytischen Anämien“ zusammengefasst und dominiert alle folgenden Diagnosegruppen.

Tabelle 76: Ergebnisse der Aufgliederung von HMG212 "Erworbene hämolytische Anämie / Myelofibrose"

		MII.2h Auftrennung der DxG220 / HMG213; Ausgliederung von D59.3 HUS D63.0 auch ausgegliedert			MII.3a Auftrennung der DxG223 / HMG212			MII.3b Auftrennung der DxG223 / HMG212 DxG223 in HMG044			MII.3c Auftrennung der DxG223 / HMG212 DxG223 in HMG044 Dominanztausch zwischen HMG045 und DxGs		
		R2	24,6230%		R2	24,6355%	0,0125%	R2	24,6335%	0,0105%	R2	24,6341%	0,0111%
		CPM	23,3995%		CPM	23,3973%	-0,0022%	CPM	23,3975%	-0,0019%	CPM	23,3979%	-0,0016%
		MAPE	1.902,73 €		MAPE	1.902,78 €	0,054 €	MAPE	1.902,78 €	0,048 €	MAPE	1.902,77 €	0,039 €
Variable	Inhalt	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR
HMG213	Myelodysplastische Syndrome	436	19.883,16 €	286,89 €	436	19.887,57 €	286,87 €	436	19.884,78 €	286,87 €	436	19.887,16 €	286,87 €
HMG044	D59.3 Hämolytisch-urämisches Syndrom	101	11.651,21 €	597,32 €	101	11.654,63 €	597,27 €	101	11.654,63 €	597,27 €	101	11.654,63 €	597,27 €
HMG212	DxG223 Erworbene hämolytische Anämie				1.050	13.428,89 €	184,97 €	1.151	13.626,72 €	176,32 €	1.151	13.627,18 €	176,32 €
	DxG234 Myelofibrose und andere näher bezeichnete Erkrankungen des Blutes				650	6.743,48 €	234,71 €	648	6.327,92 €	235,08 €	648	6.343,17 €	235,07 €
	DxG244 sonstige (nicht) näher bezeichnete hämolytische Anämien	4.774	5.395,04 €	86,66 €	3.208	3.088,32 €	105,94 €	3.080	2.277,40 €	107,84 €	2.933	2.048,98 €	110,51 €
HMG045	sonstige myelodysplastischen Syndrome (inkl. D46.1)	8.053	5.114,87 €	66,92 €	8.053	5.116,00 €	66,92 €	8.053	5.114,22 €	66,92 €	8.130	5.129,61 €	66,60 €
HMG211	Aplastische Anämie	7.337	4.520,97 €	70,48 €	7.337	4.523,35 €	70,47 €	7.337	4.521,35 €	70,47 €	7.403	4.535,13 €	70,16 €
HMG214	DxG247 Anämien bei Neubildungen	12.842	3.594,92 €	54,58 €	12.842	3.598,37 €	54,57 €	12.842	3.596,52 €	54,57 €	12.903	3.604,95 €	54,45 €
	DxG229 Polycythaemia Vera	12.235	587,32 €	54,27 €	12.235	587,43 €	54,26 €	12.235	586,31 €	54,26 €	12.235	586,81 €	54,26 €
	DxG231 Sideroachrestische Anämien	1.081	94,83 €	181,80 €	1.081	95,48 €	181,79 €	1.081	94,86 €	181,79 €	1.081	95,06 €	181,79 €
	DxG235 sonstige näher bezeichnete Anämien	43.448	2.169,22 €	34,06 €	43.448	2.172,85 €	34,05 €	43.448	2.172,41 €	34,05 €	43.448	2.173,07 €	34,05 €

Modell MII3c verlagert die sonstigen und nicht näher bezeichneten erworbenen hämolytischen Anämien (DxG244) in den Hierarchiestrang unterhalb der HMG211. Jeder dieser Schritte führt zu einem weiteren Absinken des Schätzers für diese Diagnosegruppe, so dass die entsprechenden Anpassungen in die richtige Richtung zu gehen scheinen. Auch wenn die durch die Auftrennung der HMG212 verursachte Verschlechterung von CPM und MAPE durch dieses Vorgehen nur teilweise aufgefangen wird, deutet die Kombination der beiden Phänomene an, dass die betroffenen Versicherten im bestehenden Modell deutlich zu hoch bewertet werden. Deshalb wird trotz der Verschlechterung von CPM und MAPE die Auftrennung der HMG212 befürwortet.

12.6.2 Zwischenfazit

Eine Schweregraddifferenzierung für die DxG223 in der von TK et al. vorgeschlagenen Form wird nicht durchgeführt. Aus der DxG223 „Erworbene hämolytische Anämie“ werden die Diagnosen D59.1, D59.8 und D59.9 in die neu gebildete DxG244 verschoben. Die geeignete Einordnung dieser Gruppe wird in Abschnitt 12.9 abschließend geklärt.

Die bereinigte DxG223 wird zusammen mit der in Abschnitt 12.4 neu gebildeten DxG241 in der HMG044 zusammengefasst.

Die HMG212 wird nur noch durch die DxG234 „Myelofibrose und andere näher bezeichnete Erkrankungen des Blutes“ gebildet und entsprechend umbenannt in „Myelofibrose“.

12.7 Schweregraddifferenzierung für DxG229 „Polycythaemia vera“

12.7.1 Hintergrund

Bei der Polycythaemia vera handelt es sich um eine seltene myeloproliferative Erkrankung, bei der es zu einer Vermehrung aller drei Blutzellreihen (insbesondere Erythrozyten, jedoch auch Thrombozyten und Leukozyten) im Blut kommt. Die Therapie verläuft grundsätzlich auf drei Schienen:

1. Senkung des Hämatokritwerts durch regelmäßige Aderlässe
2. Eventuelle Thrombozytenaggregationshemmung zur Verminderung der erhöhten Thrombosegefahr durch Acetylsalicylsäure oder andere Antikoagulantien
3. Zellreduktive Medikamente.

Eine medikamentöse Therapie ist erst dann indiziert, wenn es zu Komplikationen kommt, z.B. als Myelofibrose (ICD C94.5-). Die aus der Polycythaemia vera entstehenden Komplikationen werden über andere ICD-Kodes beschrieben und werden bereits über das

Klassifikationssystem anders abgebildet. Aus medizinisch-pharmazeutischer Sicht erscheint daher eine Schweregraddifferenzierung über Arzneimittel nicht zielführend zu sein.

12.7.2 Zwischenfazit

Eine Schweregraddifferenzierung für die DxG229 „Polycythaemia vera“ wird nicht befürwortet.

12.8 Schweregraddifferenzierung für die bereinigte DxG231 „Sideroblastische / Sideroachrestische Anämie“

12.8.1 Hintergrund/Untersuchung

Die sideroachrestische, auch sideroblastische Anämie genannt, ist eine spezielle Form der Aplastischen Anämie. Bei dieser Erkrankung ist genug Eisen im Körper vorhanden, wird aber aufgrund eines Enzymdefekts nicht in das Protoporphyrin (Vorstufe des Hämoglobins) eingebaut. Dies führt zu einer Eisenüberladung im Körper.

TK et al. schlagen eine Arzneimittelvalidierung mit den in Tabelle 77 vorgeschlagenen ATC für die um die refraktäre Anämie bereinigte DxG231 vor.

Tabelle 77: Vorgeschlagene ATC zur Arzneimittelvalidierung von DxG231 "Sideroblastische / sideroachrestische Anämie"

ATC	Bezeichnung
B03AA	Eisen zweiwertig, orale Zubereitungen
B03AB	Eisen dreiwertig, orale Zubereitungen
B03AC	Eisen dreiwertig, parenterale Zubereitungen
B03AD	Eisen in Kombination mit Folsäure
B03AE	Eisen in anderen Kombinationen
B03BB	Folsäure und Derivate
V03AC	Eisen-Chelatbildner

Von den vorgeschlagenen ATC wird nur die Verwendung von V03AC als sinnvoll für eine Arzneimittelvalidierung erachtet, die im Folgenden geprüft wird. Deshalb wird zunächst für die DxG231 das Aufgreifkriterium Arzneimittel obligat (183 BT) vorausgesetzt (siehe Modell MII.4a in Tabelle 78).

Tabelle 78: Ergebnisse einer möglichen Arzneimittelvalidierung der sideroachrestischen Anämien

		MII.3c			MII.4a		
		Auftrennung der DxG223 / HMG212			Arzneimittelvalidierung der DxG231 Sideroachrestische Anämien mit V03AC		
		R2	24,6341%		R2	24,6342%	0,0001%
		CPM	23,3979%		CPM	23,3980%	0,0001%
		MAPE	1.902,77 €		MAPE	1.902,77 €	- 0,002 €
Variable	Inhalt	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR
HMG213	Myelodysplastische Syndrome	436	19.887,16 €	286,87 €	436	19.887,14 €	286,87 €
HMG044	Erworbene hämolytische Anämien	1.151	13.627,18 €	176,32 €	1.151	13.627,16 €	176,32 €
DxG223	sonstige (nicht) näher bezeichnete hämolytische Anämien	2.933	2.048,98 €	110,51 €	2.933	2.048,96 €	110,51 €
HMG212	Myelofibrose und andere näher bezeichnete Erkrankungen des Blutes	648	6.343,17 €	235,07 €	648	6.343,15 €	235,07 €
HMG045	sonstige myelodysplastischen Syndrome (inkl. D46.1)	8.130	5.129,61 €	66,60 €	8.130	5.129,59 €	66,60 €
HMG211	Aplastische Anämie	7.403	4.535,13 €	70,16 €	7.403	4.535,10 €	70,16 €
DxG247	Anämien bei Neubildungen	12.903	3.604,95 €	54,45 €	12.903	3.604,91 €	54,45 €
DxG229	Polycythaemia Vera	12.235	586,81 €	54,26 €	12.235	586,82 €	54,26 €
DxG231	Sideroachrestische Anämien	1.081	95,06 €	181,79 €	1	36.165,32 €	5.972,33 €
(HMG214 /) DxG235	(Polycythaemia vera /) sonstige näher bezeichnete Anämien	43.448	2.173,07 €	34,05 €	43.448	2.173,02 €	34,05 €

Es zeigt sich, dass die gewählte Form der Arzneimittelvalidierung ungeeignet ist. In der Stichprobe bestehen nur vier Versicherte mit entsprechender Diagnosegruppe diese Arzneimittelprüfung. In der hierarchisierten Form verbleibt sogar nur ein einziger Versicherter in der Diagnosegruppe. Auch wenn der Schätzer für diese Versicherten über 7.000 Euro beträgt, weist jedoch der hohe Standardfehler auf die hohe Kostenvarianz dieser Gruppe hin. Die Einführung des Aufgreifkriteriums Arzneimittel für die DxG231 wird nicht umgesetzt.

12.8.2 Zwischenfazit

Für die bereinigte DxG231 „Sideroblastische / sideroachrestische Anämien“ werden keine Anpassungen der Aufgreifkriterien vorgenommen.

12.9 Konsolidierung der Hierarchiestruktur

12.9.1 Untersuchung

Ausgehend vom bisherigen Zwischenmodell MII.3c wird in der Modellkategorie III schrittweise die Hierarchiestruktur konsolidiert. Dazu wird in Modell MIII.1 die DxG244 in der Hierarchie unterhalb der DxG247 eingeordnet. Die neu gebildete HMG047 (DxG247) „Anämien bei Neubildungen“ dominiert dabei weitere DxGruppen. Die DxG 244 und 235 dominieren wie gehabt die DxG 229 und 231.

In Modell MIII.2 werden die revidierte DxG235 und die neu geschaffene DxG244 zur neu gefassten HMG214 „Sonstige näher bezeichnete Anämien“ zusammengefasst und dominieren die restlichen DxGruppen, die nach wie vor frei am unteren Ende der Hierarchie stehen.

Modell MIII.3 fasst die DxGruppen 229 und 231 zur neu geschaffenen HMG048 zusammen, die am unteren Ende des Hierarchiestrangs steht.

Der Blick auf Tabelle 79 verrät, dass alle diese Zusammenfassungen kostenähnlicher DxGruppen geeignete Schritte darstellen, um die Hierarchiestruktur zu verschlanken, ohne zu große Einbußen der Modellgüte hinnehmen zu müssen. Das grundsätzliche Problem in Modell MIII.3 besteht darin, dass in DxG235 mit dem Kode D64.8 eine Diagnose aus der ICD-Dreisteller Gruppe D64.- abgebildet ist, der die spezifischen Diagnosen derselben Dreistellergruppe in DxG231 dominiert. Dies ist modelltheoretisch nicht erwünscht, da spezifische Diagnosen einer Dreistellergruppe mindestens auf der gleichen Hierarchieebene wie die unspezifischen abgebildet sein sollen.

Deshalb werden in einem weiteren Schritt die HMGs 214 und 048 zur HMG214 zusammengefasst (Modell MIII.4).

Tabelle 79: Konsolidierung der Hierarchiestruktur - Teil 1

		MII.3c Auftrennung der DxG223 / HMG212			MIII.1 Dominanzänderung von DxG244			MIII.2 Zusammenlegen von DxGs 235 und 244 zu HMG214			MIII.3 Zusammenlegung der DxGs 229 und 231 zu HMG048		
		R2	24,6341%		R2	24,6340%	0,0000%	R2	24,6340%	0,0000%	R2	24,6340%	-0,0001%
		CPM	23,3979%		CPM	23,3979%	0,0000%	CPM	23,3978%	-0,0001%	CPM	23,3978%	-0,0001%
		MAPE	1.902,77 €		MAPE	1.902,77 €	0,000 €	MAPE	1.902,77 €	0,001 €	MAPE	1.902,77 €	0,001 €
Variable	Inhalt	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR
HMG213	Refraktäre Anämien mit Blastenüberschuss, Mehrlinien-Dysplasien oder isolierter Chromosomenanomalie	436	19.887,16 €	286,87 €	436	19.886,84 €	286,87 €	436	19.886,79 €	286,87 €	436	19.886,68 €	286,87 €
HMG044	Hämolytisch-urämisches Syndrom, erworbene hämolytische Anämien	1.151	13.627,18 €	176,32 €	1.151	13.627,14 €	176,32 €	1.151	13.626,69 €	176,32 €	1.151	13.626,70 €	176,32 €
HMG212	Myelofibrose und andere näher bezeichnete Erkrankungen des Blutes	648	6.343,17 €	235,07 €	648	6.342,91 €	235,08 €	648	6.342,81 €	235,08 €	648	6.342,60 €	235,08 €
HMG045	sonstige myelodysplastischen Syndrome (inkl. D46.1)	8.130	5.129,61 €	66,60 €	8.130	5.129,40 €	66,60 €	8.130	5.129,26 €	66,60 €	8.130	5.129,08 €	66,60 €
HMG211	Aplastische Anämie	7.403	4.535,13 €	70,16 €	7.403	4.535,00 €	70,16 €	7.403	4.534,80 €	70,16 €	7.403	4.534,81 €	70,16 €
HMG047	Anämien bei Neubildungen	12.903	3.604,95 €	54,45 €	12.903	3.614,78 €	54,45 €	12.903	3.614,62 €	54,45 €	12.903	3.614,62 €	54,45 €
DxG244	sonstige (nicht) näher bezeichnete hämolytische Anämien	2.933	2.048,98 €	110,51 €	2.872	2.019,79 €	111,67 €	HMG214:			HMG214:		
DxG235	sonstige näher bezeichnete Anämien	43.448	2.173,07 €	34,05 €	43.448	2.172,97 €	34,05 €	46.320	2.160,12 €	32,62 €	46.320	2.160,26 €	32,62 €
DxG231	Sideroachrestische Anämien	1.081	95,06 €	181,79 €	1.081	95,03 €	181,79 €	1.081	94,89 €	181,79 €	HMG048:		
DxG229	Polycythaemia Vera	12.235	586,81 €	54,26 €	12.235	586,65 €	54,26 €	12.235	586,67 €	54,26 €	13.314	545,87 €	52,01 €

Tabelle 80: Konsolidierung der Hierarchiestruktur - Teil 2

		MII.3c Auftrennung der DxG223 / HMG212			MIII.4 Zusammenlegen von HMGs 048 und 214			MIII.5 Zusammenlegen von HMGs 048 und 214			MIII.6 Zusammenlegen von HMGs 048 und 214		
		R2	24,6341%		R2	24,6308%	-0,0033%	R2	24,6335%	-0,0006%	R2	24,6335%	-0,0006%
		CPM	23,3979%		CPM	23,3963%	-0,0016%	CPM	23,3976%	-0,0003%	CPM	23,3976%	-0,0003%
		MAPE	1.902,77 €		MAPE	1.902,81 €	0,039 €	MAPE	1.902,77 €	0,007 €	MAPE	1.902,77 €	0,007 €
Variable	Inhalt	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR
HMG213	Refraktäre Anämien mit Blastenüberschuss, Mehrlinien-Dysplasien oder isolierter Chromosomenanomalie	436	19.887,16 €	286,87 €	436	19.883,11 €	286,88 €	436	19.885,85 €	286,87 €	436	19.885,65 €	286,87 €
HMG044	Hämolytisch-urämisches Syndrom, erworbene hämolytische Anämien	1.151	13.627,18 €	176,32 €	1.151	13.609,17 €	176,33 €	1.151	13.624,26 €	176,32 €	1.151	13.624,21 €	176,32 €
HMG212	Myelofibrose und andere näher bezeichnete Erkrankungen des Blutes	648	6.343,17 €	235,07 €	648	6.341,12 €	235,08 €	648	6.341,76 €	235,08 €	HMG212: 8.778 5.217,57 € 64,13 €		
HMG045	sonstige myelodysplastischen Syndrome (inkl. D46.1)	8.130	5.129,61 €	66,60 €	8.130	5.126,72 €	66,60 €	8.130	5.128,20 €	66,60 €			
HMG211	Aplastische Anämie	7.403	4.535,13 €	70,16 €	7.403	4.524,21 €	70,16 €	7.403	4.533,34 €	70,16 €	7.403	4.533,25 €	70,16 €
HMG047	Anämien bei Neubildungen	12.903	3.604,95 €	54,45 €	12.903	3.606,91 €	54,45 €	12.903	3.613,53 €	54,45 €	12.903	3.613,41 €	54,45 €
DxG244	sonstige (nicht) näher bezeichnete hämolytische Anämien	2.933	2.048,98 €	110,51 €	HMG214: 59.634 1.706,38 € 27,71 €			HMG214: 47.401 2.095,04 € 32,12 €			HMG214: 47.401 2.095,04 € 32,12 €		
DxG235	sonstige näher bezeichnete Anämien	43.448	2.173,07 €	34,05 €									
DxG231	Sideroachrestische Anämien	1.081	95,06 €	181,79 €	HMG214: 59.634 1.706,38 € 27,71 €			HMG214: 47.401 2.095,04 € 32,12 €			HMG214: 47.401 2.095,04 € 32,12 €		
DxG229	Polycythaemia Vera	12.235	586,81 €	54,26 €									

Die dafür in Tabelle 80 ausgewiesenen Ergebnisse zeigen, dass dieser Schritt mit einer merklichen Verschlechterung der Zielgenauigkeit einhergeht. Eine alternative Lösungsmöglichkeit besteht darin, die DxG231 mit den Diagnosen der fraglichen Dreistellergruppe in die HMG214 mit einzugruppieren und die DxG229 „Polycythaemia vera“ in eine gesonderte HMG laufen zu lassen (Modell MIII.5). Die relevanten Werte in Tabelle 80 geben Aufschluss darüber, dass diese Lösung besser geeignet ist, da der Verlust an Zielgenauigkeit deutlich kleiner ist, als in Modell MIII.4.

Da sowohl in HMG212 und als auch in der neuen HMG045 Diagnosen der ICD-Dreistellergruppe D46.- abgebildet sind, prüft Modell MIII.6 ferner die Zusammenlegung der beiden bisher getrennt geführten HMG. Die Kennzahlen des Modell MIII.6 zeigen, dass diese Vereinfachung des Hierarchiestrangs ohne merklichen Verlust in der Modellgüte einhergeht. Eine Zusammenlegung wird deshalb befürwortet.

12.9.2 Zwischenfazit

Die DxGruppen 234 „Myelofibrose und weitere näher bezeichnete Erkrankungen des Blutes“ und 243 „Sonstige myelodysplastische Syndrome“ bilden die revidierte HMG212 „Myelofibrose, sonstige myelodysplastischen Syndrome“. Diese wird dominiert von HMG213 „Refraktäre Anämien mit Blastenüberschuss, Mehrlinien-Dysplasien oder isolierter Chromosomenanomalie“ und HMG044 „Hämolytisch-urämisches Syndrom, erworbene hämolytische Anämien“ und dominiert alle weiteren Morbiditätsgruppen dieses Hierarchiestrangs.

Die DxGruppe 247 „Anämien bei Neubildungen“ bildet die neu gefasste HMG047 mit gleichem Namen. Sie wird im Hierarchiestrang unterhalb der HMG211 eingeordnet und dominiert alle weiteren HMG des Hierarchiestrangs.

Die revidierten DxGruppen 231 und 235 sowie die neu geschaffene DxG244 bilden die HMG214 „Sonstige näher bezeichnete Anämien“. Sie liegt im Hierarchiestrang unterhalb der HMG047 und dominiert die neu geschaffene und nur aus DxG229 bestehende HMG049 „Polycythaemia vera“.

12.10 Anpassungsempfehlung für die Hierarchie 08

In den Abschnitten 12.2-12.9 sind umfassende Anpassungen der Hierarchie vorgenommen worden. Diese betreffen sowohl den Strang „Erkrankungen der Blutgerinnung“ als auch die „Erkrankungen der Blutbildung“.

Im Strang „Erkrankungen der Blutgerinnung“ wurden folgende Anpassungen vorgenommen:

1. Neu geschaffene DxGruppen

- a. Die ICD D66, D67 und D68.31 bilden zukünftig auch die DxG236 „Hämophilie mit Bedarfsmedikation (Männer)“.
 - b. Der ICD D68.0 bildet zukünftig auch folgende DxGruppen: DxG237 „Willebrand-Jürgens-Syndrom mit Dauermedikation“ und DxG238 „Willebrand-Jürgens-Syndrom mit Bedarfsmedikation“
2. Änderungen der DxG-Abgrenzungen:
- a. In die DxG225 wird zukünftig die Diagnose D68.31 aufgenommen.
3. Änderungen der Aufgreifkriterien:
- a. Für die DxG225 und die DxG237 gilt zukünftig die Schweregraddifferenzierung über Behandlungstage mit einer kritischen Grenze von **183 BT**.
 - b. Für die DxG236 gilt zukünftig das Aufgreifkriterium „Schweregraddifferenzierung über Behandlungstage“ mit einer kritischen Grenze von **10 BT**. Für diese Gruppe werden nur Männer zugelassen.
 - c. Für die DxG238 gilt zukünftig das Aufgreifkriterium „Schweregraddifferenzierung über Behandlungstage“ mit einer kritischen Grenze von **10 BT**.
4. Änderungen der DxG-HMG-Zuordnung:
- a. Die HMG035 wird zukünftig gebildet durch die DxGruppen 225 und 237 und dominiert alle folgenden HMG.
 - b. Die HMG036 wird zukünftig gebildet durch die DxG236 und dominiert alle folgenden HMG.
 - c. Die HMG037 wird zukünftig gebildet durch die DxG238 und dominiert alle folgenden HMG.
 - d. Die HMG210 wird zukünftig gebildet durch die DxG233. Sie wird nach wie vor dominiert durch HMG043 und dominiert HMG046.
 - e. Die HMG046 wird zukünftig gebildet durch die DxGruppen 232 und 816. Sie wird von allen HMG des Hierarchiestrangs dominiert.

Im Strang „Erkrankungen der Blutbildung“ werden folgende Anpassungen vorgenommen:

1. Änderungen der DxG-Abgrenzungen / Neu geschaffene DxGruppen:
 - a. Der ICD D46.1 wird aus DxG231 ausgegliedert. Die Diagnosen D46.4, D46.7 und D46.9 werden aus DxG220 ausgegliedert. Zusammen bilden sie die neue DxG243 „Sonstige myelodysplastische Syndrome“.

- b. Die DxG220 wird zukünftig nur noch durch die Diagnosen D46.2, D46.3, D46.5 und D46.6 gebildet und wird umbenannt in „Refraktäre Anämien mit Blastenüberschuss, Mehrlinien-Dysplasien oder isolierter Chromosomenanomalie“.
 - c. Die DxG231 wird zukünftig nur noch durch die Diagnosen D64.0-D64.3 gebildet.
 - d. Die Diagnosen D59.1, D59.8 und D59.9 werden aus der DxG223 ausgegliedert und bilden fortan die eigenständige DxG244 „Sonstige hämolytische Anämien“ eingeordnet.
 - e. Die Diagnose D59.3 wird aus DxG223 ausgegliedert und bildet die neue DxG241 „Hämolytisch-urämisches Syndrom“.
 - f. Der ICD D63.0 „Anämien bei Neubildungen“ wird aus DxG235 in die DxG247 verlagert. Die DxG247 wird benannt „Anämien bei Neubildungen“.
2. Änderungen der Aufgreifkriterien:
- a. Für die DxG241 wird das Aufgreifkriterium „stationär erforderlich“ vorausgesetzt.
3. Änderungen der DxG-HMG-Zuordnung:
- a. Die HMG213 wird gebildet durch die bereinigte DxG220. Sie wird umbenannt in „Refraktäre Anämien mit Blastenüberschuss, Mehrlinien-Dysplasien oder isolierter Chromosomenanomalie“ und dominiert alle weiteren HMG dieses Hierarchiestrangs.
 - b. Die neue HMG044 wird gebildet aus DxG241 und DxG223. Sie erhält den Namen „Hämolytisch-urämisches Syndrom, erworbene hämolytische Anämien“ und dominiert alle folgenden HMG des Hierarchiestrangs.
 - c. Die HMG212 wird zukünftig gebildet aus den DxGruppen 234 und 243. Sie erhält den Namen „Myelofibrose und sonstige myelodysplastischen Syndrome“ und dominiert alle weiteren HMG des Hierarchiestrangs.
 - d. Die HMG211 „Aplastische Anämien“ erfährt keine Änderungen, dominiert aber alle folgenden HMG des Hierarchiestrangs.
 - e. Die DxG247 „Anämien bei Neubildungen“ bildet die HMG047 gleichen Namens. Sie dominiert alle folgenden HMG des Hierarchiestrangs.
 - f. Die HMG214 „Sonstige näher bezeichnete Anämien“ wird zukünftig gebildet aus den DxGruppen 231, 235 und 244. Sie dominiert die die Hierarchie abschließende HMG049.

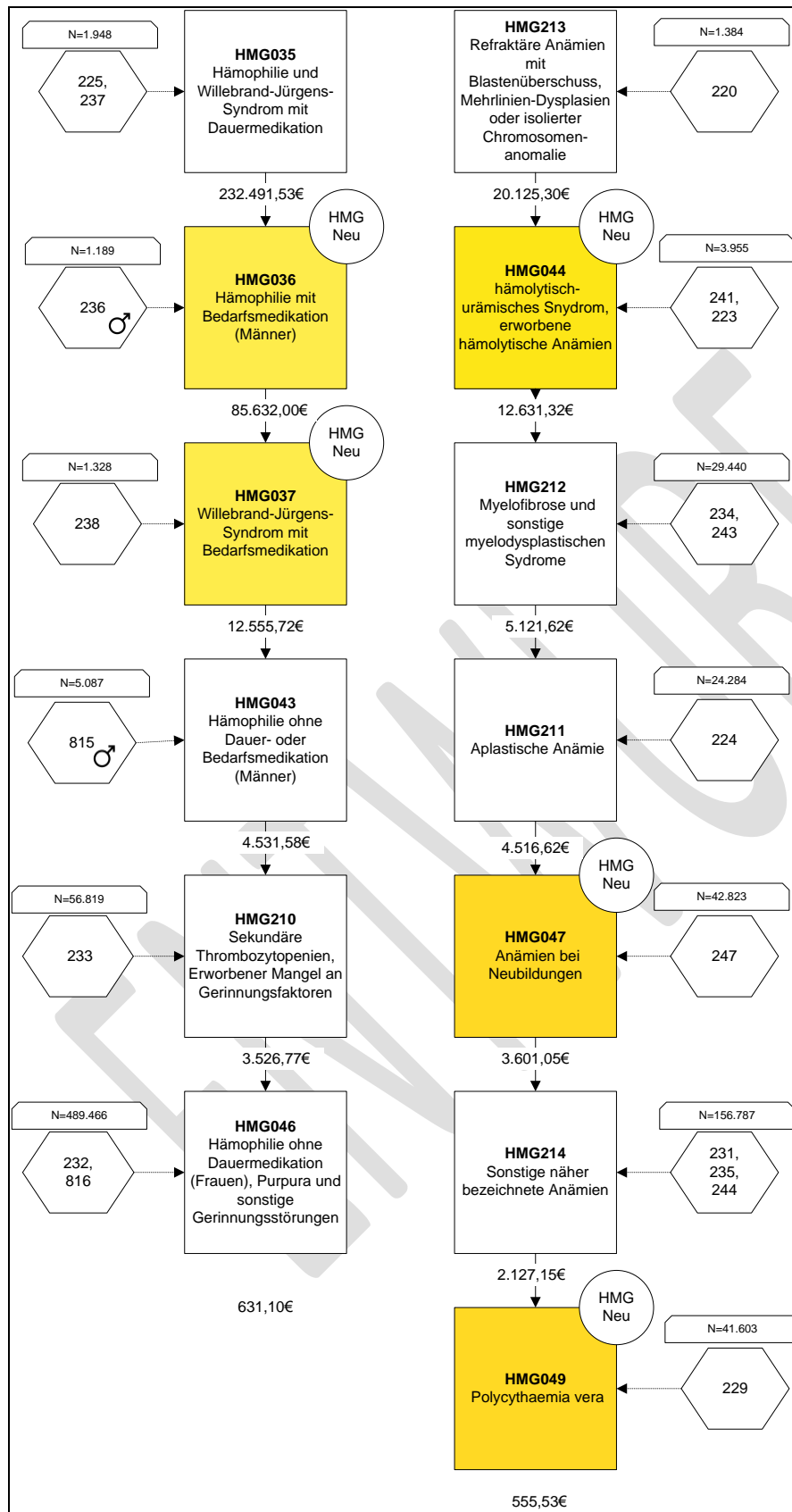
- g. HMG049 „Polycythaemia vera“, welche aus der DxG229 gebildet wird und den Hierarchiestrang abschließt.

Tabelle 81: Festlegungsentwurf für die Hierarchie 08 „Hämatologische Erkrankungen“ auf Stichprobe und Vollerhebung

		MIII.6 Vollerhebung Festlegungsentwurf			MIII.6 Stichprobe Festlegungsentwurf		
		R2	25,0029%		R2	24,6335%	
		CPM	23,3946%		CPM	23,3976%	
		MAPE	1.902,63 €		MAPE	1.902,77 €	
Variable	Inhalt	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR
HMG035	Hämophilie und Willebrand-Jürgens-Syndrom mit Dauermedikation	1.948	232.491,53 €	132,54 €	596	256.231,48 €	244,98 €
HMG036	Hämophilie mit Bedarfsmedikation (Männer)	1.189	85.632,00 €	169,82 €	357	79.457,96 €	316,96 €
HMG037	Willebrand-Jürgens-Syndrom mit Bedarfsmedikation	1.328	12.555,72 €	160,46 €	411	14.856,15 €	294,72 €
HMG043	Hämophilie ohne Dauer- oder Bedarfsmedikation (Männer)	5.087	4.531,58 €	82,05 €	1.497	3.630,86 €	154,72 €
HMG210	Sekundäre Thrombozytopenien, erworbener Mangel an Gerinnungsfaktoren	56.819	3.526,77 €	24,87 €	17.124	3.649,59 €	46,36 €
HMG046	Hämophilie ohne Dauermedikation (Frauen), Purpura und sonstige Gerinnungsstörungen	489.466	631,10 €	8,50 €	147.449	635,49 €	15,84 €
HMG213	Refraktäre Anämien mit Blastenüberschuss, Mehrlinien-Dysplasien oder isolierter Chromosomenanomalie	1.384	20.125,30 €	157,57 €	436	19.885,65 €	286,87 €
HMG044	Hämolytisch-urämisches Syndrom, erworbene hämolytische Anämien	3.955	12.631,32 €	92,98 €	1.151	13.624,21 €	176,32 €
HMG212	Myelofibrose und sonstige myelodysplastischen Syndrome	29.440	5.121,62 €	34,23 €	8.778	5.217,57 €	64,13 €
HMG211	Aplastische Anämie	24.284	4.516,62 €	37,83 €	7.403	4.533,25 €	70,16 €
HMG047	Anämien bei Neubildungen	42.823	3.601,05 €	29,21 €	12.903	3.613,41 €	54,45 €
HMG214	sonstige näher bezeichnete Anämien	156.787	2.127,15 €	17,27 €	47.401	2.095,04 €	32,12 €
HMG049	Polycythaemia Vera	41.603	555,53 €	28,77 €	12.361	578,58 €	53,99 €

Tabelle 81 weist die Schätzer und Kennzahlen auf Stichprobe und Vollerhebung für den Festlegungsentwurf aus. Abbildung 16 stellt den Festlegungsentwurf für Hierarchie 08 schematisch dar. Sämtliche Änderungen wurden auf den Beiratssitzungen vom 03.06.2013 und 23.07.2013 besprochen und vom Beirat empfohlen. Das BVA beabsichtigt, der Empfehlung zu folgen.

Abbildung 16: Festlegungsentwurf für die Hierarchie 08 "Hämatologische Erkrankungen"

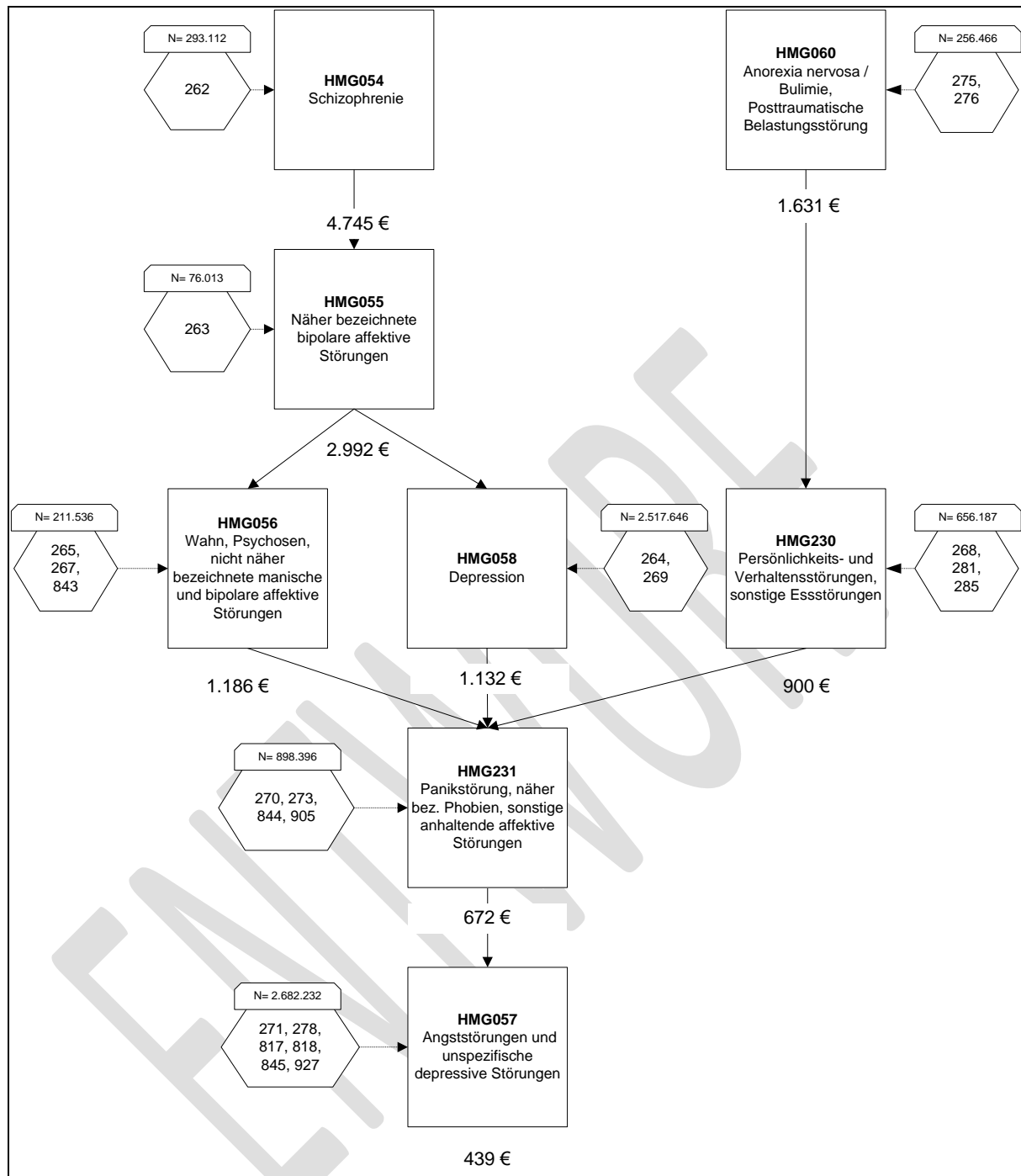


13 Hierarchie 11: „Psychische Erkrankungen“

13.1 Hintergrund / Vorschläge

Für die Hierarchie 11 waren in den Festlegungen für das Ausgleichsjahr 2012 umfangreiche Änderungen vorgenommen worden. Diese beinhalteten die Umstellung von einem strengen Hierarchiestrang auf ein Modell, in dem Parallelzuweisungen für unterschiedliche Krankheitsbilder der psychischen Erkrankungen möglich sind (siehe Abbildung 17). Eine dieser Umstellungen, die potentielle Möglichkeit für die parallele Gewährung von Zuschlägen für Depression und nicht näher bezeichnete manische und bipolare affektive Störungen, führte in den Vorschlägen für das Ausgleichsjahr 2013 wiederholt zu Kritik. Auch in den Vorschlägen für das Ausgleichsjahr 2014 wurde diese Kritik wieder vorgetragen.

Abbildung 17: Hierarchie 11 „Psychische Erkrankungen“ im Ausgangsmodell



Diese Kritik zielt insbesondere auf eine mögliche Manipulationsanfälligkeit in Bezug auf die DxG843 „Nicht näher bezeichnete manische und bipolare affektive Störungen“. Die Sorge wurde geäußert, dass bei Vorliegen der ICD dieser Gruppe (F30.8 „Sonstige manische Episoden“, F30.9 „Manische Episode, nicht näher bezeichnet“, F31.8 „Sonstige bipolare affektive Störungen“ und F31.9 „Bipolare affektive Störung, nicht näher bezeichnet“) durch fehlerhafte Kodierungen ungerechtfertigte doppelte Zuschläge erzielt werden können. Insbesondere TK et al. und AOK-BV führen in ihrer Kritik an, dass ein gleichzeitiges Auftreten von sonstigen manischen oder bipolaren affektiven Störungen mit der Depression klinisch un-

möglich sei. Dennoch sei nicht auszuschließen, dass ein manisch depressiver Versicherter in einer depressiven Episode als isolierter Depressiver kodiert wird.

TK et al. fordert daher die Herstellung einer Dominanzbeziehung zwischen HMG055 „Näher bezeichnete bipolare affektive Störungen“ und HMG058 „Depression“. IKK e.V. plädiert für eine Zusammenlegung der HMG056 „Wahn, Psychosen, nicht näher bezeichnete manische und bipolare affektive Störungen“ mit der HMG058 „Depression“. AOK-BV spricht sich in der Sache, genauso wie TK et al., für eine Verschiebung der DxG843 „Nicht näher bezeichnete manische und bipolare affektive Störungen in HMG058“ aus. AOK-BV betont im Gegensatz zu TK et al. aber, dass es grundsätzlich sachgerecht ist, parallele Zuschläge für Wahn und Psychosen zur Depression zuzulassen, da die Depression durch die wahnhaften Psychosen verschlimmert wird.

Des Weiteren gab es von TK et al. Vorschläge für die Einführung einer Arzneimittelvalidierung der DxG264 „Schwere depressive Episoden/rezidivierende depressive Störungen“ und für die DxG844 „Sonstige anhaltende affektive Störungen“.

Da das BVA im Vorjahr eine Überprüfung des Sachverhalts für die Frage der sonstigen und nicht näher bezeichneten bipolaren affektiven und manischen Störungen in Aussicht gestellt hatte, wird diese Frage hier geprüft. Alle weiteren Vorschläge für die Anpassung der Hierarchie 11 werden aufgrund der vorgenommenen Priorisierung dieses Jahr nicht weiter verfolgt.

13.2 Anpassungen

Die Ausgestaltung der Hierarchie 11 für das Ausgleichsjahr 2012 war der grundsätzlichen Logik gefolgt, jene psychischen Erkrankungen, die zwingend eine Arzneimitteltherapie erfordern von jenen zu trennen, für die eine Arzneimitteltherapie als nicht zwingend erforderlich erachtet wird. Basierend auf einem Vorschlag der Bundespsychotherapeutenkammer wurde die derzeitige Ausgestaltung erarbeitet. Dieser betonte insbesondere das Separieren von unspezifischen Diagnosen der psychischen Erkrankungen und deren tiefere Einordnung in den Hierarchiestrang als die spezifischen Diagnosen. Für die DxG843 war für das Ausgleichsjahr 2012 vom BVA thematisiert worden, ob eine Ausgestaltung mit Arzneimittelvalidierung und Eingruppierung in HMG056 oder ohne Arzneimittelvalidierung und Eingruppierung in eine neue, tiefergestellte HMG gewählt werden sollte. Aufgrund der besseren Kennzahlen wurde die erste beschriebene Variante gewählt. Eine Einordnung der DxG843 in die Depression war aufgrund der Tatsache verworfen worden, dass die Prüfung des entsprechenden Modellvorschlags im Anhörungsverfahren für das Ausgleichsjahr 2012 schlechtere Kennzahlen aufwies als der letztendlich gewählte Vorschlag.

Die Tatsache, dass getrennte Zuschläge für Depression und Wahn/Psychosen möglich sind, da dies den verschärften Schweregrad des gleichzeitigen Auftretens beider Krankheitsbilder

besser abdeckte, war in der Anhörung für 2012 auch von der Barmer explizit begrüßt worden und ist im Vorschlagsverfahren für das Ausgleichsjahr 2014 auch vom AOK-BV so geäußert worden.

Die von TK et al. geforderte Dominanzbeziehung zwischen HMG055 und HMG058 wurde im Übrigen schon im Anhörungsverfahren für das Ausgleichsjahr 2012 geprüft und umgesetzt.

13.2.1 Untersuchung / Diskussion

Gegeben, dass die Gefahr einer unzulässigen Doppelzuweisung nur unter Inkaufnahme einer Modellverschlechterung ausgeräumt werden kann, steht die Frage im Raum, welche Anpassung die geringste Modellverschlechterung bringt. Dazu werden sämtliche 2012 geprüften Varianten noch einmal überprüft:

- M1 Ausgruppierung der DxG843 aus HMG056, Aufhebung der Arzneimittelprüfung und Schaffung einer neuen HMG059, welche unterhalb der Depression eingeordnet wird. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass die spezifischen ICD der HMG058 die unspezifischen der DxG843 dominieren.
- M2 Schaffung einer Dominanzbeziehung zwischen HMG056 und HMG058.
- M3 Kombination der Modelle M1 und M2
- M4 Verschiebung der DxG843 unter Aufrechterhaltung der Arzneimittelprüfung in die HMG058 „Depression“.

Tabelle 82: Ergebnisse der Prüfung zur Behandlung der DxG843 „Sonstige nicht näher bezeichnete manische und bipolare affektive Störungen“

		Ausgangsmodell 30%-Stichprobe			M1 DxG843 ohne AZ- Aufgreifkriterium = HMG059			M2 HMG056 dominiert HMG058			M3 HMG056 dominiert HMG058 DxG843 ohne AZ-Kriterium =			M4 DxG843 mit AZ in HMG058		
		R2	24,0948%		R2	24,0943%	-0,0006%	R2	24,0935%	-0,0013%	R2	24,0931%	-0,0017%	R2	24,0944%	-0,0005%
		CPM	23,3676%		CPM	23,3669%	-0,0006%	CPM	23,3658%	-0,0018%	CPM	23,3654%	-0,0021%	CPM	23,3670%	-0,0005%
		MAPE	1.903,52 €		MAPE	1.903,54 €	0,015 €	MAPE	1.903,57 €	0,045 €	MAPE	1.903,57 €	0,053 €	MAPE	1.903,53 €	0,013 €
Variable	Inhalt	N Reg	Beta		N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR	N Reg	Beta	STDERR
HMG060	Anorexia nervosa/Bulimie, Posttraumatische Belastungsstörung	77.134	1.660,76 €		77.134	1.660,61 €	21,99 €	77.134	1.667,94 €	21,98 €	77.134	1.667,02 €	21,98 €	77.134	1.660,71 €	21,99 €
HMG230	Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen, sonstige Esstörungen	196.437	893,08 €		196.437	893,83 €	13,97 €	196.437	898,03 €	13,97 €	196.437	898,05 €	13,97 €	196.437	894,13 €	13,97 €
HMG054	Schizophrenie	87.750	4.783,80 €		87.750	4.783,38 €	20,83 €	87.750	4.782,93 €	20,83 €	87.750	4.782,57 €	20,83 €	87.750	4.783,23 €	20,83 €
HMG055	Näher bezeichnete bipolare affektive Störungen	22.947	2.999,35 €		22.947	2.999,05 €	39,78 €	22.947	2.998,02 €	39,78 €	22.947	2.997,91 €	39,78 €	22.947	2.998,95 €	39,78 €
HMG056	Wahn, Psychosen	63.036	1.163,94 €		57.114	1.138,00 €	25,30 €	63.036	1.463,77 €	24,11 €	57.114	1.411,81 €	25,30 €	57.114	1.131,09 €	25,30 €
HMG058	Depression	755.661	1.138,07 €		755.661	1.142,95 €	7,40 €	739.008	1.138,35 €	7,46 €	741.949	1.143,33 €	7,45 €	758.962	1.144,59 €	7,39 €
HMG059	nicht näher bezeichnete manische und bipolare affektive Störungen				6.521	994,14 €	74,42 €				6.521	993,60 €	74,42 €			
HMG231	Panikstörung, näher bezeichnete Phobien, sonstige anhaltende affektive Störungen	268.930	674,81 €		268.732	676,26 €	11,74 €	268.930	674,66 €	11,74 €	268.732	676,13 €	11,74 €	268.930	674,78 €	11,74 €
HMG057	Angststörungen und unspezifische depressive Störungen	804.914	441,53 €		804.183	441,14 €	7,02 €	804.914	441,50 €	7,02 €	804.183	441,12 €	7,02 €	804.914	441,49 €	7,01 €

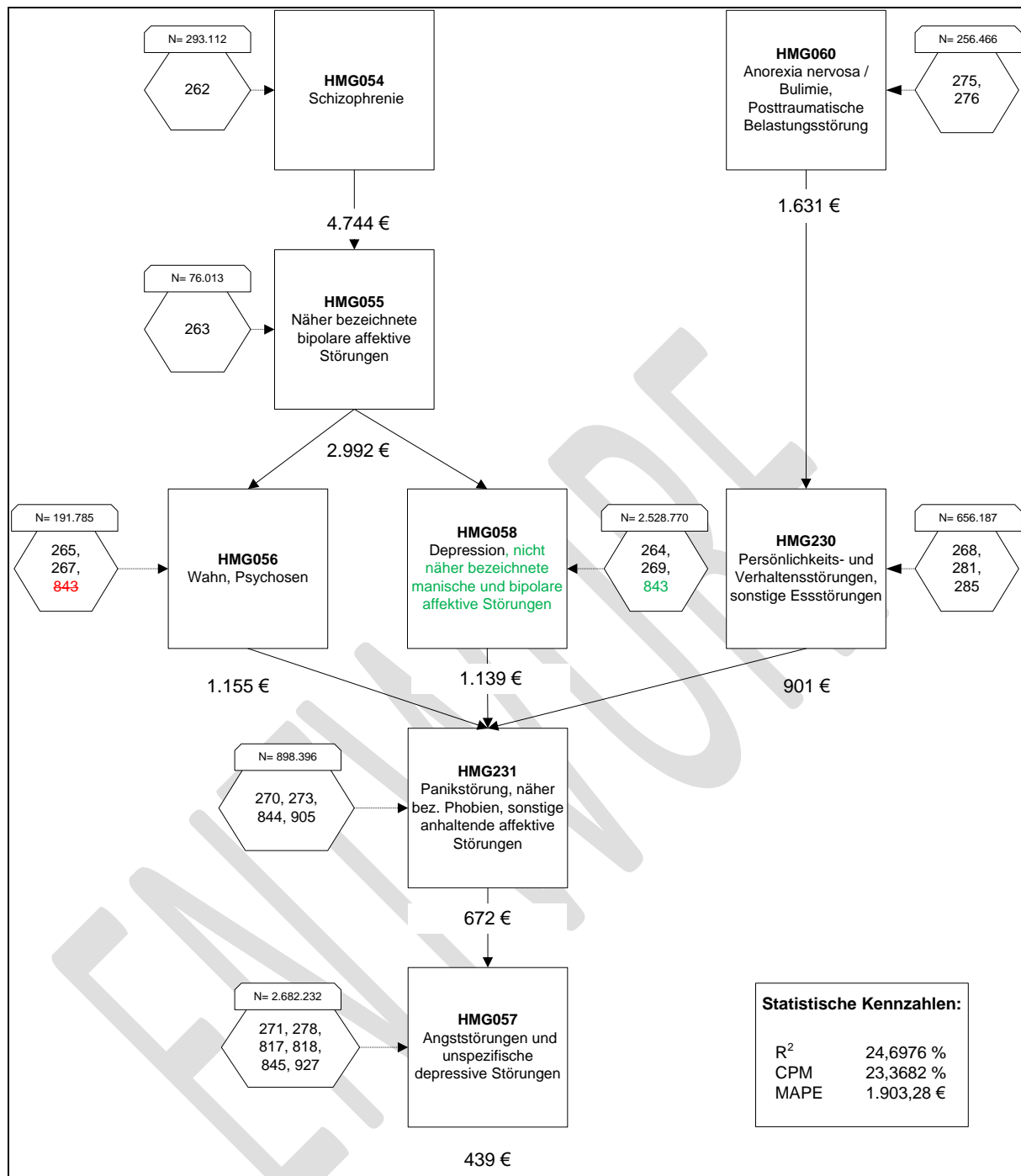
13.2.2 Ergebnis

Die Ergebnisse bestätigen die Ergebnisse aus dem Anhörungsverfahren 2012: alle beschriebenen Modelle gehen mit einer Modellverschlechterung einher (siehe Tabelle 82). Dabei fällt diese Modellverschlechterung in M4 am geringsten aus. Da dieses die Zielerreichung der Verringerung von negativen Kodieranreizen geringstmöglichen Modellverschlechterung erreicht, wird M4 für die Ausgestaltung der psychischen Erkrankungen im Klassifikationssystem für 2014 vorgeschlagen.

13.3 Anpassungsempfehlung für die Hierarchie 11

Die DxG843 wird von HMG056 in HMG058 verschoben. HMG056 wird umbenannt in „Psychosen, Wahn“. HMG058 wird umbenannt in „Depression, sonstige nicht näher bezeichnete manische und bipolare affektive Störungen“.

Abbildung 18: Entwurf zur Anpassung der Hierarchie 11 „Psychische Erkrankungen“



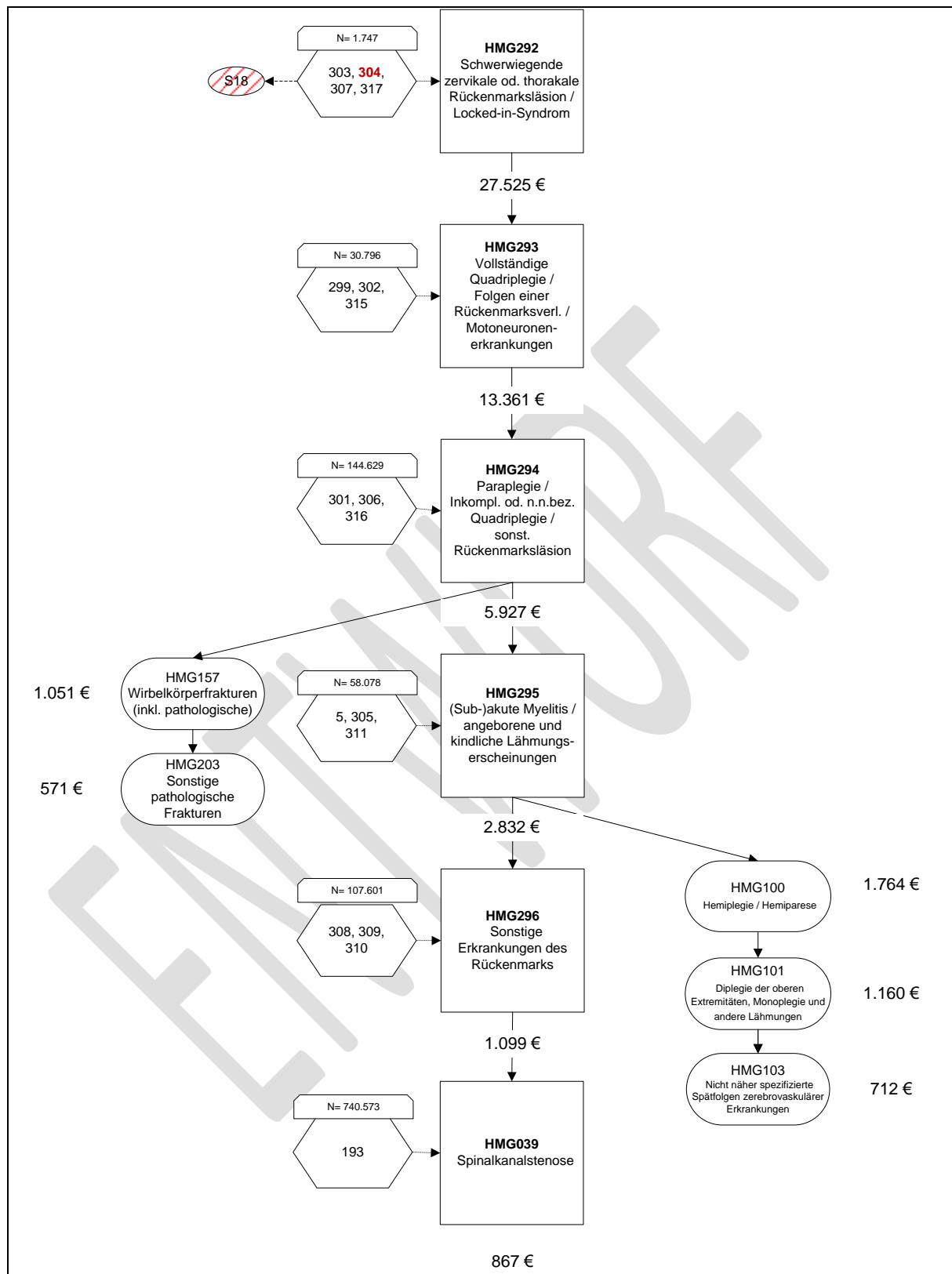
14 Hierarchie 13: „Erkrankungen / Verletzungen des Rückenmarks“

14.1 Hintergrund / Vorschläge

14.1.1 Krankheitsauswahl

Im Zuge der Krankheitsauswahl wurde der ICD-Kode S18 „Traumatische Amputation in Halshöhe“ von der DxG304 / HMG292 in die Ausschlusskategorie verschoben. Weitere Änderungen durch die Krankheitsauswahl gibt es in der Hierarchie 13 „Erkrankungen / Verletzungen des Rückenmarks“ nicht. Abbildung 19 zeigt die Hierarchie nach Krankheitsauswahl im Ausgangsmodell, das als Grundlage für die Anpassungen des Klassifikationsmodells dient. Die dargestellten Fallzahlen und Kostenschätzer wurden auf Basis der Vollerhebung ermittelt.

Abbildung 19: Schematische Darstellung der Hierarchie 13 im Ausgangsmodell



Der Wegfall des ICD-Kodes S18 ist bezogen auf die Konsistenz der Hierarchie unproblematisch, so dass diesbezüglich keine weiteren Untersuchungen nötig sind.

14.1.2 ICD-Kodes aus der Hierarchie „Medizinische Komplikationen“

Das Bundesversicherungsamt schlägt vor, die ICD-Kodes G97.80 („Postoperative Liquorffistel“) und G97.81 („Postoperativer [zerebellärer] Mutismus“) aus der Hierarchie „Medizinische Komplikationen“ in die Hierarchie „Erkrankungen / Verletzungen des Rückenmarks“ zu verschieben.

Weitere Erläuterungen zur Verschiebung von ICD-Kodes aus der Hierarchie „Medizinische Komplikationen“ können Kapitel 22 (Hierarchie 24: „Medizinische Komplikationen“) entnommen werden.

14.1.3 Weitere Vorschläge

14.1.3.1 *Aufspaltung der DxG299 in zwei Diagnosegruppen*

TK et al. schlagen vor, den ICD-Kode G12.0 („Infantile spinale Muskelatrophie, Typ I [Typ Werdnig-Hoffmann]“) aus der DxG299 („Motoneuronerkrankungen [einschließlich Amyotrophe Lateralsklerose] und spinalen Muskelatrophien“) auszugliedern, da es sich hierbei um eine „hochgradig gravierende Erkrankung“ mit hoher Mortalitätsrate handle, die autosomal-rezessiv vererbt werde und normalerweise innerhalb der ersten sechs Lebensmonate auftrete, während bei der sonstigen spinalen Muskelatrophie die Ursache und somit auch der Schweregrad nicht ersichtlich seien.

14.1.3.2 *Alterssplit (< 18 Jahre / > 17 Jahre) für die DxG301 und DxG306*

TK et al. schlagen vor, Alterssplits für die DxG301 („Quadriplegie, inkomplett oder nicht näher bezeichnet“) und die DxG306 („Paraplegie“) vorzunehmen, da die entsprechenden Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter oft mit anderen angeborenen Syndromen einhergehen, während sie im Erwachsenenalter eher durch Traumata oder z.B. Schlaganfälle verursacht werden. Dieser Unterschied spiegele sich auch in den Kosten wider.

14.1.3.3 *Alterssplit (< 18 Jahre / > 17 Jahre) für die DxG305*

TK et al. schlagen vor, für die DxG305 („Angeborene / kindliche Diplegie / Paraplegie“) einen Alterssplit einzuführen, da der Fokus der Therapie im Kindesalter darauf gerichtet sei, „so viele Funktionen wie möglich zu erlangen“, während bei denjenigen Erkrankten, die bis ins Erwachsenenalter überleben (ca. 90%) die „Stabilisierung des Zustandes von zentraler Bedeutung“ sei.

14.1.3.4 *Alterssplit (< 18 Jahre / > 17 Jahre) für die DxG308*

TK et al. schlagen einen Alterssplit für die DxG308 („Spinozerebellare Erkrankungen, einschließlich Friedreich-Ataxie“) vor, da es sich hierbei um eine chronisch voranschreitende

und nicht ursächlich (kausal) therapierbare Erkrankung handele, bei der es „aufgrund der stetigen Progredienz [...] zu einer Veränderung der Aufwände“ komme.

14.1.3.5 Herauslösen verschiedener Formen der Spina bifida aus der DxG311 und Alterssplit (< 25 Jahre / > 24 Jahre)

TK et al. schlagen vor, die DxG311 („Spina bifida, Hydrozephalus, andere angeborene Anomalien des Nervensystems“) stärker auszudifferenzieren. So verlaufen beispielsweise die Anecephalie (Q00.0), die Inienzephalie (Q00.2) und die Amyelie (Q06.0) fast immer tödlich bzw. seien teilweise überhaupt nicht mit dem Leben vereinbar. Sie sollten daher aufgrund ihrer Schwere in eine eigene DxG ausgliedert werden.

Bei der Spina bifida mit Hydrozephalus handele es sich um eine schwerwiegendere Verschlussstörung als bei einer isolierten Spina bifida. Bei der Spina bifida occulta sei meist ein Zufallsbefund beim Röntgen Grund für die Diagnosestellung. Die Patienten müssen nicht einmal Symptome (neurologische Ausfälle etc.) haben. Es wird vorgeschlagen, zur Schweregraddifferenzierung zwei Gruppen zu bilden. Ist eine Spina bifida sehr ausgeprägt, so leiden diese Patienten frühzeitig an Symptomen. Somit sei auch ein Alterssplit (für die Diagnosen Q05.0 bis Q05.4) zur Schweregraddifferenzierung sinnvoll.

14.1.3.6 Herauslösen spezifischer Harnblasenfunktionsstörungen aus der DxG309 und Einführung eines Alterssplits (< 18 Jahre / > 17 Jahre) für die verbleibenden Diagnosen

TK et al. erläutern, dass für die Harnblasenfunktionsstörung ursächlich in der Regel eine Schädigung des Rückenmarks verantwortlich sei, jedoch spreche die Erkrankung für eine tiefgreifende Schädigung des Rückenmarks. Es wird daher empfohlen, diese Diagnosen (Q95.80 bis Q95.85) aus der DxG309 herauszulösen und einer eigenen DxG zuzuordnen.

Die restlichen Diagnosen umfassen das Krankheitsbild der Myelopathie, welches eine Schädigung des Rückenmarks bezeichne. Bei dieser Erkrankung könne es nach den ersten Symptomen zu einer über Jahre bis Jahrzehnte dauernden langsamen Verschlechterung des Befindens kommen. Da die Ursache zum einen durch Entwicklungsstörung und zum anderen multifaktoriell bedingt sein könne, wird ein Alterssplit empfohlen.

14.1.3.7 Alterssplit (< 13 Jahre / > 12 Jahre) für die DxG310

TK et al. erläutern, dass das Cauda-Syndrom ein Querschnittssyndrom in Höhe der Cauda equina des Rückenmarks sei. Ein akutes Cauda-Syndrom sei ein Notfall, der eine sofortige Klinikeinweisung und Operation notwendig mache. Die mögliche Ursache könne dabei angeboren oder erworben sein, wobei sich die angewendeten Therapien unterscheiden. Dieses bestätige die Analyse der Kosten. Aus diesem Grund wird ein Alterssplit vorgeschlagen.

14.2 Vollerhebung versus Stichprobe

Die in Abbildung 19 dargestellten Fallzahlen und Kostenschätzer wurden auf Basis einer Regression über die GKV-Vollerhebung ermittelt. Die folgenden Auswertungen beruhen dagegen auf einer Versichertenstichprobe mit einem Stichprobenumfang von 30 % (vgl. Kapitel 3.2.3). Um die Vergleichbarkeit der bei den Modellberechnungen ermittelten Kennzahlen mit dem Ausgangsmodell zu gewährleisten, werden die Fallzahlen, Kostenschätzer und Gütemaße der Vollerhebung in Tabelle 83 denen der Stichprobe gegenübergestellt.

Tabelle 83: Hierarchie 13 – Ausgangsmodell – Vollerhebung vs. Stichprobe

		M00 (Vollerhebung)			M00 (30%-Stichprobe)		
		R ²			R ²		
		CPM			CPM		
		MAPE			MAPE		
Gruppe	Bezeichnung	N	Beta	Std.	N	Beta	Std.
HMG157	Wirbelkörperfrakturen (inkl. pathologische)	255.253	1.051 €	12,0	76.523	1.058 €	22,4
HMG203	Sonstige pathologische Frakturen	264.462	571 €	11,8	79.277	591 €	22,1
HMG292	Schwerwiegende zervikale oder thorakale Rückenmarksläsion / Locked-in-Syndrom	1.747	27.525 €	140,5	517	25.865 €	264,5
HMG293	Vollständige Quadriplegie / Folgen einer Rückenmarksverletzung / Motoneuronenerkrankungen	30.796	13.361 €	33,6	9.298	13.841 €	62,6
HMG294	Paraplegie / Inkomplette oder nicht näher bezeichnete Quadriplegie / sonstige Rückenmarksläsion	144.629	5.927 €	15,8	43.159	5.831 €	29,7
HMG295	(Sub-)akute Myelitis / angeborene und kindliche Lähmungserscheinungen	58.078	2.832 €	24,5	17.422	2.995 €	45,8
HMG296	Sonstige Erkrankungen des Rückenmarks	107.601	1.099 €	17,9	32.148	1.143 €	33,6
HMG039	Spinalkanalstenose	740.573	867 €	7,0	220.823	874 €	13,1
HMG100	Hemiplegie / Hemiparese	320.840	1.764 €	10,7	96.091	1.787 €	19,9
HMG101	Diplegie der oberen Extremitäten, Monoplegie und andere Lähmungen	72.194	1.160 €	21,9	21.755	1.182 €	40,8
HMG103	Nicht näher spezifizierte Spätfolgen zerebrovaskulärer Erkrankungen	226.117	712 €	12,5	68.172	719 €	23,3


```

graph TD
    292[292] --> 293[293]
    293 --> 294[294]
    294 --> 157((157))
    294 --> 295[295]
    295 --> 203((203))
    295 --> 296[296]
    296 --> 100((100))
    296 --> 039[039]
    100 --> 101((101))
    100 --> 103((103))
  
```


14.3 Verschieben von ICD-Kodes aus der Hierarchie „Medizinische Komplikationen“

14.3.1 Vorschlag

Die ICD-Kodes G97.80 („Postoperative Liquorfistel“) und G97.81 („Postoperativer [zerebellärer] Mutismus“) sollen aus der Hierarchie „Medizinische Komplikationen“ in die Hierarchie „Erkrankungen / Verletzungen des Rückenmarks“ verschoben werden.

14.3.2 Untersuchung

Anhand der Bezeichnung der Morbiditätsgruppen käme eine Einsortierung der beiden ICD-Kodes in die HMG296 („Sonstige Erkrankungen des Rückenmarks“) in Frage. Da die HMGs jedoch nach Kostengesichtspunkten gebildet werden, sollte zunächst überprüft werden, welche prospektiven Kosten sich für die neuen ICD-Kodes ergeben.

Tabelle 84 zeigt, welcher Schätzer sich ergibt, wenn die beiden ICD-Kodes in eine eigenständige Diagnosegruppe fließen, die nicht hierarchisiert wird (Modell M01).

Tabelle 84: Hierarchie 13 – Aufnahme der ICD-Kodes aus den „Medizinischen Komplikationen“

		M00 (30%-Stichprobe)			M01		ΔM00
		R ²			R ²		
		CPM			CPM		
		MAPE			MAPE		
		24,0948%			24,0953%		0,0005%
		23,3676%			23,3676%		0,0001%
		1.903,52 €			1.903,52 €		0,00 €
Gruppe	Bezeichnung	N	Beta	Stdf.	N	Beta	Stdf.
HMG157	Wirbelkörperfrakturen (inkl. pathologische)	76.523	1.058 €	22,4	76.523	1.058 €	22,4
HMG203	Sonstige pathologische Frakturen	79.277	591 €	22,1	79.277	591 €	22,1
HMG292	Schwerwiegende zervikale oder thorakale Rückenmarksläsion / Locked-in-Syndrom	517	25.865 €	264,5	517	25.853 €	264,5
HMG293	Vollständige Quadriplegie / Folgen einer Rückenmarksverletzung / Motoneuronenerkrankungen	9.298	13.841 €	62,6	9.298	13.839 €	62,6
HMG294	Paraplegie / Inkomplette oder nicht näher bezeichnete Quadriplegie / sonstige Rückenmarksläsion	43.159	5.831 €	29,7	43.159	5.829 €	29,7
HMG295	(Sub-)akute Myelitis / angeborene und kindliche Lähmungserscheinungen	17.422	2.995 €	45,8	17.422	2.994 €	45,8
HMG296	Sonstige Erkrankungen des Rückenmarks	32.148	1.143 €	33,6	32.148	1.142 €	33,6
HMG039	Spinalkanalstenose	220.823	874 €	13,1	220.823	874 €	13,1
G97.80	Postoperative Liquorfistel				328	4.199 €	331,9
G97.81	Postoperativer (zellebärer) Mutismus						
HMG100	Hemiplegie / Hemiparese	96.091	1.787 €	19,9	96.091	1.787 €	19,9
HMG101	Diplegie der oberen Extremitäten, Monoplegie und andere Lähmungen	21.755	1.182 €	40,8	21.755	1.182 €	40,8
HMG103	Nicht näher spezifizierte Spätfolgen zerebrovaskulärer Erkrankungen	68.172	719 €	23,3	68.172	719 €	23,3


```

graph TD
    292 --> 293
    293 --> 294
    294 --> 157
    294 --> 295
    294 --> 203
    295 --> 296
    295 --> 100
    296 --> 039
    100 --> 101
    101 --> 103
            
```

```

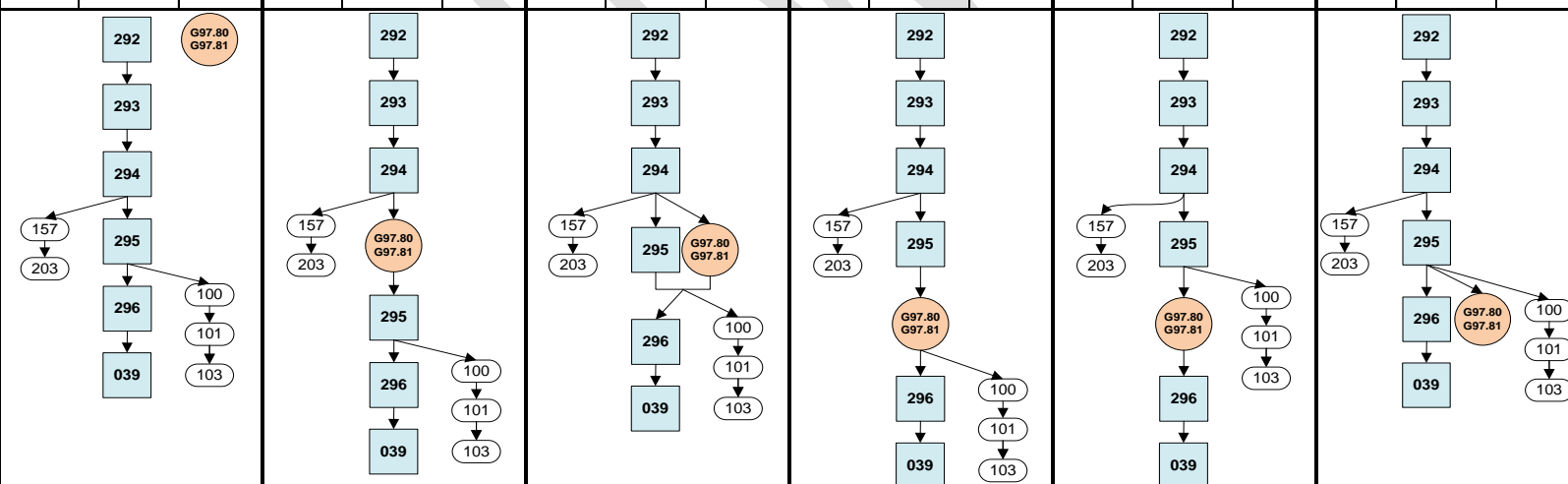
graph TD
    292 --> 293
    293 --> 294
    294 --> 157
    294 --> 295
    294 --> 203
    295 --> 296
    295 --> 100
    296 --> 039
    100 --> 101
    101 --> 103
            
```

G97.80
G97.81

Der Schätzer für die neu gebildete Diagnosegruppe ist mit knapp 4.200 € so hoch, dass eine Aufnahme in die HMG296 (ca. 1.140 €) offensichtlich nicht in Frage kommt, sondern eher eine Eingliederung zwischen der HMG294 (ca. 5.830 €) und der HMG295 (ca. 3.000 €) sinnvoll erscheint.

Tabelle 85 zeigt, welche Schätzer und Kennzahlen sich ergeben, wenn die neu gebildete Diagnosegruppe an verschiedenen Stellen in der Hierarchie zwischen der HMG294 und der HMG296 einsortiert wird (Modelle M02A bis M02E).

Tabelle 85: Hierarchie 13 – Einsortieren der ICD-Kodes aus den „Medizinischen Komplikationen“

	M01			ΔM00			M02A			ΔM00			M02B			ΔM00			M02C			ΔM00			M02D			ΔM00			M02E			ΔM00		
	R²	24,0953%	0,0005%	R²	24,0949%	0,0001%	R²	24,0949%	0,0000%	R²	24,0949%	0,0001%	R²	24,0949%	0,0000%	R²	24,0949%	0,0000%	R²	24,0949%	0,0000%	R²	24,0949%	0,0000%	R²	24,0949%	0,0000%	R²	24,0949%	0,0000%						
	CPM	23,3676%	0,0001%	CPM	23,3676%	0,0000%	CPM	23,3676%	0,0000%	CPM	23,3676%	0,0000%	CPM	23,3676%	0,0000%	CPM	23,3676%	0,0000%	CPM	23,3676%	0,0000%	CPM	23,3676%	0,0000%	CPM	23,3676%	0,0000%	CPM	23,3676%	0,0000%						
	MAPE	1.903,52 €	0,00 €	MAPE	1.903,52 €	0,00 €	MAPE	1.903,52 €	0,00 €	MAPE	1.903,52 €	0,00 €	MAPE	1.903,52 €	0,00 €	MAPE	1.903,52 €	0,00 €	MAPE	1.903,52 €	0,00 €	MAPE	1.903,52 €	0,00 €	MAPE	1.903,52 €	0,00 €	MAPE	1.903,52 €	0,00 €						
Gruppe	N	Beta	Std.f.	N	Beta	Std.f.	N	Beta	Std.f.	N	Beta	Std.f.	N	Beta	Std.f.	N	Beta	Std.f.	N	Beta	Std.f.	N	Beta	Std.f.	N	Beta	Std.f.	N	Beta	Std.f.						
HMG157	76.523	1.058 €	22,4	76.523	1.058 €	22,4	76.523	1.058 €	22,4	76.523	1.058 €	22,4	76.523	1.058 €	22,4	76.523	1.058 €	22,4	76.523	1.058 €	22,4	76.523	1.058 €	22,4	76.523	1.058 €	22,4	76.523	1.058 €	22,4						
HMG203	79.277	591 €	22,1	79.277	591 €	22,1	79.277	591 €	22,1	79.277	591 €	22,1	79.277	591 €	22,1	79.277	591 €	22,1	79.277	591 €	22,1	79.277	591 €	22,1	79.277	591 €	22,1	79.277	591 €	22,1						
HMG292	517	25.853 €	264,5	517	25.868 €	264,5	517	25.868 €	264,5	517	25.868 €	264,5	517	25.868 €	264,5	517	25.868 €	264,5	517	25.868 €	264,5	517	25.868 €	264,5	517	25.868 €	264,5	517	25.868 €	264,5						
HMG293	9.298	13.839 €	62,6	9.298	13.842 €	62,6	9.298	13.842 €	62,6	9.298	13.842 €	62,6	9.298	13.842 €	62,6	9.298	13.842 €	62,6	9.298	13.842 €	62,6	9.298	13.842 €	62,6	9.298	13.842 €	62,6	9.298	13.842 €	62,6						
HMG294	43.159	5.829 €	29,7	43.159	5.831 €	29,7	43.159	5.831 €	29,7	43.159	5.831 €	29,7	43.159	5.831 €	29,7	43.159	5.831 €	29,7	43.159	5.831 €	29,7	43.159	5.831 €	29,7	43.159	5.831 €	29,7	43.159	5.831 €	29,7						
HMG295	17.422	2.994 €	45,8	17.413	2.996 €	45,8	17.422	2.995 €	45,8	17.422	2.996 €	45,8	17.422	2.996 €	45,8	17.422	2.996 €	45,8	17.422	2.996 €	45,8	17.422	2.996 €	45,8	17.422	2.996 €	45,8	17.422	2.996 €	45,8						
HMG296	32.148	1.142 €	33,6	32.135	1.142 €	33,6	32.135	1.142 €	33,6	32.135	1.142 €	33,6	32.135	1.142 €	33,6	32.135	1.142 €	33,6	32.135	1.142 €	33,6	32.135	1.142 €	33,6	32.148	1.143 €	33,6	32.148	1.143 €	33,6						
HMG039	220.823	874 €	13,1	220.753	874 €	13,1	220.753	874 €	13,1	220.753	874 €	13,1	220.753	874 €	13,1	220.753	874 €	13,1	220.753	874 €	13,1	220.753	874 €	13,1	220.753	874 €	13,1	220.753	874 €	13,1						
G97.80 G97.81	328	4.199 €	331,9	298	2.498 €	347,9	298	2.407 €	347,9	289	2.483 €	353,3	289	2.344 €	353,3	289	2.344 €	353,3	289	2.344 €	353,3	289	2.344 €	353,3	289	2.293 €	353,3	289	2.293 €	353,3						
HMG100	96.091	1.787 €	19,9	96.074	1.787 €	19,9	96.074	1.787 €	19,9	96.074	1.787 €	19,9	96.074	1.787 €	19,9	96.091	1.787 €	19,9	96.091	1.787 €	19,9	96.091	1.787 €	19,9	96.091	1.787 €	19,9	96.091	1.787 €	19,9						
HMG101	21.755	1.182 €	40,8	21.751	1.182 €	40,8	21.751	1.182 €	40,8	21.751	1.182 €	40,8	21.751	1.182 €	40,8	21.755	1.182 €	40,8	21.755	1.182 €	40,8	21.755	1.182 €	40,8	21.755	1.182 €	40,8	21.755	1.182 €	40,8						
HMG103	68.172	719 €	23,3	68.165	719 €	23,3	68.165	719 €	23,3	68.165	719 €	23,3	68.165	719 €	23,3	68.172	719 €	23,3	68.172	719 €	23,3	68.172	719 €	23,3	68.172	719 €	23,3	68.172	719 €	23,3						
																																				

Beim Einsortieren der neuen ICD-Kodes fällt auf, dass der Schätzer deutlich fällt, sobald sie von den HMGs 292 bis 294 dominiert werden. Eine Eingliederung oberhalb der HMG295 führt damit zu einer Hierarchieverletzung, so dass Modell M02A aus der engeren Auswahl ausscheidet. Da sich die Kennzahlen zwischen den Modellen nicht merklich voneinander unterscheiden, wird die Modellauswahl danach getroffen, wo sich der Schätzer der neuen Diagnosegruppe am besten einfügt. Modell M02C bietet sich dabei als optimales Modell an, wobei aufgrund der geringen Fallzahl der neu gebildeten Diagnosegruppe und der relativ nah beieinander liegenden Schätzer stattdessen auch eine Zusammenlegung mit der HMG295 in Frage käme.

Tabelle 86 vergleicht Modell M02C mit einem Modell, in welchem die neue Diagnosegruppe mit der HMG295 zusammengelegt wurde (M03). Grundlage ist nun wieder die Vollerhebung.

Tabelle 86: Hierarchie 13 – Einsortieren der neuen ICD-Kodes vs. Zusammenlegen mit HMG295

		M00 (Vollerhebung)			M02C			Δ M00	M03			Δ M00
		R ²	24,6981%		R ²	24,6982%	0,0001%		R ²	24,6982%	0,0001%	
		CPM	23,3686%		CPM	23,3687%	0,0001%		CPM	23,3687%	0,0001%	
		MAPE	1.903,28 €		MAPE	1.903,27 €	0,00 €		MAPE	1.903,27 €	0,00 €	
Gruppe	Bezeichnung	N	Beta	Std.	N	Beta	Std.		N	Beta	Std.	
HMG157	Wirbelkörperfrakturen (inkl. pathologische)	255.253	1.051 €	12,0	255.253	1.051 €	12,0		255.253	1.051 €	12,0	
HMG203	Sonstige pathologische Frakturen	264.462	571 €	11,8	264.462	571 €	11,8		264.462	571 €	11,8	
HMG292	Schwerwiegende zervikale oder thorakale Rückenmarksläsion / Locked-in-Syndrom	1.747	27.525 €	140,5	1.747	27.527 €	140,5		1.747	27.527 €	140,5	
HMG293	Vollständige Quadriplegie / Folgen einer Rückenmarksverletzung / Motoneuronenerkrankungen	30.796	13.361 €	33,6	30.796	13.362 €	33,6		30.796	13.362 €	33,6	
HMG294	Paraplegie / Inkomplette oder nicht näher bezeichnete Quadriplegie / sonstige Rückenmarksläsion	144.629	5.927 €	15,8	144.629	5.928 €	15,8		144.629	5.928 €	15,8	
HMG295	(Sub-)akute Myelitis / angeborene und kindliche Lähmungserscheinungen	58.078	2.832 €	24,5	58.078	2.832 €	24,5		59.034	2.831 €	24,3	
G97.80	Postoperative Liquorfistel				956	2.736 €	189,6					
G97.81	Postoperativer (zellebärer) Mutismus											
HMG296	Sonstige Erkrankungen des Rückenmarks	107.601	1.099 €	17,9	107.554	1.099 €	17,9		107.554	1.099 €	17,9	
HMG039	Spinalkanalstenose	740.573	867 €	7,0	740.343	867 €	7,0		740.343	867 €	7,0	
HMG100	Hemiplegie / Hemiparese	320.840	1.764 €	10,7	320.773	1.764 €	10,7		320.773	1.764 €	10,7	
HMG101	Diplegie der oberen Extremitäten, Monoplegie und andere Lähmungen	72.194	1.160 €	21,9	72.175	1.160 €	21,9		72.175	1.160 €	21,9	
HMG103	Nicht näher spezifizierte Spätfolgen zerebrovaskulärer Erkrankungen	226.117	712 €	12,5	226.095	713 €	12,5		226.095	713 €	12,5	

In der Vollerhebung nähert sich der Schätzer der neuen Diagnosegruppe noch einmal deutlich an den Schätzer für die HMG295 an (siehe M02C), so dass eine Zusammenlegung

gerechtfertigt erscheint. Da sich die Kennzahlen nicht merklich voneinander unterscheiden, wird somit Modell M03 aufgrund der geringeren Komplexität bevorzugt.

14.3.3 Ergebnis

Das oben vorgestellte Modell M03 wird umgesetzt. Für die beiden ICD-Kodes G97.80 und G97.81 wird die neue DxG312 mit der Bezeichnung „Postoperative Krankheiten des Nervensystems“ geschaffen, welche über das M2Q-Kriterium validiert und der bestehenden HMG295 zugeordnet wird.

14.4 Weitere Vorschläge

14.4.1 Vorschläge

TK et al. schlagen die Einführung zahlreicher Alterssplits in der Hierarchie „Erkrankungen / Verletzungen des Rückenmarks“ vor. Dies betrifft die DxGs 301, 305, 306, 308, 309, 310 und 311. Zudem wird für die DxGs 299, 309 und 311 eine weitere Aufteilung in mehrere Diagnosgruppen anhand der zugeordneten ICD-Kodes vorgeschlagen.

14.4.2 Diskussion

Wie in Kapitel 3.3 („Einführung von Alterssplits für Hierarchisierte Morbiditätsgruppen“) erläutert, wurde für das aktuelle Festlegungsverfahren ein Regelwerk erstellt zur Einführung von Alterssplits, um hierbei künftig ein einheitliches und somit nachvollziehbares Vorgehen zu gewährleisten. Das Regelwerk wird exemplarisch in der Hierarchie „Erkrankungen der Lunge“ angewendet und dabei zur Diskussion gestellt. Solange der Diskussionsprozess noch am Anfang steht, wird die Untersuchung von Alterssplits in anderen Hierarchien zurückgestellt.

Die weiteren von TK et al. vorgebrachten Vorschläge, die die Hierarchie „Erkrankungen / Verletzungen des Rückenmarks“ betreffen, können momentan aus zeitlichen Gründen nicht untersucht werden und müssen daher ebenfalls zurückgestellt werden. Da diese Vorschläge größtenteils die gleichen DxGs betreffen, wie diejenigen, für die ein Alterssplit gefordert wurde, bietet es sich an, eine Überprüfung zusammen mit der Untersuchung der vorgeschlagenen Alterssplits vorzunehmen.

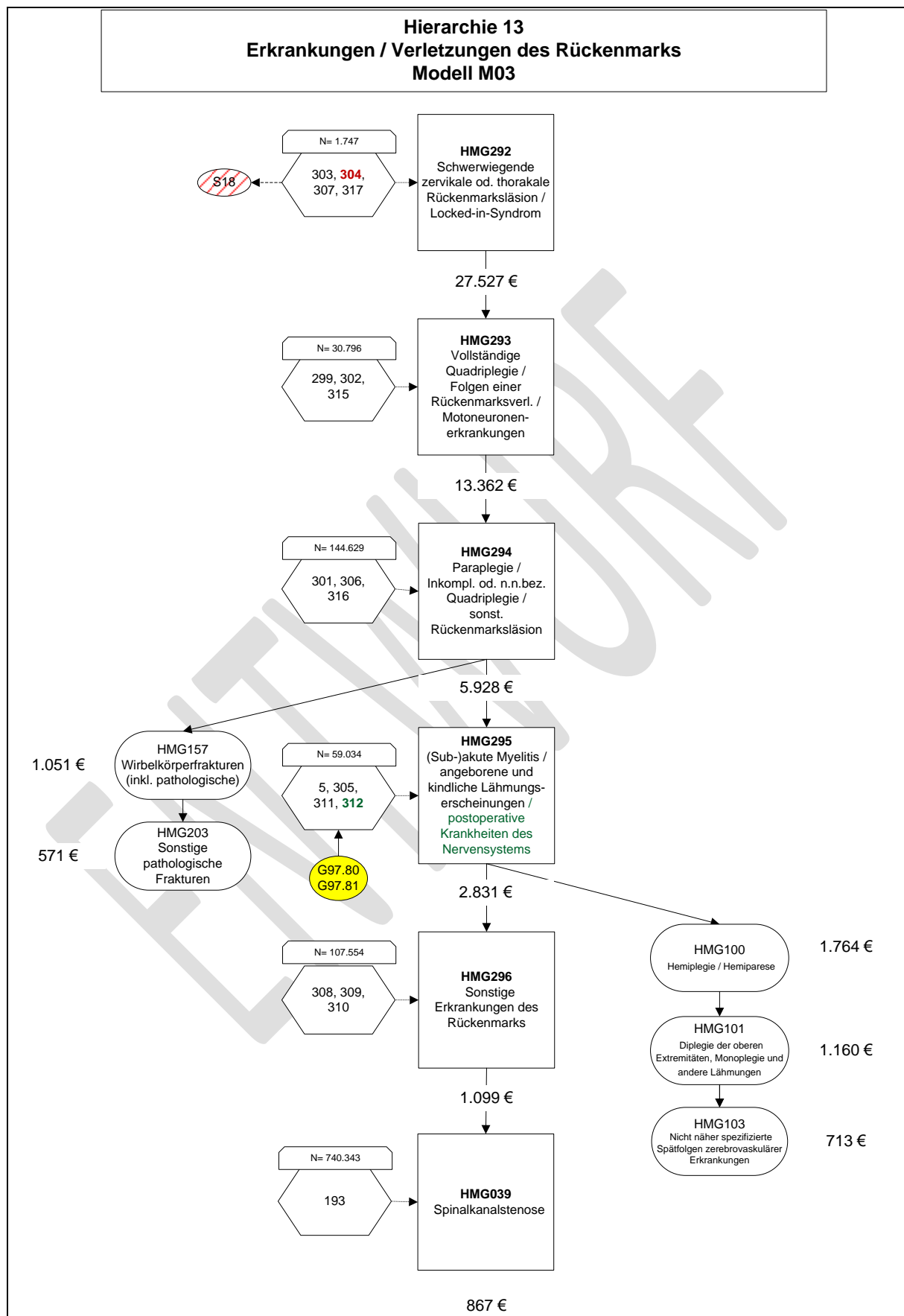
14.5 Anpassungsempfehlung für die Hierarchie 13

Die Überarbeitung der Hierarchie „Erkrankungen / Verletzungen des Rückenmarks“ führt zu folgenden Anpassungsvorschlägen:

- Der ICD-Kode S18 („Traumatische Amputation in Halshöhe“) entfällt im Zuge der Krankheitsauswahl.
- Die ICD-Kodes G97.80 und G97.81 werden aus der Hierarchie „Medizinische Komplikationen“ in die neue DxG312 verschoben, die die Bezeichnung „Postoperative Krankheiten des Nervensystems“ erhält.
- Die DxG312 wird der HMG295 („[Sub-]akute Myelitis / angeborene und kindliche Lähmungserscheinungen“) zugeordnet.
- Die Bezeichnung der HMG295 wird geändert in „[Sub-]akute Myelitis / angeborene und kindliche Lähmungserscheinungen / postoperative Krankheiten des Nervensystems“.

In Abbildung 20 wird die Hierarchie „Erkrankungen / Verletzungen des Rückenmarks“ nach Umsetzung der obigen Anpassungsempfehlung nochmals grafisch dargestellt.

Abbildung 20: Entwurf zur Anpassung der Hierarchie 13 („Erkrankungen / Verletzungen des Rückenmarks“)



15 Hierarchie 16: „Herzerkrankungen“

15.1 Hintergrund / Vorschläge

Neben kleineren Änderungen im Rahmen der Krankheitsauswahl sowie durch im ICD2013GM geänderte ICD-Kodes, macht insbesondere das Auftreten einer Hierarchieverletzung im Status quo-Modell bei Verwendung der aktuellen Datenbasis eine Überarbeitung der Hierarchie 16 „Herzerkrankungen“ notwendig. Zusätzlich wurden im Rahmen des Vorschlagsverfahrens eine Reihe von Anmerkungen bzgl. möglicher Änderungen der Aufgreifkriterien „Arzneimittel“ und „stationär erforderlich“ für unterschiedliche DxG sowie Vorschläge zur Aufteilung einiger DxG vorgebracht. Abschließend wird auch in dieser Hierarchie die Zuordnung möglicher, herzbezogener Komplikationen aus der Hierarchie 24 „Medizinische Komplikationen“ geprüft.

Zusätzlich zu den nachfolgend dargestellten und untersuchten Arbeitspunkten wurden auch für die Hierarchie 16 „Herzerkrankungen“ eine Reihe von Alterssplits durch TK et al. angeregt:

- DxG356 „Pulmonale Herzkrankheit“
→ Split zwischen 34 und 35 Jahren,
- DxG357 „Kardiomyopathie“
→ Split zwischen 29 und 30 Jahren,
- DxG365 „Koronarsklerose und andere chronisch-ischämische Koronarerkrankungen“ → Split zwischen 34 und 35 Jahren,
- DxG385 „Hypertensive Herzerkrankung, ohne Herzinsuffizienz“
→ Split zwischen 17 und 18 Jahren,
- DxG387 „Essentielle Hypertonie“
→ Split zwischen 17 und 18 Jahren,
- DxG389 „Sekundärer Hypertonus“
→ Split zwischen 17 und 18 Jahren,
- DxG398 „Kardiomegalie“
→ Split zwischen 29 und 30 Jahren.

Wie in Kapitel 3.3 („Einführung von Alterssplits für hierarchisierte Morbiditätsgruppen“) erläutert, wurde für das aktuelle Festlegungsverfahren ein Regelwerk zur Einführung von Alterssplits erarbeitet und zur Diskussion gestellt. Die Untersuchung der vorgeschlagenen Alterssplits wird an dieser Stelle daher zurückgestellt.

In Abbildung 21 wird das für die Anpassung relevante Ausgangsmodell dargestellt, die aufgeführten Fallzahlen und Schätzer beziehen sich dabei auf die Vollerhebung der Daten. Da

die einzelnen Anpassungsschritte auf Basis der 30%-Stichprobe der Daten berechnet werden, werden in Tabelle 87 die relevanten Fallzahlen und Kostenschätzer sowie die Modellkennzahlen der Vollerhebung denen der Stichprobe gegenübergestellt.

Abbildung 21: Schematische Darstellung der Hierarchie 16 „Herzerkrankungen“ im Ausgangsmodell

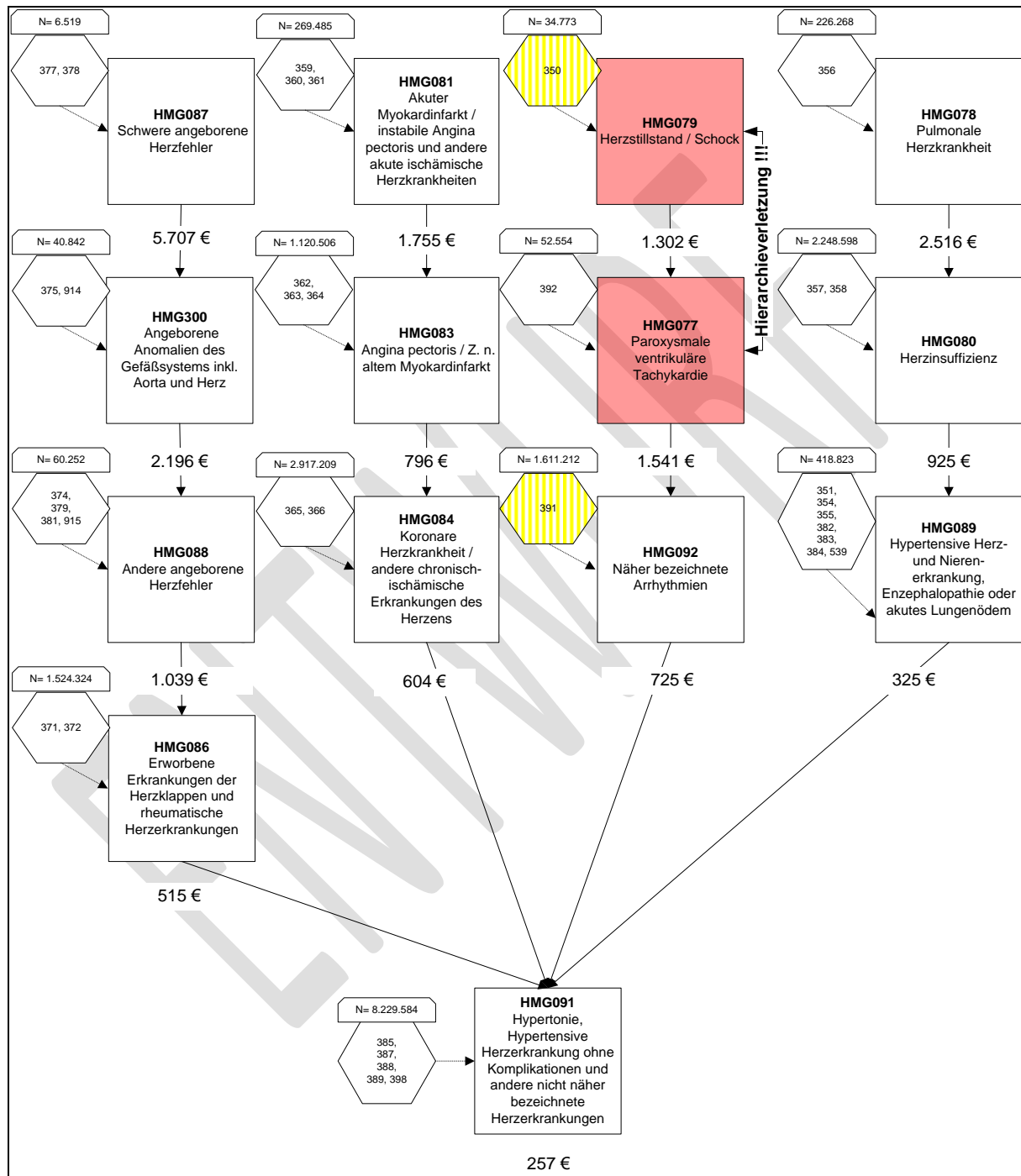


Tabelle 87: Ausgangsmodell der Hierarchie 16 „Herzerkrankungen“

Hierarchie 16 "Herzerkrankungen" Ausgangsmodell		Vollerhebung			30%-Stichprobe		
		R ²	24,6981%		R ²	24,0948%	
		CPM	23,3686%		CPM	23,3676%	
		MAPE	1.903,28 €		MAPE	1.903,52 €	
Risikogruppe		N	Beta	Standard- fehler	N	Beta	Standard- fehler
HMG077	Paroxysmale ventrikuläre Tachykardie	52.554	1.541,80 €	25,64 €	15.800	1.562,28 €	47,92 € *
HMG078	Pulmonale Herzkrankheit	226.268	2.516,13 €	12,89 €	67.881	2.535,95 €	24,12 €
HMG079	Herzstillstand / Schock	34.773	1.302,47 €	31,49 €	10.450	1.215,78 €	58,87 € *, **
HMG080	Herzinsuffizienz	2.248.598	925,03 €	4,65 €	675.432	907,61 €	8,70 €
HMG081	Akuter Myokardinfarkt / instabile Angina pectoris und andere akute ischämische Herzkrankheiten	269.485	1.755,81 €	11,57 €	80.653	1.788,27 €	21,68 €
HMG083	Angina pectoris / Z. n. altem Myokardinfarkt	1.120.506	796,31 €	5,93 €	336.181	777,80 €	11,09 €
HMG084	Koronare Herzkrankheit / andere chronisch-ischämische Erkrankungen des Herzens	2.917.209	604,92 €	4,01 €	876.427	615,29 €	7,50 €
HMG086	Erworbene Erkrankungen der Herzklappen und rheumatische Herzkrankungen	1.524.324	515,01 €	5,08 €	456.619	518,68 €	9,52 €
HMG087	Schwere angeborene Herzfehler (Alter < 18 Jahre)	6.519	5.707,11 €	72,69 €	1.988	5.529,90 €	134,80 €
HMG088	Andere angeborene Herzfehler (Alter < 18 Jahre)	60.252	1.039,91 €	24,01 €	18.261	954,02 €	44,68 €
HMG089	Hypertensive Herz- und Nierenerkrankung, Enzephalopathie oder akutes Lungenödem	418.823	325,41 €	9,25 €	125.361	350,05 €	17,33 €
HMG091	Hypertonie, Hypertensive Herzkrankung ohne Komplikationen und andere nicht näher bezeichnete Herzkrankungen	8.229.584	257,08 €	2,51 €	2.468.079	259,93 €	4,69 €
HMG092	Näher bezeichnete Arrhythmien	1.611.212	725,44 €	5,10 €	483.151	726,83 €	9,54 € **
HMG300	Angeborene Anomalien des Gefäßsystems inkl. Aorta und Herz	40.842	2.196,13 €	29,13 €	12.341	2.180,40 €	54,29 €

Anmerkungen:

* Hierarchieverletzung

** Neue bzw. geänderte ICD-

15.2 Anpassungen aufgrund Änderungen in der Krankheitsauswahl und im ICD2013GM

Im Rahmen der Krankheitsauswahl für das Ausgleichsjahr 2014 erfolgte eine Bereinigung der Ausschlusskategorie. Dabei wurde der ICD-Kode I46.9 „Herzstillstand, nicht näher bezeichnet“ der Krankheit KH159 „Ventrikuläre Tachykardie“ zugeordnet, die in den Auswahlkrankheiten enthalten ist.

Zusätzlich wird im ICD2013GM die Kategorie I48.- „Vorhofflimmern und Vorhofflattern“ neu abgegrenzt, sodass die Einordnung der dort enthaltenen und neu hinzugekommenen ICD-Kodes berücksichtigt werden muss.

In beiden Fällen schlagen sowohl GKV-SV als auch Barmer GEK, IKK e.V. und TK et al. vor, die neu hinzukommenden Codes in die schon bestehenden, thematisch passenden DxGruppen einzugliedern:

- Der neu aufgenommene ICD-Kode I46.9 „Herzstillstand, nicht näher bezeichnet“ soll analog zum Code I46.0 „Herzstillstand mit erfolgreicher Wiederbelebung“ der DxG350

„Herzstillstand / Schock“ und damit auch der gleichnamigen HMG079 „Herzstillstand / Schock“ zugeordnet werden.

- Die im ICD2013 überarbeiteten vierstelligen Codes des I48.- „Vorhofflimmern und Vorhofflattern“ ersetzen ab dem Datenjahr 2013 die bisherige fünfstellige Gliederung und sollen weiterhin der DxG391 „Vorhoffarrhythmie“ und damit der HMG092 „Näher bezeichnete Arrhythmien“ zugeordnet werden (vgl. Tabelle 88).

Tabelle 88: Änderungen I48.- ab ICD2013GM

I48.-	Vorhofflatternflimmern und Vorhofflimmernflattern Die folgenden fünften Stellen sind bei I48 zu verwenden 0 Paroxysmal 1 Chronisch 9 Nicht näher bezeichnet
I48.0-	Vorhofflattern Vorhofflimmern, paroxysmal
I48.1-	Vorhofflimmern, persistierend
I48.2	Vorhofflimmern, permanent
I48.3	Vorhofflattern, typisch Vorhofflattern, Typ I
I48.4	Vorhofflattern, atypisch Vorhofflattern, Typ II
I48.9	Vorhofflimmern und Vorhofflattern, nicht näher bezeichnet

Quelle: Dimdi – Aktualisierungsliste ICD-10-GM 2013

15.2.1 Untersuchung / Diskussion

Die im Vorschlagsverfahren eingebrachten Zuordnungsvorschläge erscheinen sowohl aus medizinischer als auch klassifikatorischer Sicht sinnvoll. Die vorgeschlagene Zuordnung des ICD I46.9 wurde bereits im Ausgangsmodell berücksichtigt. Im Vergleich zum Klassifikationsmodell 2013 ergeben sich auf gleicher Datenbasis nur geringfügige Auswirkungen auf den für die HMG079 resultierenden Schätzer, er sinkt von ca. 1.320 € um 18 € auf 1.302 €, die Fallzahl steigt um 2.000. Die zwischen der HMG079 und der HMG077 bestehende Hierarchieverletzung wird durch diese Änderungen nicht beeinflusst, sie besteht unabhängig von der Berücksichtigung des neuen ICD-Kodes.

Die Auswirkungen der Änderungen im ICD-10-GM 2013 können anhand der aktuellen Datenbasis – Diagnosen des Jahres 2010 – nicht analysiert werden. Die Diagnosen des Jahres 2013 werden erstmalig mit der Datenmeldung zum 15.08.2014 gemeldet und dann bei der Berechnung des Grundlagenbescheids III/2014 zum 30.09.2014 berücksichtigt. Zu diesem Zeitpunkt verlieren die alten ICD-Kodes ihre Gültigkeit und die alte ICD-Systematik wird durch die neue ersetzt. Die weitere Zuordnung der Codes im Klassifikationssystem bleibt davon unverändert, alle neuen Codes werden weiterhin der DxG391 „Vorhoffarrhythmie“ zugeordnet.

Ob die geänderte ICD-Systematik eine genauere Abgrenzung der einzelnen Codes im Klassifikationssystem ermöglicht bzw. sinnvoll erscheinen lässt, kann frühestens im Rahmen der

Festlegungen für das Klassifikationssystem 2017 zum 30.09.2016 empirisch geprüft werden, die die Korrekturmeldung 2013 als Basis für die Morbiditätsdaten verwenden.

15.2.2 Ergebnis

Der ICD-Kode I46.9 „Herzstillstand, nicht näher bezeichnet“ wird der DxG350 „Herzstillstand / Schock“ zugeordnet.

Die im ICD-10-GM 2013 überarbeiteten vierstelligen Codes des I48.- „Vorhofflimmern und Vorhofflattern“ ersetzen bei der Verwendung von Diagnosen ab dem Berichtsjahr 2013 die bisher verwendeten. Die weitere Zuordnung im Rahmen des Klassifikationssystems bleibt unverändert.

15.3 Hierarchieverletzung und Arzneimitteldifferenzierung

Mit dem Umstieg auf die Morbiditätsdaten des Jahres 2010 – erstmalig bei Berechnung der Gewichtungsfaktoren für den GLB I/2013 – ergibt sich eine Hierarchieverletzung zwischen der HMG079 „Herzstillstand / Schock“ und der im Klassifikationssystem untergeordneten HMG077 „Paroxysmale ventrikuläre Tachykardie“, die entsprechend der Festlegung des Berechnungsverfahrens zu einer Gleichsetzung der Zuschläge für beide HMG führte, was eine Überprüfung der Hierarchiebeziehung sinnvoll erscheinen lässt.

Da zusätzlich seitens TK et al. eine Arzneimittelvalidierung der DxG392 „Paroxysmale ventrikuläre Tachykardie“, die der gleichnamigen HMG077 zugrunde liegt, vorgeschlagen wurde, werden nachfolgend beide Problemstellungen überprüft.

15.3.1 Untersuchung / Diskussion

Die Betrachtung des Ausgangsmodells für die Anpassung für das Ausgleichsjahr 2014 zeigt, dass die Hierarchieverletzung auch in diesem Modell weiter besteht (vgl. Tabelle 87). Wie vorangehend dargestellt, bleibt dies unbeeinflusst von der Neuaufnahme des ICD I46.9 „Herzstillstand, nicht näher bezeichnet“ in die DxG350 „Herzstillstand / Schock“. Ausgehend von der nur geringen Differenz der Schätzer ist zu prüfen, ob die Hierarchieverletzung besser durch eine Zusammenlegung der HMG oder durch einen Tausch der HMG-Positionen innerhalb des Hierarchiestranges zu beheben ist.

Da gleichzeitig der Vorschlag von TK et al. zur Arzneimittelvalidierung der DxG392 „Paroxysmale ventrikuläre Tachykardie“ aus medizinischer Sicht grundsätzlich sinnvoll erscheint, jedoch auch merkliche Auswirkungen auf die Höhe des Schätzers der HMG077 „Paroxysmale ventrikuläre Tachykardie“ erwarten lässt, werden in einem vorangehenden Schritt mögliche Ausgestaltungen und Auswirkungen einer Arzneimittelvalidierung evaluiert.

Arzneimittelvalidierung

Die DxG392 „Paroxysmale ventrikuläre Tachykardie“ enthält die ICD-Kodes I47.0 „Ventrikuläre Arrhythmie durch Re-entry“ und I47.2 „Ventrikuläre Tachykardie“.

TK et al. merken im Vorschlagsverfahren zur DxG392 „Paroxysmale ventrikuläre Tachykardie“ an, dass jede Tachykardie bei der das Erregungsbildungszentrum in den Herzkammern liegt, stets lebensgefährlich sei und medikamentös oder durch elektrische Defibrillation behandelt werden müsse. Danach solle mindestens eine Dauerbehandlung mit Antiarrhythmika zur Verhinderung weiterer Tachykardien erfolgen, ggfs. würde zusätzlich die Implantation eines internen Defibrillators erforderlich. Es wird vorgeschlagen, die DxG daher mit den Wirkstoffen der ATC-Fünfsteller B01AA „Vitamin-K-Antagonisten“, B01AC „Thrombozytenaggregationshemmer, exkl. Heparin“, C01BB „Antiarrhythmika, Klasse Ib“, C01BC „Antiarrhythmika, Klasse Ic“, C01BD „Antiarrhythmika, Klasse III“ und C01BG „Andere Antiarrhythmika, Klasse I und III“ zu validieren.

Generell erscheint die Validierung der genannten Diagnosen aus medizinischer Sicht sinnvoll, da es sich in beiden Fällen um jeweils schwere Ausprägungen von Herzrhythmusstörungen handelt, die eine langfristige, medikamentös unterstützte Behandlung bedingen. Die Auswahl der zur Validierung zu verwendenden ATC-Fünfsteller erscheint jedoch nicht sachgerecht. Die Wirkstoffe der Fünfsteller B01AA und B01AC dienen zwar der Blutverdünnung, erscheinen jedoch für die valide Bestätigung der genannten Diagnosen zu unspezifisch. Stattdessen sollten in der vorgeschlagenen Auswahl die Fünfsteller C07AA „Beta-Adrenozeptor-Antagonisten, nichtselektiv“ und C07AB „Beta-Adrenozeptor-Antagonisten, selektiv“ zusätzlich berücksichtigt werden. Da beide Diagnosen eine langfristige Arzneimitteltherapie benötigen, wird als Aufgreifkriterium die obligate Arzneimitteltherapie für chronisches Krankheitsgeschehen angesetzt, d.h. es werden mind. 183 verordnete Behandlungstage zur Validierung gefordert. Die Auswirkungen der so angepassten Arzneimitteldifferenzierung werden in Tabelle 89 dargestellt: Die Besetzungszahl der HMG077 „Paroxysmale ventrikuläre Tachykardie“ sinkt um ca. 3.000 Personen, der Schätzer steigt um fast 400 €, alle Kennzahlen verbessern sich im Vergleich zum Ausgangsmodell.

Tabelle 89: Arzneimittelvalidierung für DxG392 / HMG077

Hierarchie 16 "Herzkrankungen"		Ausgangsmodell			Rang	Arzneimittelvalidierung HMG077			Rang
		R ²	CPM	MAPE		R ²	CPM	MAPE	
		24,0948%	23,3676%	1.903,52 €		24,0952%	23,3686%	1.903,50 €	
Risikogruppe		N	Beta	Standardfehler		N	Beta	Standardfehler	
HMG077	Paroxysmale ventrikuläre Tachykardie	15.800	1.562,28 €	47,92 €	2*	12.510	1.842,89 €	53,90 €	2*
HMG079	Herzstillstand / Schock	10.450	1.215,78 €	58,87 €	1*	10.450	1.217,78 €	58,87 €	1*
HMG091	Hypertonie, Hypertensive Herzkrankung ohne Komplikationen und andere nicht näher bezeichnete Herzkrankungen	2.468.079	259,93 €	4,69 €	4	2.468.524	259,63 €	4,69 €	4
HMG092	Näher bezeichnete Arrhythmien	483.151	726,83 €	9,54 €	3	483.229	727,98 €	9,54 €	3

Anmerkungen:

* Hierarchieverletzung

Geänderte Hierarchisierung

Durch die vorangehend geprüfte Arzneimittelvalidierung der DxG392 wird die zwischen der HMG079 „Herzstillstand / Schock“ und der HMG077 „Paroxysmale ventrikuläre Tachykardie“ bestehende Hierarchieverletzung weiter vergrößert. Auf Grundlage der aktuellen Datenbasis resultiert für die HMG077 ein um 600 € höherer Kostenschätzer als für die HMG079 – und dies trotz der direkten Dominanz der HMG079. Dieser deutliche Unterschied in der Höhe der hierarchisierten Schätzer zeigt, dass ein Zusammenlegen der beiden HMG keine optimale Lösung darstellt, sondern ein Tausch der Hierarchiepositionen der HMG erforderlich ist. Die Auswirkungen dieses Tauschs werden in Tabelle 90 dargestellt.

Tabelle 90: Hierarchieverletzung zwischen HMG077 und HMG079

Hierarchie 16 "Herzerkrankungen"	Arzneimittelvalidierung HMG077			Rang	Geänderte Hierarchisierung			Rang
	R ²	24,0952%			R ²	24,0954%		
	CPM	23,3686%			CPM	23,3687%		
	MAPE	1.903,50 €			MAPE	1.903,49 €		
Risikogruppe	N	Beta	Standard- fehler		N	Beta	Standard- fehler	
HMG077 Paroxysmale ventrikuläre Tachykardie	12.510	1.842,89 €	53,90 €	2*	13.337	1.954,42 €	52,23 €	1
HMG079 Herzstillstand / Schock	10.450	1.217,78 €	58,87 €	1*	9.623	1.010,57 €	61,31 €	2
HMG091 Hypertonie, Hypertensive Herzerkrankung ohne Komplikationen und andere nicht näher bezeichnete Herzerkrankungen	2.468.524	259,63 €	4,69 €	4	2.468.524	259,50 €	4,69 €	4
HMG092 Näher bezeichnete Arrhythmien	483.229	727,98 €	9,54 €	3	483.229	728,15 €	9,54 €	3

Anmerkungen:

* Hierarchieverletzung

Die Kostenspreizung zwischen HMG077 und HMG079 vergrößert sich weiter, die Hierarchieverletzung ist aufgehoben, alle Modellkennzahlen verbessern sich.

15.3.2 Ergebnis

Da sowohl die geprüfte Arzneimittelvalidierung als auch die geänderte Hierarchisierung Modellverbesserungen bewirken, wird vorgeschlagen beide Änderungen durchzuführen.

15.4 Aufgreifkriterium „stationär erforderlich“ und Auftrennung der DxG914

Im Vorschlagsverfahren wurde von TK et al. in der Hierarchie 16 für folgende DxG die Einführung des Aufgreifkriteriums „stationär erforderlich“ angeregt:

- DxG374 „Angeborene Herzklappenfehler (Alter < 18 Jahre)“,
- DxG375 „Aortenatresie / -stenose und andere angeborene Aortenfehler (Alter < 18 Jahre)“,
- DxG377 „Schwere angeborene Anomalie des Herzens / des Gefäßsystems (Alter < 18 Jahre)“,
- DxG378 „Atresie der A. pulmonalis (Alter < 18 Jahre)“,

- DxG379 „Ventrikelseptumdefekt (Alter < 18 Jahre)“.

Es wird darauf verwiesen, dass alle in den DxG enthaltenen ICD so schwerwiegend seien, dass sie stationäre Aufenthalte erforderten. Da eine ambulante Therapie der Diagnosen im Kindesalter nicht adäquat sei, solle für alle DxG das Kriterium „stationär erforderlich“ eingeführt werden.

Zusätzlich wurde darauf hingewiesen, dass in der DxG914 „Andere und nicht näher bezeichnete angeborene Anomalie des Herzens / des Gefäßsystems“ – welche der HMG300 „Angeborene Anomalien des Gefäßsystems inkl. Aorta und Herz“ zugeordnet ist – neben angeborenen Anomalien des Herzens auch angeborene Anomalien der zerebralen sowie der peripheren Gefäße enthalten sind. Diese Zusammenlegung sei aus medizinisch inhaltlicher Sicht nicht sinnvoll. Es wird vorgeschlagen, die DxG in drei differenzierte DxGruppen zu untergliedern:

- Herzanomalien bzw. Herzgefäße,
- Fehlbildungen der zerebralen Gefäße,
- Fehlbildungen der peripheren Gefäße.

Die Analyse der Kosten bestätige diese Vorgehensweise. Der ebenfalls in der DxG914 enthaltene Diagnosekode Q21.9 „Angeborene Fehlbildung des Herzseptums, nicht näher bezeichnet“ bezeichne einen Herzseptumsdefekt und sei daher der DxG915 „Vorhofseptumdefekt“ zuzuordnen.

15.4.1 Untersuchung / Diskussion

In einem ersten Bearbeitungsschritt wurden die Anmerkungen zum Aufgreifkriterium „stationär erforderlich“ aus medizinisch-klassifikatorischer Sicht geprüft. Die Betrachtung der aufgeführten DxG zeigt, dass mit Ausnahme der DxG378 „Atresie der A. pulmonalis (Alter < 18 Jahre)“, die lediglich den ICD-Kode Q25.5 „Atresie der A. pulmonalis“ umfasst, alle anderen DxGruppen jeweils mehrere und dabei immer auch unspezifische ICD-Kodes umfassen, die nicht zwingend einen stationären Aufenthalt im Betrachtungsjahr erforderlich machen. Aus diesem Grund erscheint die Forderung nach Einführung des Aufgreifkriteriums „stationär erforderlich“ für diese DxG nicht sachgerecht. Für die DxG378 kann die Argumentation von TK et al. dagegen nachvollzogen werden, die Einführung des Aufgreifkriteriums wird nachfolgend überprüft.

Auch der Hinweis auf die heterogene Zusammensetzung der DxG914 „Andere und nicht näher bezeichnete angeborene Anomalie des Herzens / des Gefäßsystems“ erscheint berechtigt, hier sind tatsächlich sowohl eindeutig auf die Hierarchie 16 „Herzerkrankungen“ bezogene ICD-Kodes als auch Kodes, die thematisch eher der Hierarchie 17 „Zerebrovaskuläre Erkrankungen“ bzw. der Hierarchie 18 „Gefäß- und Kreislauferkrankungen“ zuzuordnen sind, enthalten. Die vorgeschlagene Verschiebung des ICD-Kodes Q21.9 „Angeborene Fehl-

bildung des Herzseptums, nicht näher bezeichnet“ von der DxG914 in die DxG915 „Vorhofseptumdefekt“ erscheint ebenfalls sachgerecht. Aus diesem Grund wurde eine komplette medizinische und klassifikatorische Überarbeitung der DxG914 vorgenommen, die in Tabelle 91 dargestellt wird.

Tabelle 91: Überarbeitung DxG914

ICD10	ICD-Bezeichnung	DxG_neu	Bezeichnung
Q20.0	Truncus arteriosus communis	393_neu	Sonstige Fehlbildungen der Herzhöhlen und verbindender Strukturen
Q20.1	Rechter Doppelausstromventrikel [Double outlet right ventricle]		
Q20.2	Linker Doppelausstromventrikel [Double outlet left ventricle]		
Q20.3	Diskordante ventrikuloarterielle Verbindung		
Q20.4	Doppeleinstromventrikel [Double inlet ventricle]		
Q20.5	Diskordante atrioventrikuläre Verbindung		
Q20.6	Vorhofisomerismus		
Q20.8	Sonstige angeborene Fehlbildungen der Herzhöhlen und verbindender Strukturen		
Q20.9	Angeborene Fehlbildung der Herzhöhlen und verbindender Strukturen, nicht näher bezeichnet		
Q21.9	Angeborene Fehlbildung des Herzseptums, nicht näher bezeichnet	915	Vorhofseptumdefekt (Verschiebung)
Q24.3	Infundibuläre Pulmonalstenose	914_neu	Sonstige Fehlbildungen des Herzens
Q24.4	Angeborene subvalvuläre Aortenstenose		
Q24.5	Fehlbildung der Koronargefäße		
Q24.6	Angeborener Herzblock		
Q24.8	Sonstige näher bezeichnete angeborene Fehlbildungen des Herzens		
Q24.9	Angeborene Fehlbildung des Herzens, nicht näher bezeichnet		
Q25.0	Offener Ductus arteriosus	394_neu	Sonstige Fehlbildungen großer Arterien
Q25.6	Stenose der A. pulmonalis (angeboren)		
Q25.7	Sonstige angeborene Fehlbildungen der A. pulmonalis		
Q25.8	Sonstige angeborene Fehlbildungen der großen Arterien		
Q25.9	Angeborene Fehlbildung der großen Arterien, nicht näher bezeichnet		

ICD10	ICD-Bezeichnung	DxG_neu	Bezeichnung
Q27.0	Angeborenes Fehlen oder Hypoplasie der A. umbilicalis	395_neu	Fehlbildungen peripherer und sonstiger Gefäße
Q27.1	Angeborene Nierenarterienstenose		
Q27.2	Sonstige angeborene Fehlbildungen der Nierenarterie		
Q27.3	Arteriovenöse Fehlbildung der peripheren Gefäße		
Q27.4	Angeborene Phlebektasie		
Q27.8	Sonstige näher bezeichnete angeborene Fehlbildungen des peripheren Gefäßsystems		
Q27.9	Angeborene Fehlbildung des peripheren Gefäßsystems, nicht näher bezeichnet		
Q28.0	Arteriovenöse Fehlbildung der präzerebralen Gefäße	396_neu	Fehlbildungen zerebraler und präzerebraler Gefäße
Q28.00	Angeborenes arteriovenöses Aneurysma der präzerebralen Gefäße		
Q28.01	Angeborene arteriovenöse Fistel der präzerebralen Gefäße		
Q28.08	Sonstige angeborene arteriovenöse Fehlbildungen der präzerebralen Gefäße		
Q28.09	Angeborene arteriovenöse Fehlbildung der präzerebralen Gefäße, nicht näher bezeichnet		
Q28.1	Sonstige Fehlbildungen der präzerebralen Gefäße		
Q28.10	Angeborenes Aneurysma der präzerebralen Gefäße		
Q28.11	Angeborene Fistel der präzerebralen Gefäße		
Q28.18	Sonstige angeborene Fehlbildungen der präzerebralen Gefäße		
Q28.19	Angeborene Fehlbildung der präzerebralen Gefäße, nicht näher bezeichnet		
Q28.2	Arteriovenöse Fehlbildung der zerebralen Gefäße		
Q28.20	Angeborenes arteriovenöses Aneurysma der zerebralen Gefäße		
Q28.21	Angeborene arteriovenöse Fistel der zerebralen Gefäße		
Q28.28	Sonstige angeborene arteriovenöse Fehlbildungen der zerebralen Gefäße		
Q28.29	Angeborene arteriovenöse Fehlbildung der zerebralen Gefäße, nicht näher bezeichnet		
Q28.3	Sonstige Fehlbildungen der zerebralen Gefäße		
Q28.30	Angeborenes Aneurysma der zerebralen Gefäße		
Q28.31	Angeborene Fistel der zerebralen Gefäße		
Q28.38	Sonstige angeborene Fehlbildungen der zerebralen Gefäße		
Q28.39	Angeborene Fehlbildung der zerebralen Gefäße, nicht näher bezeichnet		

ICD10	ICD-Bezeichnung	DxG_neu	Bezeichnung
Q28.8	Sonstige näher bezeichnete angeborene Fehlbildungen des Kreislaufsystems	395_neu	Fehlbildungen peripherer und sonstiger Gefäße
Q28.80	Sonstiges angeborenes Aneurysma		
Q28.81	Sonstige angeborene Fistel des Kreislaufsystems		
Q28.88	Sonstige näher bezeichnete angeborene Fehlbildungen des Kreislaufsystems		
Q28.9	Angeborene Fehlbildung des Kreislaufsystems, nicht näher bezeichnet		

Den Vorschlag von TK et al. erweiternd wird die DxG914_alt bei der Überarbeitung nicht in drei, sondern in fünf neue DxG aufgeteilt:

- DxG393_neu „Sonstige Fehlbildungen der Herzhöhlen und verbindender Strukturen“,
- DxG394_neu „Sonstige Fehlbildungen des Herzens“,
- DxG395_neu „Fehlbildungen peripherer und sonstiger Gefäße“,
- DxG396_neu „Fehlbildungen zerebraler und präzerebraler Gefäße“,
- DxG914_neu „Sonstige Fehlbildungen des Herzens“.

Die DxG395_neu „Fehlbildungen peripherer und sonstiger Gefäße“ ist aus der Herzhierarchie auszugliedern und in die Hierarchie 18 „Gefäß- und Kreislauferkrankungen“ zu verschieben, während die DxG396_neu „Fehlbildungen zerebraler und präzerebraler Gefäße“ in die Hierarchie 17 „Zerebrovaskuläre Erkrankungen“ einzuordnen ist.

Insgesamt ergeben sich durch die Überarbeitung der DxG914_alt und die Prüfung des Aufgreifkriteriums „stationär erforderlich“ eine Vielzahl von Änderungen auf DxG-Ebene, die alle den Hierarchiestrang der angeborenen und erworbenen Herzfehler (HMG087 → HMG300 → HMG088 → HMG086 → HMG091) betreffen und eine komplette Überprüfung dieses Stranges auf Ebene der DxGruppen ratsam erscheinen lassen.

Tabelle 92: Überarbeitung Hierarchiestrang "Herzfehler"

Diagnosegruppen			Modell 1 (Schätzer DxGruppen "unhierarchisiert")			Modell 2 (Modell 1 + Aufgreifkriterium "Stationär erforderlich" für DxG378)		
			R ²	24,1003%		R ²	24,1011%	
			CPM	23,3711%		CPM	23,3716%	
			MAPE	1.903,43 €		MAPE	1.903,42 €	
Zuordnung im Ausgangsmodell	Nr.	Bezeichnung	Modellschätzer			Modellschätzer		
			N	Beta	Standard- fehler	N	Beta	Standard- fehler
1	HMG087	DxG378	269	5.052,69 €	374,76 €	63	16.697,92 €	767,84 €
		DxG377	1.811	2.685,61 €	147,37 €	1.811	2.696,45 €	147,00 €
2	HMG300	DxG914_neu	5.055	610,52 €	90,67 €	5.055	625,12 €	90,63 €
		DxG393_neu	1.362	3.306,80 €	171,01 €	1.362	3.327,56 €	170,80 €
		DxG394_neu	6.322	1.532,20 €	81,73 €	6.322	1.509,74 €	81,69 €
		DxG395_neu	585	2.925,33 €	250,77 €	585	2.885,16 €	250,70 €
		DxG396_neu	92	5.204,29 €	627,23 €	92	5.211,84 €	627,22 €
3	HMG088	DxG375	2.559	1.385,97 €	124,80 €	2.559	1.359,92 €	124,79 €
		DxG374	5.643	1.277,12 €	87,97 €	5.643	1.275,22 €	87,82 €
		DxG379	10.761	875,69 €	62,38 €	10.761	883,94 €	62,35 €
		DxG381	270	730,09 €	368,94 €	270	676,00 €	368,88 €
		DxG915	17.095	545,08 €	50,97 €	17.095	543,74 €	50,96 €
4	HMG086	DxG371	427.753	447,92 €	10,39 €	427.753	448,01 €	10,39 €
		DxG372	120.868	116,40 €	18,91 €	120.868	116,96 €	18,91 €
5	HMG091	DxG385, DxG387	2.551.688	264,22 €	4,65 €	2.551.688	264,21 €	4,65 €
		DxG388, DxG389						
		DxG398						

Tabelle 92 zeigt die Ergebnisse dieser Überprüfung: In Modell 1 werden die Schätzer und Fallzahlen für die unhierarchisierten, einzelnen DxG des Hierarchiestrangs dargestellt, in Modell 2 wird zusätzlich (wie vorangehend beschrieben) das Aufgreifkriterium „stationär erforderlich“ für die DxG378 gesetzt, das aus medizinischen Gründen für sinnvoll erachtet wird. In beiden Modellen wird deutlich, dass die bestehenden HMG aus sehr heterogenen DxGruppen zusammengesetzt sind. Modell 2 weist – wie aus medizinischer Sicht erwartet – etwas bessere Kennzahlen auf und bildet daher die Grundlage für die anschließende Neuzusammenstellung der Morbiditätsgruppen. Da für die Analyse der DxG auf die Hierarchisierung verzichtet wird, sind die aus den Modellen 1 und 2 resultierenden Kennzahlen nur direkt miteinander, jedoch nicht direkt mit dem Ausgangsmodell vergleichbar.

Ausgehend von der teuersten einzelnen Diagnosegruppe wurde der Hierarchiestrang schrittweise neu hierarchisiert, DxGruppen mit eng beieinanderliegenden Kostenschätzern wurden dabei zusammengefasst. Es resultieren sechs neu zusammengesetzte und neu hierarchisierte Morbiditätsgruppen, die in Tabelle 93 (Modell 3) dargestellt werden. Die Zusammensetzung der einzelnen HMG ist deutlich homogener, alle Kennzahlen verbessern sich im Vergleich zum Ausgangsmodell. Für die HMG087 ergeben sich zwar mit 63 Fällen in der 30%-Stichprobe weniger als 100 Fälle, allerdings ist diese Gruppe in der Vollerhebung mit 215 Fällen ausreichend besetzt. Die Modellverbesserung ergibt sich auch auf Grundlage der Vollerhebung.

Tabelle 93: Neu zusammengestellter Hierarchiestrang "Herzfehler"

Diagnosegruppen			Modell 3 (HMG neu zusammengefasst)		
			R ²	24,0989%	
			CPM	23,3690%	
			MAPE	1.903,48 €	
Neue HMG-Zuordnung	Nr.	Bezeichnung	N	Modellschätzer Beta	Standardfehler
1 HMG087	DxG378	Atresie der A. pulmonalis (Alter < 18 Jahre) (stationär erforderlich)	63	22.699,45 €	761,50 €
2 HMG301	DxG377	Schwere angeborene Anomalie des Herzens / des Gefäßsystems (Alter < 18 Jahre)	2.900	5.046,09 €	111,82 €
	DxG393_neu	Sonstige Fehlbildungen der Herzhöhlen und verbindender Strukturen			
3 HMG088	DxG394_neu	Sonstige Fehlbildungen großer Arterien	10.648	2.138,07 €	58,45 €
	DxG375	Aortenatresie / -stenose und andere angeborene Aortenfehler (Alter < 18 Jahre)			
	DxG374	Angeborene Herzklappenfehler (Alter < 18 Jahre)			
	DxG381	Situs inversus / Kartagener-Syndrom (Alter < 18 Jahre)			
4 HMG300	DxG914_neu	Sonstige Fehlbildungen des Herzens	18.540	808,42 €	44,36 €
	DxG379	Ventrikelseptumdefekt (Alter < 18 Jahre)			
	DxG915	Vorhofseptumdefekt			
5 HMG086	DxG371	Endokarditis an der Mitralklappe	456.626	518,84 €	9,52 €
	DxG372	Erkrankungen der Mitralklappe			
6 HMG091	DxG385, DxG387, DxG388, DxG389, DxG398	Hypertensive Herzerkrankung, ohne Herzinsuffizienz, Essentielle Hypertonie, Maligne Hypertonie, Sekundärer Hypertonus, Kardiomegalie	2.468.083	259,87 €	4,69 €
Hierarchie 18	DxG395_neu	Fehlbildungen peripherer und sonstiger Gefäße	585	3.163,83 €	250,43 €
Hierarchie 17	DxG396_neu	Fehlbildungen zerebraler und präzerebraler Gefäße	92	5.130,72 €	627,22 €

15.4.2 Ergebnis

Die DxG914_alt wird entsprechend der Tabelle 91 in fünf neue DxG aufgeteilt, von denen die DxG395_neu „Fehlbildungen peripherer und sonstiger Gefäße“ in die Hierarchie 18 „Gefäß- und Kreislauferkrankungen“ und die DxG396_neu „Fehlbildungen zerebraler und präzerebraler Gefäße“ in die Hierarchie 17 „Zerebrovaskuläre Erkrankungen“ ausgegliedert werden. Zusätzlich wird der ICD-Kode Q21.9 „Angeborene Fehlbildung des Herzseptums, nicht näher bezeichnet“ in die DxG915 „Vorhofseptumdefekt“ verschoben. Für die DxG378 wird das Aufgreifkriterium „Stationär erforderlich“ gesetzt. Der gesamte Hierarchiestrang, bestehend aus HMG087, HMG088, HMG086, HMG091 und HMG300 wird – wie in Tabelle 93 dargestellt – neu zusammengesetzt und hierarchisiert.

15.5 Zusammenfassung der bisherigen Änderungen

Die nachfolgende Einordnung der Komplikationscodes erfolgt unter Berücksichtigung der bisherigen Änderungen.

Tabelle 94 stellt die resultierenden Schätzer und Kennzahlen der zusammengefassten Änderungen dar.

Tabelle 94: Zusammenfassung der bisherigen Änderungen in Hierarchie 16

Hierarchie 16 "Herzerkrankungen" Zwischenstand		<div> <div>R² 24,0995%</div> <div>CPM 23,3701%</div> <div>MAPE 1.903,46 €</div> </div>		
Risikogruppe	N	Beta	Standard- fehler	
HMG077 Paroxysmale ventrikuläre Tachykardie	13.337	1.955,24 €	52,23 €	
HMG078 Pulmonale Herzkrankheit	67.881	2.529,36 €	24,12 €	
HMG079 Herzstillstand / Schock	9.623	1.008,22 €	61,31 €	
HMG080 Herzinsuffizienz	675.432	904,33 €	8,70 €	
HMG081 Akuter Myokardinfarkt / instabile Angina pectoris und andere akute ischämische Herzkrankheiten	80.653	1.778,29 €	21,68 €	
HMG083 Angina pectoris / Z. n. altem Myokardinfarkt	336.181	776,21 €	11,09 €	
HMG084 Koronare Herzkrankheit / andere chronisch-ischämische Erkrankungen des Herzens	876.427	614,48 €	7,50 €	
HMG086 Erworbene Erkrankungen der Herzklappen und rheumatische Herzerkrankungen	456.626	519,51 €	9,52 €	
HMG087 Atresie der A. pulmonalis (Alter < 18 Jahre)	63	22.704,86 €	761,50 €	
HMG088 Andere angeborene Herzfehler (Alter < 18 Jahre)	10.648	2.138,38 €	58,45 €	
HMG089 Hypertensive Herz- und Nierenerkrankung, Enzephalopathie oder akutes Lungenödem	125.361	349,66 €	17,33 €	
HMG091 Hypertonie, Hypertensive Herzerkrankung ohne Komplikationen und andere nicht näher bezeichnete Herzerkrankungen	2.468.528	259,45 €	4,69 €	
HMG092 Näher bezeichnete Arrhythmien	483.229	728,27 €	9,54 €	
HMG300 Sonstige angeborene Herzfehler	18.540	808,24 €	44,36 €	
HMG301 Schwere angeborene Herzfehler	2.900	5.047,35 €	111,82 €	

15.6 Komplikationen

Weiterer Änderungsbedarf in der Hierarchie 16 „Herzerkrankungen“ resultiert aus der Überarbeitung der Hierarchie 24 „Medizinische Komplikationen“. Nachfolgende ICD-Kodes wurden im Zuge der Überarbeitung aus der Hierarchie 24 ausgegliedert und sollen in die Hierarchie 16 eingegliedert werden:

- I97.0 Postkardiotomie-Syndrom,
- I97.1 Sonstige Funktionsstörungen nach kardiochirurgischem Eingriff,
- T82.0 Mechanische Komplikation durch eine Herzklappenprothese,
- T82.1 Mechanische Komplikation durch ein kardiales elektronisches Gerät,
- T82.2 Mechanische Komplikation durch Koronararterien-Bypass und Klappentransplantate,
- T82.3 Mechanische Komplikation durch sonstige Gefäßtransplantate,
- T82.4 Mechanische Komplikation durch Gefäßkatheter bei Dialyse,

- T82.5 Mechanische Komplikation durch sonstige Geräte und Implantate im Herzen und in den Gefäßen,
- T82.6 Infektion und entzündliche Reaktion durch eine Herzklappenprothese,
- T82.7 Infektion und entzündliche Reaktion durch sonstige Geräte, Implantate oder Transplantate im Herzen und in den Gefäßen.

15.6.1 Untersuchung / Diskussion

Da die Komplikationscodes in die bestehende Hierarchie einsortiert werden müssen, erfolgt zunächst eine Analyse der Kostenschätzer der einzelnen Codes auf ICD-Ebene sowie eine medizinische Einschätzung, welchen Hierarchiesträngen die jeweiligen Komplikationen zugeordnet werden sollen (vgl. Tabelle 95).

Tabelle 95: Komplikationen "Herz"

ICD10	Diagnose ICD-Bezeichnung	Mapping (alt)		Aufgreif- kriterien "stationär erforderlich"	Mapping (neu)				
		DxG	MG		DxG	Versicherte	Jahreswert	Standard- fehler	Einordnung
I97.0	Postkardiotomie-Syndrom	685	165	Ja	980	194	3.093,65 €	430,80 €	HMG078-HMG089
I97.1	Sonstige Funktionsstörungen nach kardiochirurgischem Eingriff	934	165	Nein	981	8.013	153,99 €	67,15 €	HMG 91
T82.0	Mechanische Komplikation durch eine Herzklappenprothese	681	164	Ja	982	430	2.794,52 €	290,58 €	HMG087-HMG086
T82.1	Mechanische Komplikation durch ein kardiales elektronisches Gerät	681	164	Ja	983	4.681	905,63 €	87,96 €	HMG079-HMG092
T82.2	Mechanische Komplikation durch Koronararterien-Bypass und Klappentransplantate	681	164	Ja	984	119	-1.306,65 €	549,63 €	HMG081-HMG084 HMG091
T82.3	Mechanische Komplikation durch sonstige Gefäßtransplantate	681	164	Ja	985	1.890	4.133,04 €	138,92 €	Gefäß- und Kreislauf
T82.4	Mechanische Komplikation durch Gefäßkatheter bei Dialyse	681	164	Ja	986	818	- 202,65 €	213,87 €	Gefäß- und Kreislauf
T82.5	Mechanische Komplikation durch sonstige Geräte und Implantate im Herzen und in den Gefäßen	681	164	Ja	987	4.902	4.988,20 €	89,54 €	HMG079-HMG092 & HMG081-HMG084
T82.6	Infektion und entzündliche Reaktion durch eine Herzklappenprothese	684	164	Ja	988	159	-1.698,24 €	477,04 €	HMG087-HMG086 HMG091
T82.7	Infektion und entzündliche Reaktion durch sonstige Geräte, Implantate oder Transplantate im Herzen und in den Gefäßen	684	164	Ja	989	6.119	7.846,15 €	78,47 €	HMG079-HMG092 & HMG081-HMG084

Darauf basierend werden dann die jeweiligen ICD-Kodes auf die unterschiedlichen Hierarchiestränge (inklusive der vorangehend dargestellten Überarbeitungen) verteilt und anhand ihrer Kostenschätzer bestehenden oder neuen HMG zugeordnet:

- Die Diagnosen T82.0 „Mechanische Komplikation durch eine Herzklappenprothese“ und T82.6 „Infektion und entzündliche Reaktion durch eine Herzklappenprothese“ werden dem Hierarchiestrang der angeborenen Herzfehler und erworbenen Erkrankungen der Herzklappen zugeordnet. T82.0 wird nach Analyse der Kostenschätzer als DxG 982 der HMG301 „Schwere angeborene Herzfehler“ zugeordnet, während T82.6 aufgrund des niedrigen Schätzers als DxG988 der HMG091 „Hypertonie, Hypertensive Herzerkrankung ohne Komplikationen und andere nicht näher bezeichnete Herzerkrankungen“ zugeordnet wird.

- Weniger eindeutig ist die Zuordnung des ICD-Kodes T82.2 „Mechanische Komplikation durch Koronararterien-Bypass und Klappentransplantate“, aufgrund des niedrigen Schätzers erfolgt jedoch auch hier eine Einordnung als DxG984 in die HMG091.
- Die Codes T82.3 „Mechanische Komplikation durch sonstige Gefäßtransplantate“ sowie T82.4 „Mechanische Komplikation durch Gefäßkatheter bei Dialyse“ werden in die Hierarchie 18 „Gefäß- und Kreislauferkrankungen“ verschoben.
- Der Kode T82.1 „Mechanische Komplikation durch ein kardiales elektronisches Gerät“ wird als gleichnamige DxG983 der HMG079 „Herzstillstand / Schock“ zugeordnet.
- Die Codes T82.5 „Mechanische Komplikation durch sonstige Geräte und Implantate im Herzen und in den Gefäßen“ und T82.7 „Infektion und entzündliche Reaktion durch sonstige Geräte, Implantate oder Transplantate im Herzen und in den Gefäßen“ betreffen sowohl den Strang „Infarkt / koronare Herzerkrankungen“ (HMG081-HMG084) als auch den Hierarchiestrang „Herzrhythmusstörungen / Herzstillstand“ (HMG079-HMG092). Aufgrund der Höhe der resultierenden Schätzer erhalten beide Codes jeweils eigene DxG und HMG. Der Kode T82.7 erhält die DxG989 „Infektion und entzündliche Reaktion durch sonstige Geräte, Implantate oder Transplantate im Herzen und in den Gefäßen“ sowie die gleichnamige HMG320. Der Kode T82.5 „Mechanische Komplikation durch sonstige Geräte und Implantate im Herzen und in den Gefäßen“ wird der gleichnamigen DxG987 sowie der entsprechenden HMG318 zugeordnet und von der HMG320 dominiert. Beide HMG dominieren sowohl den Hierarchiestrang HMG081-HMG091 als auch den Hierarchiestrang HMG077-HMG091.
- Die Diagnose I97.0 „Postkardiotomie-Syndrom“ wird dem Hierarchiestrang „Pulmonale Herzkrankheit / Herzinsuffizienz“ (HMG078-HMG089) zugeordnet und aufgrund ihres Kostenschätzers als DxG980 „Postkardiotomie-Syndrom“ in die HMG078 „Pulmonale Herzkrankheit“ einsortiert. Die I97.1 „Sonstige Funktionsstörungen nach kardiochirurgischem Eingriff“ wird als gleichnamige DxG981 in die HMG091 eingruppiert.

Die resultierenden Fallzahlen, Schätzer und Kennzahlen werden in Tabelle 96 dargestellt, die neue Ausgestaltung der Hierarchie zeigt Abbildung 22 am Kapitelende.

Tabelle 96: Hierarchie 16 nach Einordnung der Komplikationen

Hierarchie 16 "Herzerkrankungen"	Zwischenstand			Bearbeitung Komplikationen		
		R ²	CPM		R ²	CPM
		24,0995%	23,3701%		24,1264%	23,3790%
		MAPE 1.903,46 €			MAPE 1.903,24 €	
Risikogruppe	N	Beta	Standard- fehler	N	Beta	Standard- fehler
HMG077 Paroxysmale ventrikuläre Tachykardie	13.337	1.955,24 €	52,23 €	13.193	2.088,78 €	52,49 €
HMG078 Pulmonale Herzkrankheit	67.881	2.529,36 €	24,12 €	68.052	2.540,95 €	24,08 €
HMG079 Herzstillstand / Schock	9.623	1.008,22 €	61,31 €	13.517	1.216,04 €	51,79 €
HMG080 Herzinsuffizienz	675.432	904,33 €	8,70 €	675.339	907,35 €	8,70 €
HMG081 Akuter Myokardinfarkt / instabile Angina pectoris und andere akute ischämische Herzkrankheiten	80.653	1.778,29 €	21,68 €	79.892	1.833,56 €	21,77 €
HMG083 Angina pectoris / Z. n. altem Myokardinfarkt	336.181	776,21 €	11,09 €	335.100	796,55 €	11,10 €
HMG084 Koronare Herzkrankheit / andere chronisch-ischämische Erkrankungen des Herzens	876.427	614,48 €	7,50 €	874.259	630,52 €	7,50 €
HMG086 Erworbene Erkrankungen der Herzklappen und rheumatische Herzerkrankungen	456.626	519,51 €	9,52 €	456.272	522,93 €	9,52 €
HMG087 Atresie der A. pulmonalis (Alter < 18 Jahre)	63	22.704,86 €	761,50 €	63	22.749,87 €	761,38 €
HMG088 Andere angeborene Herzfehler (Alter < 18 Jahre)	10.648	2.138,38 €	58,45 €	10.643	2.141,39 €	58,45 €
HMG089 Hypertensive Herz- und Nierenerkrankung, Enzephalopathie oder akutes Lungenödem	125.361	349,66 €	17,33 €	125.356	346,87 €	17,33 €
HMG091 Hypertonie, Hypertensive Herzerkrankung ohne Komplikationen und andere nicht näher bezeichnete Herzerkrankungen	2.468.528	259,45 €	4,69 €	2.466.990	263,38 €	4,69 €
HMG092 Näher bezeichnete Arrhythmien	483.229	728,27 €	9,54 €	479.720	751,10 €	9,56 €
HMG300 Sonstige angeborene Herzfehler	18.540	808,24 €	44,36 €	18.540	809,45 €	44,35 €
HMG301 Schwere angeborene Herzfehler	2.900	5.047,35 €	111,82 €	3.319	4.834,66 €	104,48 €
HMG318 Infektion und entzündliche Reaktion durch sonstige Geräte, Implantate oder Transplantate im Herzen und in den Gefäßen				4.465	5.606,48 €	93,26 €
HMG320 Infektion und entzündliche Reaktion durch sonstige Geräte, Implantate oder Transplantate im Herzen und in den Gefäßen				6.119	8.770,93 €	78,42 €

15.6.2 Ergebnis

Die deutliche Verbesserung aller Kennzahlen zeigt, dass die differenzierte Berücksichtigung der sehr heterogenen herzspezifischen Komplikationen innerhalb der Herzhierarchie sachgerecht ist. Es wird empfohlen die Änderung umzusetzen.

15.7 Anpassungsempfehlung für die Hierarchie 16

Die Überarbeitung der Hierarchie 16 „Herzerkrankungen“ führt zu folgenden Anpassungsvorschlägen:

- Der neu aufgenommene ICD-Kode I46.9 „Herzstillstand, nicht näher bezeichnet“ wird der DxG350 „Herzstillstand / Schock“ zugeordnet.
- Die im ICD-10-GM 2013 überarbeiteten vierstelligen Codes des I48.- „Vorhofflimmern und Vorhofflattern“ ersetzen bei der Verwendung von Diagnosen ab dem Berichtsjahr 2013 die bisher verwendeten.

- Für die DxG392 „Paroxysmale ventrikuläre Tachykardie“ wird eine obligate Arzneimittelvalidierung für chronisches Krankheitsgeschehen vorgesehen, d.h. es werden mindestens 183 verordnete Behandlungstage sowie eine zeitgleiche Diagnose zur Validierung der DxG benötigt. Folgende ATC-Fünfstelle werden dabei der DxG zugeordnet:
 - C01BB „Antiarrhythmika, Klasse Ib“,
 - C01BC „Antiarrhythmika, Klasse Ic“,
 - C01BD „Antiarrhythmika, Klasse III“,
 - C01BG „Andere Antiarrhythmika, Klasse I und III“,
 - C07AA „Beta-Adrenozeptor-Antagonisten, nichtselektiv“ und
 - C07AB „Beta-Adrenozeptor-Antagonisten, selektiv“.
- Die HMG077 „Paroxysmale ventrikuläre Tachykardie“ und die HMG079 „Herzstillstand / Schock“ tauschen ihre jeweiligen Plätze im Hierarchiestrang, d.h. HMG077 dominiert nun HMG079.
- Die DxG378 „Atresie der A. pulmonalis (Alter < 18 Jahre)“ erhält das Aufgreifkriterium „stationär erforderlich“.
- Die DxG914 wird wie in Tabelle 91 dargestellt in die neuen DxG914_neu „Sonstige Fehlbildungen des Herzens“, DxG393_neu „Sonstige Fehlbildungen der Herzhöhlen und verbindender Strukturen“, DxG394_neu „Sonstige Fehlbildungen großer Arterien“, DxG395_neu „Fehlbildungen peripherer und sonstiger Gefäße“ und DxG396_neu „Fehlbildungen zerebraler und präzerebraler Gefäße“ aufgeteilt, der ICD-Kode Q21.9 „Angeborene Fehlbildung des Herzseptums, nicht näher bezeichnet“ wird dabei in die DxG915 „Vorhofseptumdefekt“ verschoben.
- Die DxG395_neu „Fehlbildungen peripherer und sonstiger Gefäße“ wird in die Hierarchie 18 „Gefäß- und Kreislauferkrankungen“ verschoben.
- Die DxG396_neu „Fehlbildungen zerebraler und präzerebraler Gefäße“ wird in die Hierarchie 17 „Zerebrovaskuläre Erkrankungen“ verschoben.
- Der Hierarchiestrang „Herzfehler“ wird wie in Tabelle 93 dargestellt neu zusammengestellt.
- Die Diagnose T82.0 wird als DxG982 der HMG301 „Schwere angeborene Herzfehler“ zugeordnet. Es gilt das Aufgreifkriterium „stationär erforderlich“.
- Die Diagnose T82.6 wird als DxG988 der HMG091 „Hypertonie, Hypertensive Herzerkrankung ohne Komplikationen und andere nicht näher bezeichnete Herzerkrankungen“ zugeordnet. Es gilt das Aufgreifkriterium „stationär erforderlich“.

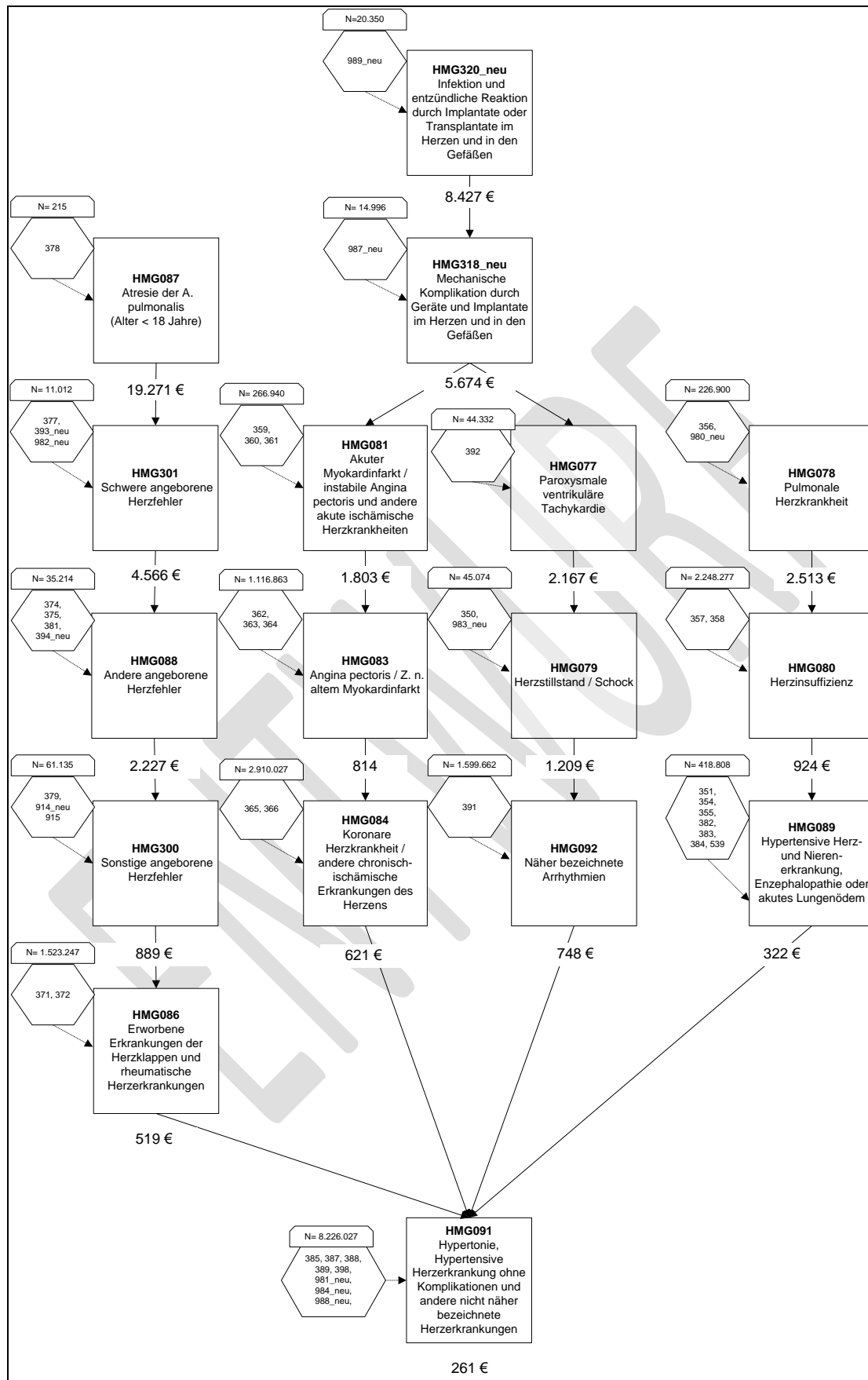
- Die Diagnose T82.2 „Mechanische Komplikation durch Koronararterien-Bypass und Klap-pentransplantate“ wird als gleichnamige DxG984 in die HMG091 eingruppiert. Es gilt das Aufgreifkriterium „stationär erforderlich“.
- Die Diagnosen T82.3 „Mechanische Komplikation durch sonstige Gefäßtransplantate“ sowie T82.4 „Mechanische Komplikation durch Gefäßkatheter bei Dialyse“ werden in die Hierarchie 18 „Gefäß- und Kreislauferkrankungen“ verschoben.
- Die Diagnose T82.1 „Mechanische Komplikation durch ein kardiales elektronisches Gerät“ wird als gleichnamige DxG983 der HMG079 „Herzstillstand / Schock“ zugeordnet. Es gilt das Aufgreifkriterium „stationär erforderlich“.
- Die Diagnose T82.7 wird als DxG989 „Infektion und entzündliche Reaktion durch sonstige Geräte, Implantate oder Transplantate im Herzen und in den Gefäßen“ in die gleichnamige neue HMG320 eingeordnet. Es gilt das Aufgreifkriterium „stationär erforderlich“.
- Der Kode T82.5 „Mechanische Komplikation durch sonstige Geräte und Implantate im Herzen und in den Gefäßen“ wird als gleichnamige DxG987 der entsprechenden neuen HMG318 zugeordnet. Es gilt das Aufgreifkriterium „stationär erforderlich“.
- Die Diagnose I97.0 „Postkardiotomie-Syndrom“ wird als DxG980 „Postkardiotomie-Syndrom“ der HMG078 „Pulmonale Herzkrankheit“ zugeordnet. Es gilt das Aufgreifkriterium „stationär erforderlich“.
- Die Diagnose I97.1 „Sonstige Funktionsstörungen nach kardiochirurgischem Eingriff“ wird als gleichnamige DxG981 in die HMG091 eingruppiert. Es werden keine spezifischen Aufgreifkriterien definiert.
- Die neue HMG 318 und die neue HMG320 dominieren beide HMG sowohl den Hierarchiestrang HMG081-HMG091 als auch den Hierarchiestrang HMG077-HMG091, die HMG320 dominiert zusätzlich noch die HMG318.

Tabelle 97 stellt die aus den verknüpften Anpassungen für die Hierarchien 16, 17 und 18 resultierenden Änderungen der Fallzahlen, Schätzer und Kennzahlen für die Hierarchie „Herzerkrankungen“ für Vollerhebung und 30%-Stichprobe dar, in Abbildung 22 wird die Ausgestaltung der Hierarchie nach Umsetzung der vorangehenden Anpassungsempfehlungen grafisch dargestellt.

Tabelle 97: Anpassungsempfehlungen für die Hierarchie 16

Hierarchie 16 "Herzerkrankungen" (nach Anpassung der Hierarchien 16, 17 und 18)		Vollerhebung			30%-Stichprobe		
		R ²	24,7242%		R ²	24,1255%	
		CPM	23,3780%		CPM	23,3780%	
		MAPE	1.903,04 €		MAPE	1.903,26 €	
Risikogruppe		N	Beta	Standard- fehler	N	Beta	Standard- fehler
HMG077	Paroxysmale ventrikuläre Tachykardie	44.332	2.167,90 €	27,96 €	13.193	2.088,80 €	52,50 €
HMG078	Pulmonale Herzkrankheit	226.900	2.513,41 €	12,87 €	68.052	2.540,22 €	24,08 €
HMG079	Herzstillstand / Schock	45.074	1.209,70 €	27,68 €	13.517	1.215,99 €	51,79 €
HMG080	Herzinsuffizienz	2.248.277	924,46 €	4,65 €	675.339	907,31 €	8,70 €
HMG081	Akuter Myokardinfarkt / instabile Angina pectoris und andere akute ischämische Herzkrankheiten	266.940	1.803,39 €	11,62 €	79.892	1.833,49 €	21,77 €
HMG083	Angina pectoris / Z. n. altem Myokardinfarkt	1.116.863	814,32 €	5,94 €	335.100	796,80 €	11,10 €
HMG084	Koronare Herzkrankheit / andere chronisch-ischämische Erkrankungen des Herzens	2.910.027	621,26 €	4,01 €	874.259	630,77 €	7,50 €
HMG086	Erworbene Erkrankungen der Herzklappen und rheumatische Herzerkrankungen	1.523.247	519,26 €	5,08 €	456.272	523,12 €	9,52 €
HMG087	Atresie der A. pulmonalis (Alter < 18 Jahre)	215	19.271,46 €	400,50 €	63	22.576,06 €	760,70 €
HMG088	Andere angeborene Herzfehler (Alter < 18 Jahre)	35.214	2.227,22 €	31,36 €	10.643	2.132,15 €	58,43 €
HMG089	Hypertensive Herz- und Nierenerkrankung, Enzephalopathie oder akutes Lungenödem	418.808	322,70 €	9,25 €	125.356	346,89 €	17,33 €
HMG091	Hypertonie, Hypertensive Herzerkrankung ohne Komplikationen und andere nicht näher bezeichnete Herzerkrankungen	8.226.027	261,07 €	2,51 €	2.466.990	263,42 €	4,69 €
HMG092	Näher bezeichnete Arrhythmien	1.599.662	748,01 €	5,11 €	479.720	750,93 €	9,56 €
HMG300	Sonstige angeborene Herzfehler	61.135	889,19 €	23,83 €	18.540	806,55 €	44,35 €
HMG301	Schwere angeborene Herzfehler	11.012	4.566,30 €	55,90 €	3.319	4.805,34 €	104,31 €
HMG318	Infektion und entzündliche Reaktion durch sonstige Geräte, Implantate oder Transplantate im Herzen und in den Gefäßen	14.996	5.674,43 €	49,64 €	4.465	5.620,61 €	93,06 €
HMG320	Infektion und entzündliche Reaktion durch sonstige Geräte, Implantate oder Transplantate im Herzen und in den Gefäßen	20.350	8.427,86 €	41,92 €	6.119	8.808,69 €	78,30 €

Abbildung 22: Entwurf zur Anpassung der Hierarchie 16 „Herzerkrankungen“



16 Hierarchie 17: „Zerebrovaskuläre Erkrankungen“

16.1 Hintergrund

Die Hierarchie 17 „Zerebrovaskuläre Erkrankungen“ ist im aktuellen Anpassungszyklus nicht zur Überarbeitung vorgesehen, dennoch ergibt sich aus der Überarbeitung der Hierarchie 16 „Herzerkrankungen“ die Notwendigkeit, dort aussortierte Diagnosen in die Hierarchie 17 einzuordnen. Tabelle 98 stellt die relevanten Fallzahlen und Schätzer der Hierarchie 17 für Vollerhebung und 30%-Stichprobe im Ausgangsmodell dar, Abbildung 23 zeigt die schematische Darstellung der Hierarchie 17.

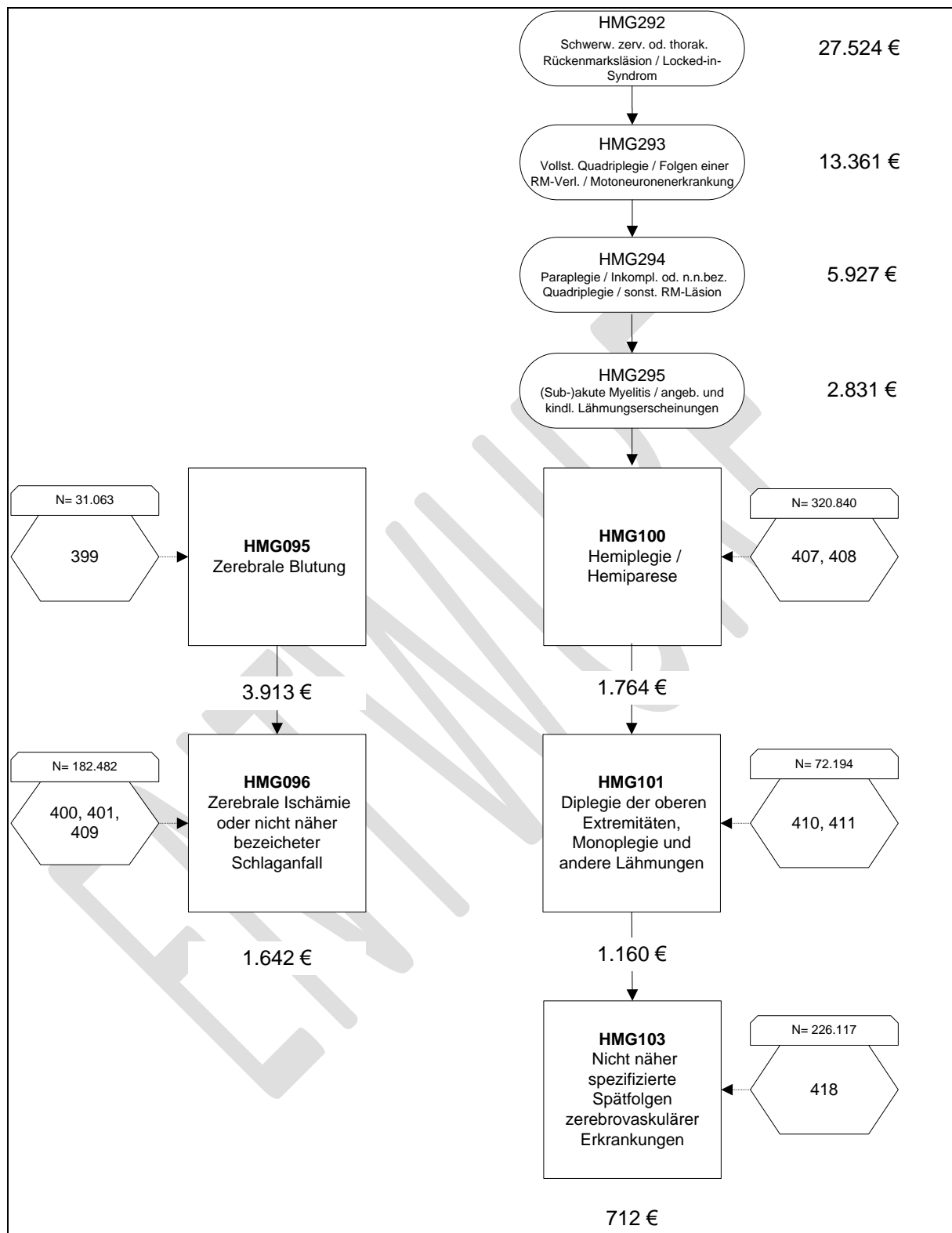
Tabelle 98: Ausgangsmodell der Hierarchie 17 „Zerebrovaskuläre Erkrankungen“

Hierarchie 17 "Zerebrovaskuläre Erkrankungen" Ausgangsmodell	Vollerhebung			30%-Stichprobe			
	R ²	CPM	MAPE	R ²	CPM	MAPE	
	24,6981%	23,3686%	1.903,28 €	24,0948%	23,3676%	1.903,52 €	
Risikogruppe	N	Beta	Standard- fehler	N	Beta	Standard- fehler	
HMG095 Zerebrale Blutung	31.063	3.913,38 €	33,46 €	9.298	3.796,34 €	62,70 €	
HMG096 Zerebrale Ischämie oder nicht näher bezeichneter Schlaganfall	182.482	1.642,45 €	14,04 €	55.127	1.668,58 €	26,17 €	
HMG100 Hemiplegie / Hemiparese	320.840	1.764,47 €	10,65 €	96.091	1.786,97 €	19,94 €	
HMG101 Diplegie der oberen Extremitäten, Monoplegie und andere Lähmungen	72.194	1.160,26 €	21,86 €	21.755	1.182,00 €	40,80 €	
HMG103 Nicht näher spezifizierte Spätfolgen zerebrovaskulärer Erkrankungen	226.117	712,37 €	12,50 €	68.172	718,78 €	23,32 €	
HMG292 Schwerwiegende zervikale oder thorakale Rückenmarksläsion / Locked-in-Syndrom	1.747	27.524,72 €	140,53 €	517	25.865,21 €	264,49 €	*
HMG293 Vollständige Quadriplegie / Folgen einer Rückenmarksverletzung / Motoneuronenerkrankungen	30.796	13.361,32 €	33,58 €	9.298	13.841,42 €	62,64 €	*
HMG294 Paraplegie / Inkomplette oder nicht näher bezeichnete Quadriplegie / sonstige Rückenmarksläsion	144.629	5.927,08 €	15,84 €	43.159	5.830,50 €	29,71 €	*
HMG295 (Sub-)akute Myelitis / angeborene und kindliche Lähmungserscheinungen	58.078	2.831,85 €	24,48 €	17.422	2.995,38 €	45,81 €	*

Anmerkungen:

* Verknüpfte Hierarchie 13 "Erkrankungen / Verletzungen des Rückenmarks"

Abbildung 23: Schematische Darstellung der Hierarchie 17 „Zerebrovaskuläre Erkrankungen“ im Ausgangsmodell



16.2 Anpassungen

Im Zuge der Überarbeitung der Hierarchie 16 „Herzerkrankungen“ wurden die in Tabelle 99 dargestellten ICD-Kodes zur DxG396_neu zusammengefasst und in die Hierarchie 17 verschoben.

Tabelle 99: DxG396_neu (aus der Hierarchie 16 verschobene ICD-Kodes)

ICD10	ICD-Bezeichnung
Q28.0	Arteriovenöse Fehlbildung der präzerebralen Gefäße
Q28.00	Angeborenes arteriovenöses Aneurysma der präzerebralen Gefäße
Q28.01	Angeborene arteriovenöse Fistel der präzerebralen Gefäße
Q28.08	Sonstige angeborene arteriovenöse Fehlbildungen der präzerebralen Gefäße
Q28.09	Angeborene arteriovenöse Fehlbildung der präzerebralen Gefäße, nicht näher bezeichnet
Q28.1	Sonstige Fehlbildungen der präzerebralen Gefäße
Q28.10	Angeborenes Aneurysma der präzerebralen Gefäße
Q28.11	Angeborene Fistel der präzerebralen Gefäße
Q28.18	Sonstige angeborene Fehlbildungen der präzerebralen Gefäße
Q28.19	Angeborene Fehlbildung der präzerebralen Gefäße, nicht näher bezeichnet
Q28.2	Arteriovenöse Fehlbildung der zerebralen Gefäße
Q28.20	Angeborenes arteriovenöses Aneurysma der zerebralen Gefäße
Q28.21	Angeborene arteriovenöse Fistel der zerebralen Gefäße
Q28.28	Sonstige angeborene arteriovenöse Fehlbildungen der zerebralen Gefäße
Q28.29	Angeborene arteriovenöse Fehlbildung der zerebralen Gefäße, nicht näher bezeichnet
Q28.3	Sonstige Fehlbildungen der zerebralen Gefäße
Q28.30	Angeborenes Aneurysma der zerebralen Gefäße
Q28.31	Angeborene Fistel der zerebralen Gefäße
Q28.38	Sonstige angeborene Fehlbildungen der zerebralen Gefäße
Q28.39	Angeborene Fehlbildung der zerebralen Gefäße, nicht näher bezeichnet

Insgesamt enthält die neue DxG in der 30%-Stichprobe bei unhierarchisierter Betrachtung 92 Fälle, die einen Kostenschätzer von 5.130,57 € aufweisen.

Aus medizinischer Sicht erscheint eine Zuordnung der DxGruppe in den Hierarchiestrang HMG095 „Zerebrale Blutung“ → HMG096 „Zerebrale Ischämie oder nicht näher bezeichneter Schlaganfall“ zielführend. Aufgrund der nur geringen Fallzahl wird die Bildung einer eigenen HMG für die neue DxG als nicht sachgerecht bewertet, stattdessen wird die Eingruppierung der DxG in die bestehende HMG095 „Zerebrale Blutung“ geprüft (vgl. Tabelle 100). Da die vorgenommene Anpassung eine Folge der Überarbeitung der Hierarchie 16 „Herzerkrankungen“ ist, werden im Ausgangsmodell der Vergleichstabelle die Fallzahlen, Schätzer und Kennzahlen nach Anpassung der Herzhierarchie dargestellt.

Tabelle 100: Hierarchie 17 nach Anpassung

Hierarchie 17 "Zerebrovaskuläre Erkrankungen"		Ausgangsmodell (nach Anpassungen Herz)			Einordnung DxG396		
		R ²	24,1264%		R ²	24,1264%	
		CPM	23,3790%		CPM	23,3790%	
		MAPE	1.903,24 €		MAPE	1.903,24 €	
Risikogruppe		N	Beta	Standard- fehler	N	Beta	Standard- fehler
HMG095	Zerebrale Blutung	9.298	3.759,03 €	62,69 €	9.380	3.778,76 €	62,41 €
HMG096	Zerebrale Ischämie oder nicht näher bezeichneter Schlaganfall	55.127	1.666,42 €	26,16 €	55.127	1.666,52 €	26,16 €
HMG100	Hemiplegie / Hemiparese	96.091	1.787,93 €	19,94 €	96.091	1.787,80 €	19,94 €
HMG101	Diplegie der oberen Extremitäten, Monoplegie und andere Lähmungen	21.755	1.185,32 €	40,79 €	21.755	1.185,36 €	40,79 €
HMG103	Nicht näher spezifizierte Spätfolgen zerebrovaskulärer Erkrankungen	68.172	719,18 €	23,32 €	68.172	719,01 €	23,32 €
HMG292	Schwerwiegende zervikale oder thorakale Rückenmarksläsion / Locked-in-Syndrom	517	25.890,12 €	264,44 €	517	25.889,79 €	264,44 €
HMG293	Vollständige Quadriplegie / Folgen einer Rückenmarksverletzung / Motoneuronenerkrankungen	9.298	13.850,39 €	62,63 €	9.298	13.850,46 €	62,63 €
HMG294	Paraplegie / Inkomplette oder nicht näher bezeichnete Quadriplegie / sonstige Rückenmarksläsion	43.159	5.829,56 €	29,70 €	43.159	5.829,74 €	29,70 €
HMG295	(Sub-)akute Myelitis / angeborene und kindliche Lähmungserscheinungen	17.422	2.992,95 €	45,80 €	17.422	2.993,20 €	45,80 €

Anmerkungen:

* Verknüpfte Hierarchie 13 "Erkrankungen / Verletzungen des Rückenmarks"

Die Einordnung der DxG396 zeigt keine merklichen Auswirkungen auf die Kennzahlen, die resultierenden Änderungen bleiben bezogen auf die Hierarchie 17 (nach vorangegangener Anpassung der Herzhierarchie) gering. Im Vergleich zum Ausgangsmodell vor Anpassung der beiden Hierarchien (vgl. Tabelle 98) ergibt sich eine deutliche Verbesserung der Kennzahlen. Auswirkungen auf die verknüpfte Hierarchie 13 „Erkrankungen / Verletzungen des Rückenmarks“, die teilweise von den HMG292-HMG294 dominiert wird, ergeben sich nicht.

16.3 Anpassungsempfehlung für die Hierarchie 17

Es wird empfohlen, die im Zuge der Überarbeitung der Hierarchie 16 „Herzkrankungen“ in die Hierarchie 17 verschoben und in der DxG396_neu zusammengefassten ICD-Kodes in die bestehende HMG095 „Zerebrale Blutung“ einzugruppieren. Tabelle 105 stellt die aus den verknüpften Anpassungen für die Hierarchien 16, 17 und 18 resultierenden Änderungen der Fallzahlen, Schätzer und Kennzahlen für die Hierarchie „Zerebrovaskuläre Erkrankungen“ für Vollerhebung und 30%-Stichprobe dar.

Tabelle 101: Anpassungsempfehlung für die Hierarchie 17

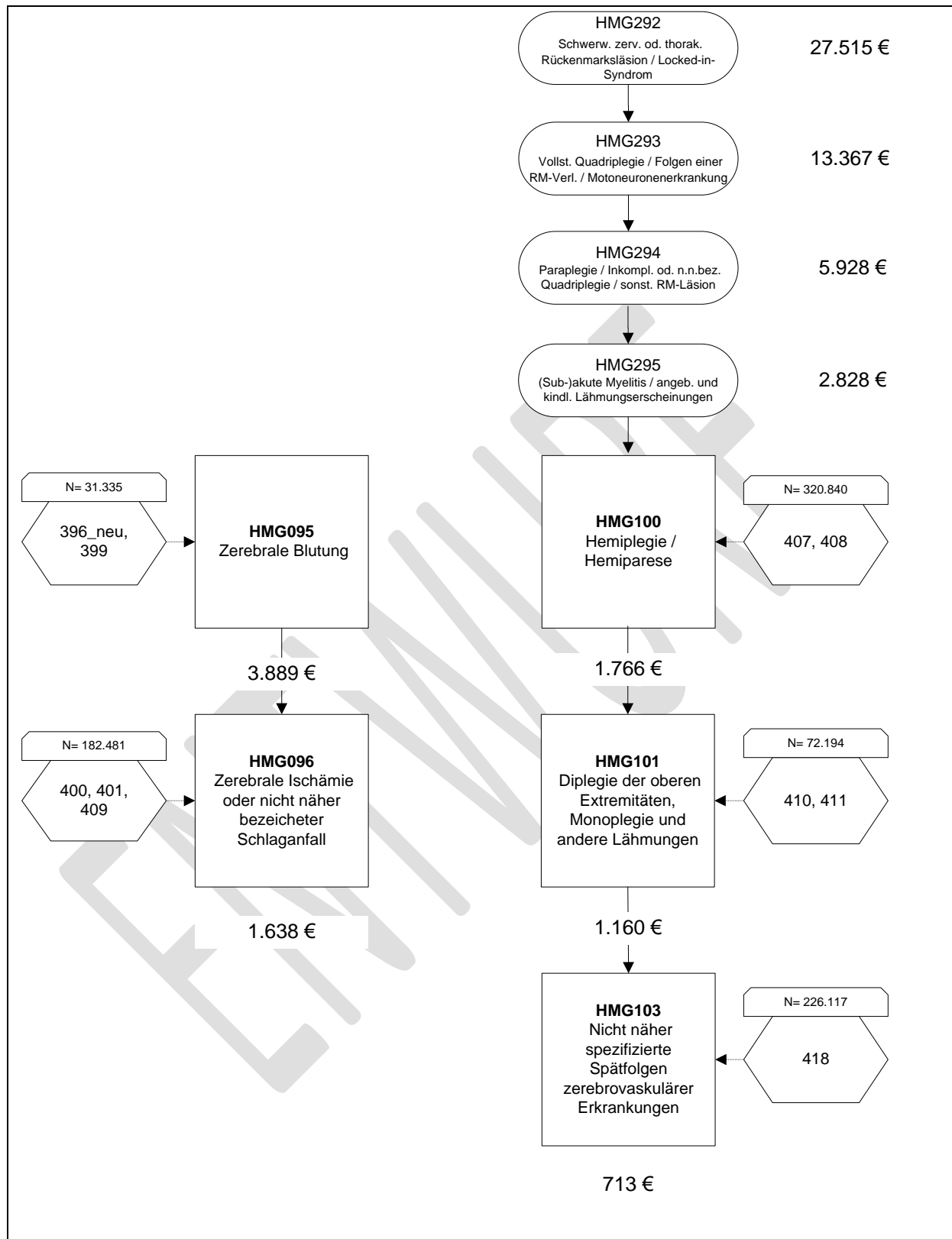
Hierarchie 17 "Zerebrovaskuläre Erkrankungen" (nach Anpassung der Hierarchien 16, 17 und 18)		Vollerhebung			30%-Stichprobe		
		R ²	24,7242%		R ²	24,1255%	
		CPM	23,3780%		CPM	23,3780%	
		MAPE	1.903,04 €		MAPE	1.903,26 €	
Risikogruppe		N	Beta	Standard- fehler	N	Beta	Standard- fehler
HMG095	Zerebrale Blutung	31.335	3.889,07 €	33,31 €	9.380	3.777,47 €	62,41 €
HMG096	Zerebrale Ischämie oder nicht näher bezeichneter Schlaganfall	182.481	1.638,41 €	14,03 €	55.127	1.666,59 €	26,16 €
HMG100	Hemiplegie / Hemiparese	320.840	1.766,42 €	10,65 €	96.091	1.787,67 €	19,94 €
HMG101	Diplegie der oberen Extremitäten, Monoplegie und andere Lähmungen	72.194	1.160,71 €	21,85 €	21.755	1.185,68 €	40,79 €
HMG103	Nicht näher spezifizierte Spätfolgen zerebrovaskulärer Erkrankungen	226.117	713,03 €	12,49 €	68.172	719,54 €	23,32 €
HMG292	Schwerwiegende zervikale oder thorakale Rückenmarksläsion / Locked-in-Syndrom	1.747	27.515,52 €	140,51 €	517	25.888,61 €	264,44 €
HMG293	Vollständige Quadriplegie / Folgen einer Rückenmarksverletzung / Motoneuronenerkrankungen	30.796	13.367,48 €	33,58 €	9.298	13.849,66 €	62,63 €
HMG294	Paraplegie / Inkomplette oder nicht näher bezeichnete Quadriplegie / sonstige Rückenmarksläsion	144.629	5.928,65 €	15,84 €	43.159	5.829,31 €	29,70 €
HMG295	(Sub-)akute Myelitis / angeborene und kindliche Lähmungserscheinungen	58.078	2.828,40 €	24,48 €	17.422	2.992,61 €	45,80 €

Anmerkungen:

* Verknüpfte Hierarchie 13 "Erkrankungen / Verletzungen des Rückenmarks"

In Abbildung 24 wird die Hierarchie 17 „Zerebrovaskuläre Erkrankungen“ nach Umsetzung der obigen Anpassungsempfehlung grafisch dargestellt.

Abbildung 24: Entwurf zur Anpassung der Hierarchie 17 „Zerebrovaskuläre Erkrankungen“)



17 Hierarchie 18: „Gefäß- und Kreislauferkrankungen“

17.1 Hintergrund / Vorschläge

Die Hierarchie 18 „Gefäß- und Kreislauferkrankungen“ ist im aktuellen Anpassungszyklus nicht zur Überarbeitung vorgesehen, dennoch ergibt sich aus der Überarbeitung der Hierarchie 16 „Herzkrankungen“ die Notwendigkeit, dort ausgegliederte Diagnosen in die Hierarchie 18 einzuordnen. Tabelle 102 stellt die relevanten Fallzahlen und Schätzer der Hierarchie 18 für Vollerhebung und 30%-Stichprobe im Ausgangsmodell dar, Abbildung 25 zeigt die schematische Darstellung der Hierarchie 18 (Schätzer und Fallzahlen entsprechen der Vollerhebung).

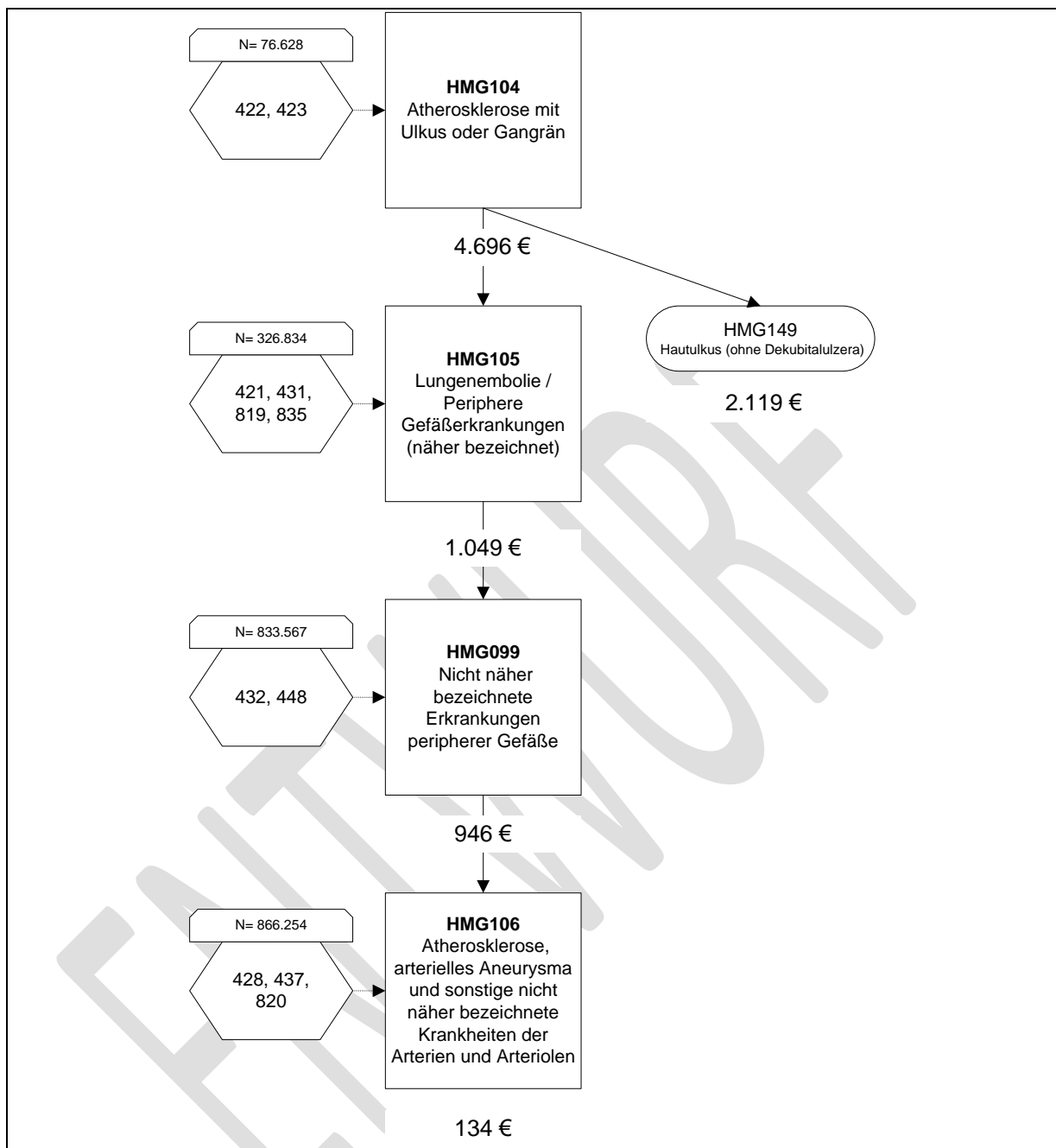
Tabelle 102: Ausgangsmodell der Hierarchie 18: „Gefäß- und Kreislauferkrankungen“

Hierarchie 18 "Gefäß- und Kreislauferkrankungen" Ausgangsmodell		Vollerhebung			30%-Stichprobe		
		R ²	24,6981%		R ²	24,0948%	
		CPM	23,3686%		CPM	23,3676%	
		MAPE	1.903,28 €		MAPE	1.903,52 €	
Risikogruppe		N	Beta	Standard- fehler	N	Beta	Standard- fehler
HMG099	Nicht näher bezeichnete Erkrankungen peripherer Gefäße	833.567	946,01 €	6,67 €	250.867	926,33 €	12,46 €
HMG104	Atherosklerose mit Ulkus oder Gangrän	76.628	4.696,56 €	21,77 €	23.008	4.480,61 €	40,71 €
HMG105	Lungenembolie / Periphere Gefäßerkrankungen (näher bezeichnet)	326.834	1.049,77 €	10,55 €	98.583	1.062,62 €	19,69 €
HMG106	Atherosklerose, arterielles Aneurysma und sonstige, nicht näher bezeichnete Krankheiten der Arterien und Arteriolen	866.254	134,14 €	6,48 €	259.849	150,61 €	12,12 €
HMG149	Hautulkus (ohne Dekubitalulzera)	208.941	2.119,74 €	12,96 €	63.109	2.135,74 €	24,16 €

Anmerkungen:

* Verknüpfte Hierarchie 22 "Erkrankungen der Haut"

Abbildung 25: Schematische Darstellung der Hierarchie 18 „Gefäß- und Kreislauferkrankungen“ im Ausgangsmodell



17.2 Anpassungen

Im Zuge der Überarbeitung der Hierarchie 16: Herzerkrankungen wurden die in Tabelle 103 dargestellten ICD-Kodes zur DxG395_neu zusammengefasst und in die Hierarchie 17 verschoben.

Tabelle 103: DxG395_neu (Aus der Hierarchie 16 verschobene ICD-Kodes)

ICD10	ICD-Bezeichnung
Q27.0	Angeborenes Fehlen oder Hypoplasie der A. umbilicalis
Q27.1	Angeborene Nierenarterienstenose
Q27.2	Sonstige angeborene Fehlbildungen der Nierenarterie
Q27.3	Arteriovenöse Fehlbildung der peripheren Gefäße
Q27.4	Angeborene Phlebektasie
Q27.8	Sonstige näher bezeichnete angeborene Fehlbildungen des peripheren Gefäßsystems
Q27.9	Angeborene Fehlbildung des peripheren Gefäßsystems, nicht näher bezeichnet
Q28.8	Sonstige näher bezeichnete angeborene Fehlbildungen des Kreislaufsystems
Q28.80	Sonstiges angeborenes Aneurysma
Q28.81	Sonstige angeborene Fistel des Kreislaufsystems
Q28.88	Sonstige näher bezeichnete angeborene Fehlbildungen des Kreislaufsystems
Q28.9	Angeborene Fehlbildung des Kreislaufsystems, nicht näher bezeichnet

Insgesamt enthält die neue DxG in der 30%-Stichprobe – bei unhierarchisierter Betrachtung – 585 Fälle, die einen Kostenschätzer von 3.162,92 € aufweisen.

Zusätzlich sind die ICD-Kodes: T82.3 „Mechanische Komplikation durch sonstige Gefäßtransplantate“ (DxG985_neu) und T82.4 „Mechanische Komplikation durch Gefäßkatheter bei Dialyse“ (DxG986_neu), ebenfalls der Hierarchie 18 zuzuordnen (vgl. Tabelle 104).

Tabelle 104: Neu einzusortierende Komplikationen in der Hierarchie 18

ICD	DxG	Versicherte	Jahreswert	Standardfehler
T82.3	985	1.890	4.133,04 €	138,92 €
T82.4	986	818	-202,65 €	213,87 €

Aufgrund ihrer Kostenschätzer wird nachfolgend die Zuordnung der DxG395_neu und der DxG985_neu zur HMG104 „Atherosklerose mit Ulkus oder Gangrän“ sowie die Zuordnung der DxG986_neu in die HMG106 „Atherosklerose, arterielles Aneurysma und sonstige, nicht näher bezeichnete Krankheiten der Arterien und Arteriolen“ geprüft (vgl. Tabelle 105).

Die Einordnung der neuen DxG führt – im Vergleich zu der im Ausgangsmodell nach Anpassung der Hierarchie „Herzerkrankungen“ dargestellten unhierarchisierten Berücksichtigung dieser DxGs als jeweils eigenständige Schätzer – zu einer geringfügigen Verschlechterung der Kennzahlen (vgl. Tabelle 105). Im Vergleich zum Ausgangsmodell vor Anpassung der Herzhierarchie und der damit verbundenen Änderungen in den Hierarchien 17 und 18 ergibt sich demgegenüber eine deutliche Verbesserung der Kennzahlen (vgl. Tabelle 102). Die Verschlechterung der Kennzahlen im Vergleich zum unhierarchisierten Modell ist im Wesentlichen auf die nicht ganz passgenaue Einsortierung der DxG395_neu und der DxG986_neu zurückzuführen. Die Schaffung jeweils eigener HMG ist jedoch in beiden Fällen aufgrund der

geringen Fallzahlen abzulehnen. Auswirkungen auf die verknüpfte Hierarchie 13 „Erkrankungen / Verletzungen des Rückenmarks“ ergeben sich aus der Anpassung nicht.

Tabelle 105: Hierarchie 18 nach Anpassung

Hierarchie 18 "Gefäß- und Kreislauferkrankungen"		Ausgangsmodell (nach Anpassungen Herz)			Einordnung DxG395, DxG985 und DxG986		
		R ²	24,1264%		R ²	24,1255%	
		CPM	23,3790%		CPM	23,3780%	
		MAPE	1.903,24 €		MAPE	1.903,26 €	
Risikogruppe		N	Beta	Standard- fehler	N	Beta	Standard- fehler
HMG099	Nicht näher bezeichnete Erkrankungen peripherer Gefäße	250.867	921,70 €	12,46 €	250.335	919,42 €	12,47 €
HMG104	Atherosklerose mit Ulkus oder Gangrän	23.008	4.410,72 €	40,81 €	24.954	4.518,24 €	39,10 €
HMG105	Lungenembolie / Periphere Gefäßerkrankungen (näher bezeichnet)	98.583	1.056,24 €	19,69 €	98.333	1.058,56 €	19,71 €
HMG106	Atherosklerose, arterielles Aneurysma und sonstige, nicht näher bezeichnete Krankheiten der Arterien und Arteriolen	259.849	149,41 €	12,12 €	260.198	147,26 €	12,11 €
HMG149	Hautulkus (ohne Dekubitalulzera)	63.109	2.137,83 €	24,16 €	63.086	2.138,45 €	24,16 €

Anmerkungen:

* Verknüpfte Hierarchie 22 "Erkrankungen der Haut"

17.3 Anpassungsempfehlung für die Hierarchie 18

Es wird empfohlen, die im Zuge der Überarbeitung der Hierarchie 16 „Herzerkrankungen“ in die Hierarchie 18 verschobenen ICD-Kodes wie in Tabelle 103 und Tabelle 104 beschrieben der DxG395_neu, der DxG985_neu sowie der DxG986_neu zuzuordnen. Die DxG395_neu und DxG985_neu werden dann der HMG104, die DxG986_neu der HMG106 zugeordnet. Für die DxG985 und die DxG986 gilt das Aufgreifkriterium „stationär erforderlich“.

Tabelle 106 stellt die aus den verknüpften Anpassungen für die Hierarchien 16, 17 und 18 resultierenden Änderungen der Fallzahlen, Schätzer und Kennzahlen für die Hierarchie „Gefäß- und Kreislauferkrankungen“ für Vollerhebung und 30%-Stichprobe dar.

Tabelle 106: Anpassungsempfehlungen Hierarchie 18

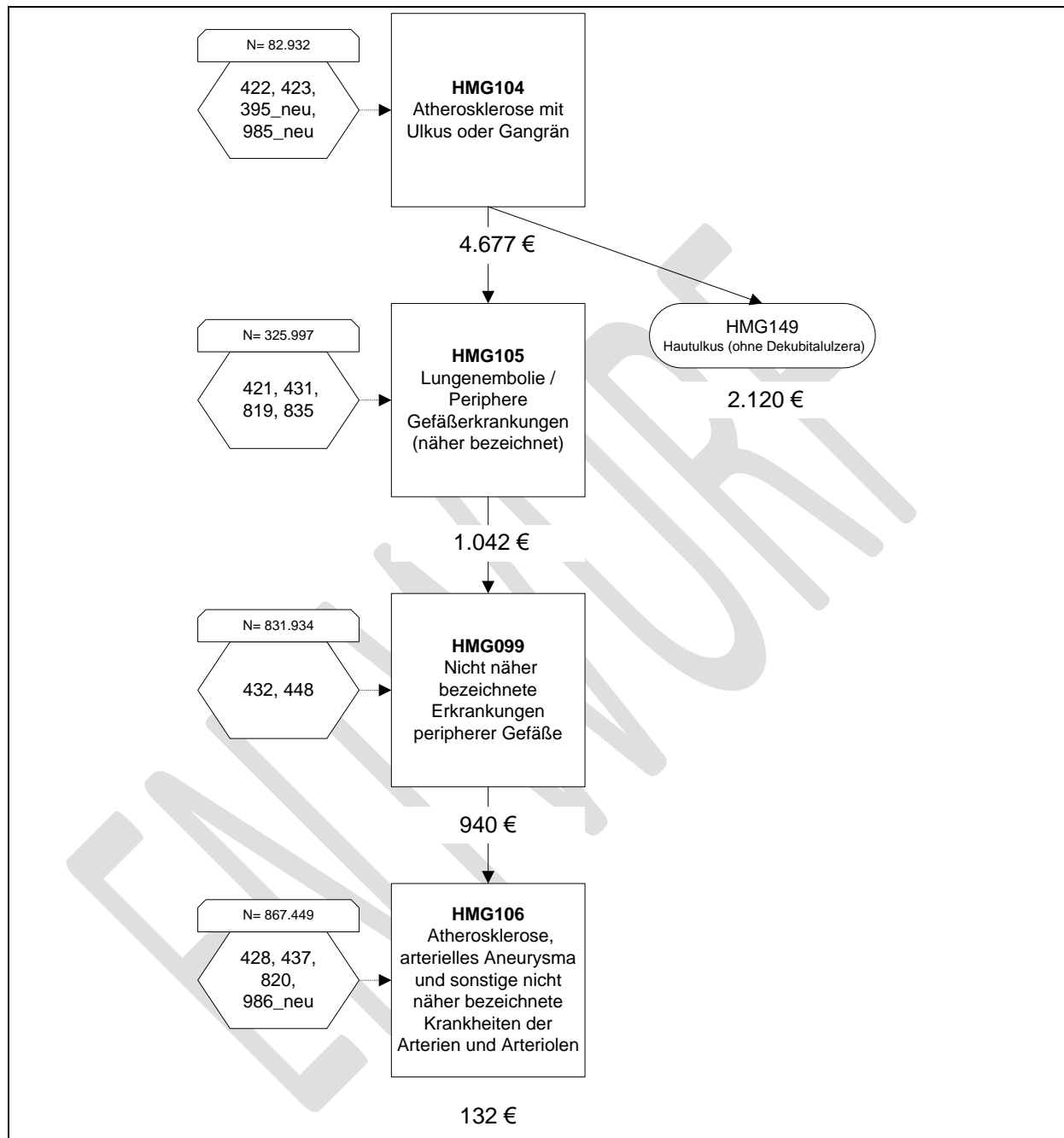
Hierarchie 18 "Gefäß- und Kreislauferkrankungen" (nach Anpassung der Hierarchien 16, 17 und 18)		Vollerhebung			30%-Stichprobe		
		R ²	24,7242%		R ²	24,1255%	
		CPM	23,3780%		CPM	23,3780%	
		MAPE	1.903,04 €		MAPE	1.903,26 €	
Risikogruppe		N	Beta	Standard- fehler	N	Beta	Standard- fehler
HMG099	Nicht näher bezeichnete Erkrankungen peripherer Gefäße	831.934	940,44 €	6,68 €	250.335	919,44 €	12,47 €
HMG104	Atherosklerose mit Ulkus oder Gangrän	82.932	4.677,81 €	20,93 €	24.954	4.519,58 €	39,10 €
HMG105	Lungenembolie / Periphere Gefäßerkrankungen (näher bezeichnet)	325.997	1.042,24 €	10,56 €	98.333	1.058,64 €	19,71 €
HMG106	Atherosklerose, arterielles Aneurysma und sonstige, nicht näher bezeichnete Krankheiten der Arterien und Arteriolen	867.449	132,47 €	6,47 €	260.198	147,27 €	12,11 €
HMG149	Hautulkus (ohne Dekubitalulzera)	208.842	2.120,11 €	12,96 €	63.086	2.138,46 €	24,16 €

Anmerkungen:

* Verknüpfte Hierarchie 22 "Erkrankungen der Haut"

In Abbildung 26 wird die Hierarchie 18 „Gefäß- und Kreislauferkrankungen“ nach Umsetzung der obigen Anpassungsempfehlung grafisch dargestellt.

Abbildung 26: Entwurf zur Anpassung der Hierarchie 18 „Gefäß- und Kreislauferkrankungen“)



18 Hierarchie 19: „Erkrankungen der Lunge“

18.1 Hintergrund / Vorschläge

In den Festlegungen zum Klassifikationsmodell 2013 hat das BVA die Prüfung der Ausgliederung von organ-/krankheitsspezifischen ICD-Kodes der Hierarchie 24 „Medizinische Komplikationen“ in die jeweiligen Krankheitshierarchien angekündigt. Weitere Ausführungen und Hintergründe hierzu finden sich im Abschnitt 24 „Medizinische Komplikationen“. Bezogen auf die Hierarchie 19 „Erkrankungen der Lunge“ sind die drei ICD-Kodes J95.4 Mendelson-Syndrom, J95.5 Subglottische Stenose nach medizinischen Maßnahmen und J95.81 Stenose der Trachea nach medizinischen Maßnahmen betroffen. Alle laufen bisher in die DxG685 bzw. HMG165 (Hierarchie 24).

Anpassungen der Hierarchie 19 „Erkrankungen der Lunge“ aufgrund der Aktualisierung der Krankheitsauswahl sind nur für einen ICD-Code notwendig. Der ICD-Code J95.80 Iatrogenes Pneumothorax wurde aus der Ausschlusskategorie der Auswahlkrankheit 79 zugeordnet und ist damit neu in das Klassifikationssystem einzuordnen. Da es sich um eine medizinische Komplikation handelt, bietet sich nach bisheriger Logik die DxG934 Sonstige näher bezeichnete Komplikationen nach medizinischen Maßnahmen (Hierarchie 24) für die Einordnung an. Dies wurde von GKV-SV, TK et al., KBS und Barmer auch vorgeschlagen. Vor dem Hintergrund, organspezifische ICD-Kodes in die entsprechenden Krankheitshierarchien zu überführen (s. o.), ergibt sich jedoch die Hierarchie 19 „Erkrankungen der Lunge“ als Zielort. Es müssen also insgesamt vier ICD-Kodes neu in die Hierarchie 19 eingeordnet werden. Der IKK e. V. schlägt für J95.4 und J95.80 die Integration in die HMG112 „Akute und n. n. bez. respiratorische Insuffizienz, Lungenabszess“ vor.

Abbildung 27 stellt die Hierarchie im Ausgangsmodell schematisch dar.

Im Vorschlagsverfahren wurden von verschiedenen Krankenkassen teilweise ausführliche Änderungsvorschläge (Alterssplits, Arzneimittelprüfungen, Neuabgrenzungen) vorgebracht.

TK et al. schlagen für die DxGruppen 353 („Chronische respiratorische Insuffizienz“) und 933 („Nicht näher bezeichnete respiratorische Insuffizienz“) eine Arzneimittelprüfung mit Hilfe der ATC-Fünfsteller D07AC, H02AB, R03AC, R03AK, R03BA, R03BB, R03CC, R03DA, R03DX vor. Sie begründen dies mit einer eigenen Kostenanalyse, die die Arzneimittelvalidierung als ein weiteres Mittel zur Schweregraddifferenzierung bestätige.

Des Weiteren empfehlen TK et al. verschiedene Alterssplits. Für die DxG352 („Akute respiratorische Insuffizienz“) und DxG353 bei 24/25 Jahren, für die DxG933 bei 29/30 Jahren und die DxG454 („Bronchiektasen“) bei 39/40 Jahren. TK et al. gehen nach der Analyse der Kos-

ten für die DxG352 davon aus, dass jüngere Versicherte tendenziell einen erhöhten Krankheitsschweregrad aufweisen, der einen maximalen Therapieaufwand nach sich zieht. Den Alterssplit bei der DxG353 begründen TK et al. damit, dass bestimmte neurologische Krankheitsbilder bei jüngeren Patienten zu einer primären Atempumpeninsuffizienz führen könnten, während die COPD i.d.R. erst ab einem Lebensalter > 40 Jahre aufträte. Für die DxG454 bestätige die Analyse von TK et al. das Vorhandensein von 2 Prävalenzpeaks.

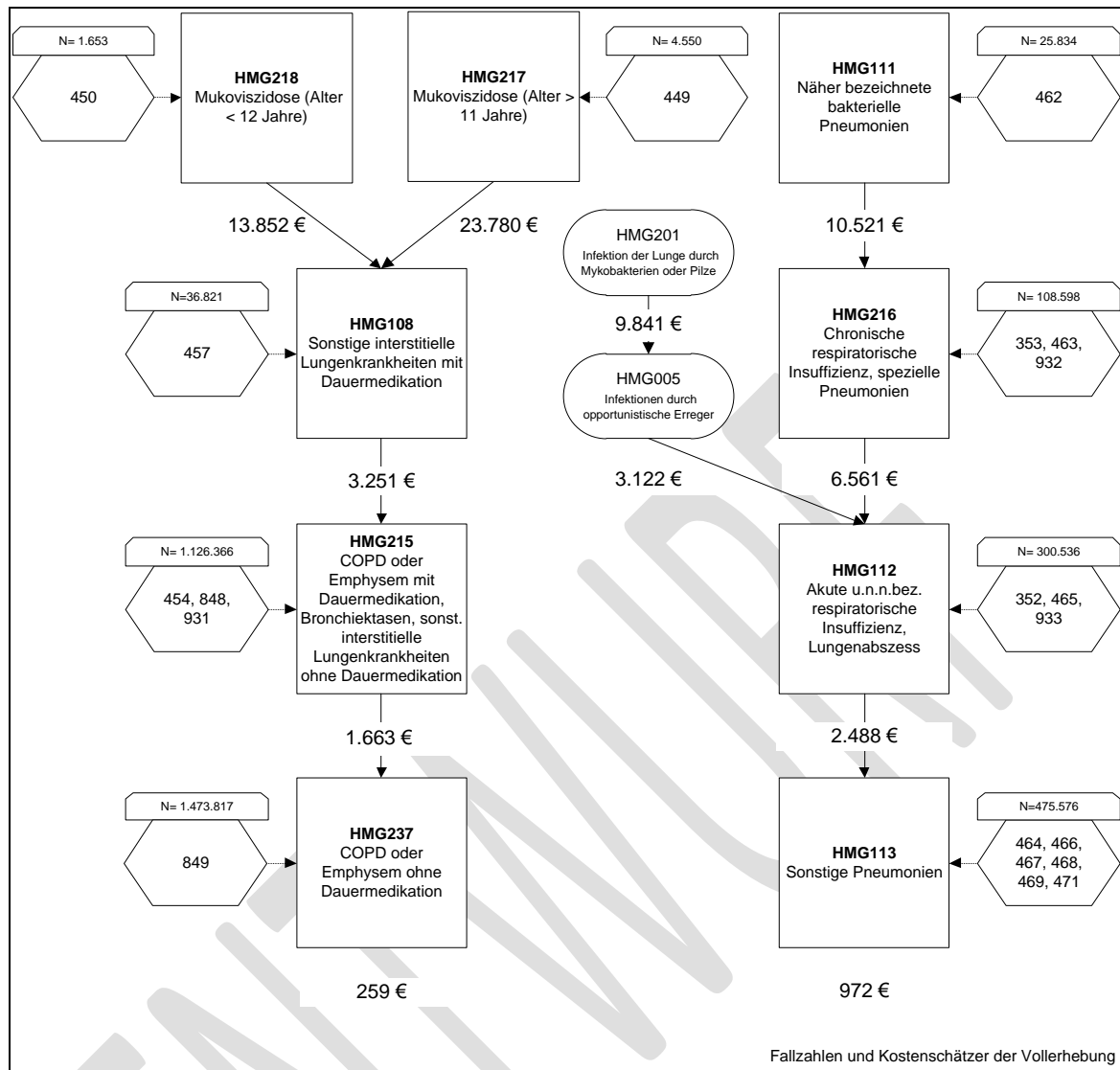
Darüber hinaus sollen die beiden in der DxG352 enthaltenen Diagnosen J95.1 „Akute pulmonale Insuffizienz nach Thoraxoperation“ und J95.2 „Akute pulmonale Insuffizienz nach nicht am Thorax vorgenommener Operation“ in einer gesonderten (ebenfalls mit Alterssplit versehenen) DxG abgebildet werden. Im Gegensatz zur akuten respiratorischen Insuffizienz handele es sich hier um die Erkrankung der Atemwege nach medizinischer Maßnahme, welche erst nach einer operativen Maßnahme auftritt.

Die DxG457 und DxG931 kennzeichnen sonstige interstitielle Lungenkrankheiten, mit und ohne Dauermedikation. TK et al. empfehlen eine Trennung der darin enthaltenen Diagnosen. Laut TK et al. können interstitielle Lungenkrankheiten sich als primär pulmonale Erkrankungen manifestieren oder sekundär im Rahmen systemischer Erkrankungen auftreten. Die Therapie unterscheidet sich jedoch deutlich, da die Therapie der Grunderkrankung im Vordergrund steht. Dies bestätige auch eine eigene Kostenanalyse.

Der AOK-BV schlägt die Einführung einer Schweregraddifferenzierung für die HMG217 (Mukoviszidose, > 11 Jahre) über eine zusätzliche, nicht hierarchisierte HMG vor. Als Aufgreifkriterium sollen die Arzneimittel Tobramycin, Colistin und Dornase alpha fungieren. Um die Hinweise des BVA vom 05.08.2011 (Erläuterungen) zu berücksichtigen, wird statt der Forderung nach zwei Verordnungen in unterschiedlichen Quartalen eine Arzneimittelvalidierung über 183 Behandlungstage, klinisch relevant, angeregt. Um das Problem des bestehenden Alterssplits zu lösen, soll der neue Zuschlag additiv zu den altersdifferenzierten Zuschlägen vergeben werden. Der AOK-BV plädiert dafür, die vom BVA vermuteten Anreizwirkungen (Beeinträchtigung der Versorgungsneutralität) für ein konkret ausgestaltetes Modell zu untersuchen.

Zur Vermeidung von Doppelzuschlägen sowie aus ätiologischen Gründen schlägt der IKK e. V. die Verschiebung des ICD-Kodes J99.0 aus der DxG931/HMG215 in die Hierarchie 7 „Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems“ (DxG852/HMG227) vor. Dort befindet sich die mit dem Sternkode J99.0* korrespondierende Diagnose M05.1-+ („Lungenmanifestation der seropositiven chronischen Polyarthrit“).

Abbildung 27: Schematische Darstellung der Hierarchie 19 im Ausgangsmodell



Die in Abbildung 27 dargestellten Fallzahlen und Kostenschätzer wurden auf Basis einer Regression über die GKV-Vollerhebung ermittelt. Die folgenden Auswertungen fußen dagegen größtenteils auf einer Versichertenstichprobe mit einem Stichprobenumfang von 30 %. Um die Vergleichbarkeit der bei den Modellberechnungen ermittelten Kennzahlen mit dem Ausgangsmodell zu gewährleisten, werden die Fallzahlen, Kostenschätzer und Gütemaße der Vollerhebung in Tabelle 107 denen der Stichprobe gegenübergestellt.

Tabelle 107: Hierarchie 19 im Ausgangsmodell - Gegenüberstellung der Vollerhebungs- und Stichprobenkennzahlen

Hierarchie 19 ("Erkrankungen der Lunge")		Vollerhebung R ² 24,6981% CPM 23,3686% MAPE 1.903,28 €			30%-Stichprobe R ² 24,0948% CPM 23,3676% MAPE 1.903,52 €		
Risikogruppe		N	Beta	Standard- fehler	N	Beta	Standard- fehler
HMG218	Mukoviszidose (Alter < 12 Jahre)	1.653	13.852 €	144,2	514	13.963 €	264,9
HMG217	Mukoviszidose (Alter > 11 Jahre)	4.550	23.780 €	87,4	1.323	23.401 €	166,0
HMG108	Sonstige interstitielle Lungenkrankheiten mit Dauermedikation	36.821	3.252 €	30,8	11.069	3.297 €	57,6
HMG215	COPD oder Emphysem mit Dauermedikation, Bronchiektasen, sonstige interstitielle Lungenkrankheiten ohne Dauermedikation	1.126.366	1.663 €	5,8	337.000	1.644 €	10,9
HMG237	COPD oder Emphysem ohne Dauermedikation	1.473.817	260 €	5,0	442.279	245 €	9,3
HMG111	Näher bezeichnete bakterielle Pneumonien	25.834	10.522 €	37,2	7.840	9.599 €	69,2
HMG216	Chronische respiratorische Insuffizienz, spezielle Pneumonien	108.598	6.562 €	18,3	32.500	6.541 €	34,2
HMG112	Akute u. n. n. bez. Respiratorische Insuffizienz, Lungenabszess	300.536	2.489 €	11,1	90.176	2.471 €	20,7
HMG113	Sonstige Pneumonien	475.576	972 €	8,6	142.363	975 €	16,1

18.2 Einführung von Altersgrenzen

Von TK et al. wurde die Einführung von Alterssplits bei verschiedenen DxG vorgeschlagen (s. 18.1). Um im gesamten Klassifikationssystem gleiche Maßstäbe anzusetzen, ist nach Auffassung von BVA und Wissenschaftlichem Beirat ein systematisches Vorgehen notwendig. Daher wird im Abschnitt 3.3 eine allgemeine Methode vor- und zur Diskussion gestellt. Im Folgenden wird anhand der Beispiele „Bronchiektasen“ (18.4) und „Mukoviszidose“ (in diesem Unterabschnitt) deren Anwendung gezeigt. Alle weiteren Vorschläge zu Altersgrenzen in dieser und den anderen Hierarchien werden vorerst zurückgestellt und nicht untersucht.

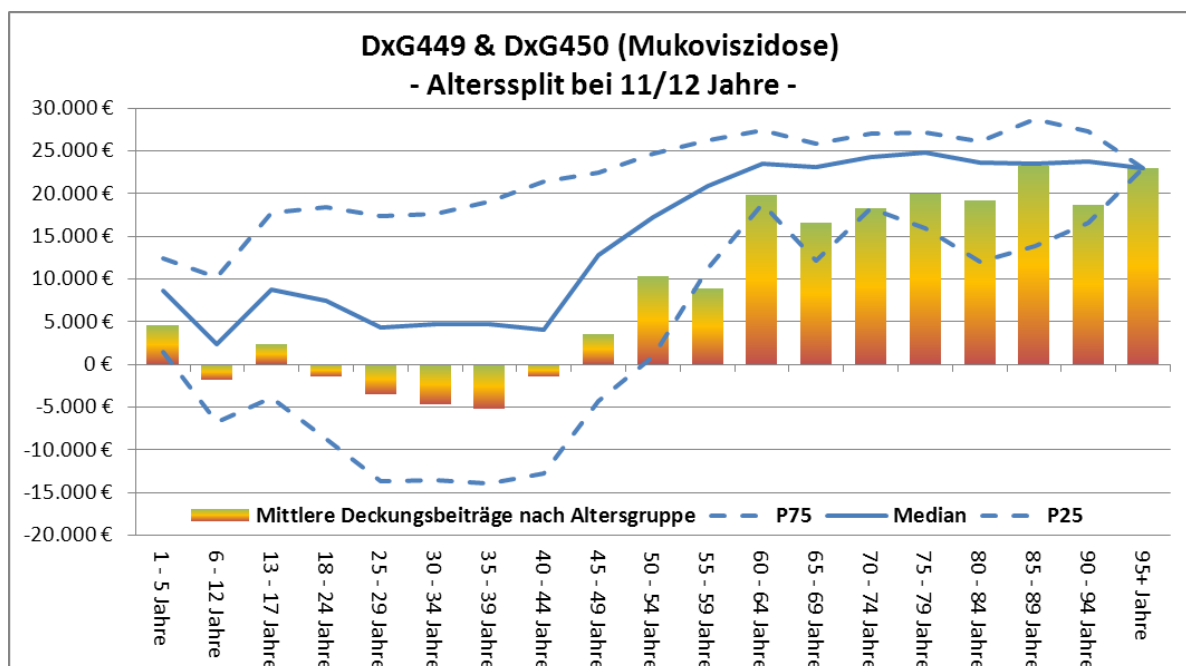
18.2.1 Untersuchung

Für Versicherte mit Mukoviszidose existieren in der Hierarchie 19 zwei HMG218 und 217, die sich durch die Altersauftrennung in jünger als 12 Jahre und älter als 11 Jahre sowie eine Arzneimittelvalidierung für die Älteren unterscheiden.

Da es sich hier um ein Beispiel für eine neue Methode handelt, wird abweichend von den üblichen Berechnungen auf Basis der Vollerhebung gearbeitet.

Im Rahmen der Analyse wird zunächst die Verteilung der Deckungsbeiträge über die Altersgruppen ermittelt (Abbildung 28).

Abbildung 28: Verteilung der Deckungsbeiträge nach Altersgruppen (Mukoviszidose) im Ausgangsmodell



Die statistischen Kennzahlen entsprechen dem Ausgangsmodell (Tabelle 7), werden jedoch für eine bessere Übersicht in der Tabelle 108 nochmals gezeigt.

Tabelle 108: Statistische Kennzahlen der berechneten Modelle (Hierarchie 19)

Hierarchie 19 ("Erkrankungen der Lunge"): Alterssplits Mukoviszidose											
			Vollerhebung R² 24,6981% CPM 23,3686% MAPE 1.903,28 €			Vollerhebung R² 24,6961% CPM 23,3679% MAPE 1.903,29 €			Vollerhebung R² 24,7013% CPM 23,3699% MAPE 1.903,24 €		
			Ausgangsmodell			Modell 1			Modell 2		
Risikogruppe			N	Beta	Standard- fehler	N	Beta	Standard- fehler	N	Beta	Standard- fehler
HMG218	Mukoviszidose (Alter < 12 Jahre)		1.653	13.852 €	144,2						
HMG217	Mukoviszidose (Alter > 11 Jahre), AM-validiert		4.550	23.780 €	87,4						
HMG218	Mukoviszidose (Alter < 45 Jahre), AM-validiert über 12 Jahre					5.628	22.128 €	78,5			
HMG217	Mukoviszidose (Alter > 44 Jahre), AM-validiert					575	11.202 €	244,2			
HMG218	Mukoviszidose (Alter < 45 Jahre und > 11 Jahre), AM-validiert								3.975	25.607 €	93,5
HMG217	Mukoviszidose (Alter > 44 Jahre), AM-validiert								575	11.231 €	244,2
HMG109	Mukoviszidose (Alter < 12 Jahre)								1.653	13.855 €	144,1
HMG108	Sonstige interstitielle Lungenkrankheiten mit Dauermedikation		36.821	3.252 €	30,8	36.821	3.245 €	30,8	36.821	3.250 €	30,8
HMG215	COPD oder Emphysem mit Dauermedikation, Bronchiektasen, sonstige interstitielle Lungenkrankheiten ohne Dauermedikation		1.126.366	1.663 €	5,8	1.126.366	1.662 €	5,8	1.126.366	1.663 €	5,8
HMG237	COPD oder Emphysem ohne Dauermedikation		1.473.817	260 €	5,0	1.473.817	260 €	5,0	1.473.817	260 €	5,0
HMG111	Näher bezeichnete bakterielle Pneumonien		25.834	10.522 €	37,2	25.834	10.535 €	37,2	25.834	10.503 €	37,2
HMG216	Chronische respiratorische Insuffizienz, spezielle Pneumonien		108.598	6.562 €	18,3	108.598	6.571 €	18,3	108.598	6.566 €	18,3
HMG112	Akute u. n. n. bez. Respiratorische Insuffizienz, Lungenabszess		300.536	2.489 €	11,1	300.536	2.491 €	11,1	300.536	2.489 €	11,1
HMG113	Sonstige Pneumonien		475.576	972 €	8,6	475.576	973 €	8,6	475.576	972 €	8,6

Das in der Abbildung 28 dargestellte Diagramm lässt sich in zwei Bereiche unterteilen. Ab der Altersgruppe 45 bis 49 Jahre kommt es im aktuellen Modell zu erheblichen Überdeckungen, bei Versicherten unter 45 Jahren zu Unterdeckungen. Abweichungen zeigen hier nur die jüngeren Altersgruppen 1 bis 5 Jahre und 13 bis 17 Jahre, deren Deckungsbeiträge ebenfalls positiv sind.

Bei Mukoviszidose handelt es sich um eine angeborene Stoffwechselerkrankung. Eine kurative Therapie steht bisher nicht zur Verfügung. Die symptomatische Therapie hat sich jedoch in den vergangenen Jahren so verbessert, dass die Lebenserwartung deutlich zugenommen hat. Ca. 80 % der Patienten erreichen mindestens das 30. Lebensjahr. Die Lebenserwartung liegt bei ca. 35 Jahren². Es besteht heute eine gute Chance für Erkrankte, auch das 4. Lebensjahrzehnt zu erreichen. Minimal Erkrankte haben eine normale Lebenserwartung.

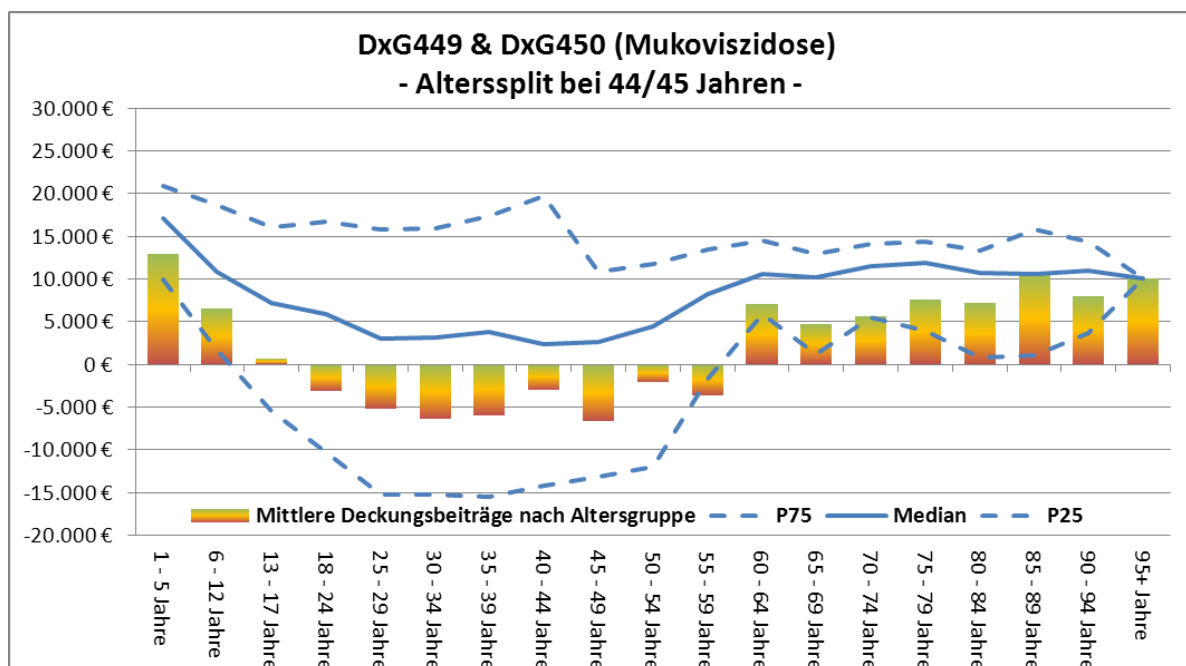
Vor dem Hintergrund der Verteilung der Deckungsbeiträge und des Krankheitsverlaufs der Mukoviszidose scheint die Einführung bzw. Verschiebung der Altersgrenze nach oben zwischen 44 und 45 Jahre sinnvoll. Offensichtlich handelt es sich bei den über 45-Jährigen hauptsächlich um Patienten mit einem anderen klinischen Erscheinungsbild bzw. um minimal Erkrankte.

Die Umsetzung dieser Altersgrenze erfolgt im Modell 1. Die Arzneimittelvalidierung wird dabei für alle Versicherten, die älter als 11 Jahre sind, aufrechterhalten.

Es wird wieder die Verteilung der Deckungsbeiträge über die Altersgruppen ermittelt (Abbildung 29).

² Nasr, S. Z. (2000): Cystic fibrosis in adolescents and young adults, Adolescent Medicine 11 (3), 589-603.

Abbildung 29: Verteilung der Deckungsbeiträge nach Altersgruppen (Mukoviszidose) im Modell 1



Im Vergleich zur Abbildung 28, in der die Verteilung der Deckungsbeiträge bei Bestehen einer Altersgrenze bei 11/12 Jahren dargestellt ist, zeigt sich hier ein ähnliches Muster (Abbildung 29). Die Überdeckungen wurden jedoch im Mittel halbiert. Die Unterdeckungen haben sich tendenziell vergrößert. In den beiden jüngsten Altersgruppen zeigen sich jetzt allerdings deutliche Überdeckungen, die vorher in dieser Form nicht vorhanden waren, bzw. sich verdoppelt haben.

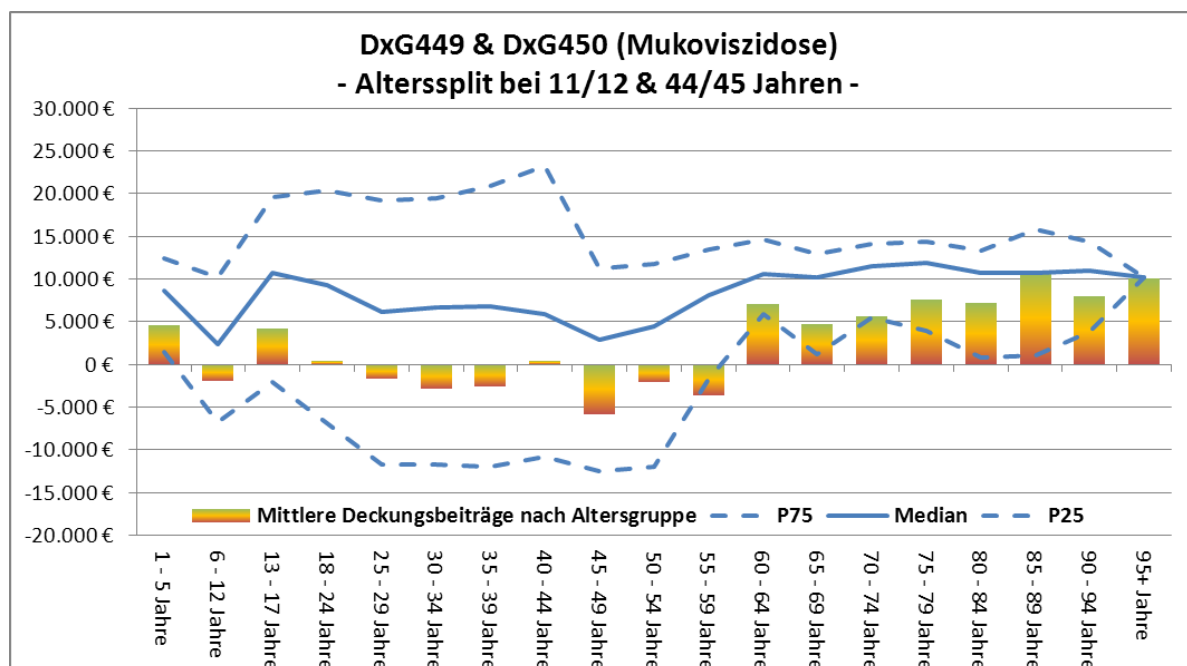
Die statistischen Kennzahlen des Modells 1 können der Tabelle 2 entnommen werden. Im Vergleich zum Ausgangsmodell sinkt das R^2 um 0,002%, CPM sinkt um 0,0007% und MAPE steigt um 0,01 €. Alle Kennwerte verschlechtern sich, so dass die gewählte Alterstrennung nicht optimal erscheint. Durch die Verschiebung der Altersgrenze von 11/12 Jahre zu 44/45 Jahre ergibt sich zwar einerseits eine Angleichung der Deckungsbeiträge über alle Altersgruppen, andererseits wird jedoch eine erhebliche Überdeckung bei den Jüngsten erzeugt. Es scheint daher lohnenswert, eine zweite Trennung vorzunehmen und die niedrigere Grenze wieder einzuführen. Dies geschieht im Modell 2.

Die Arzneimittelvalidierung wird dabei wie üblich nicht bei Versicherten, die jünger als 12 Jahre sind, angewendet.

Es wird wieder die Verteilung der Deckungsbeiträge über alle Altersgruppen ermittelt (Abbildung 30).

Als Ergebnis zeigt sich ein einheitlicheres Bild. Die hohen Überdeckungen bei den jüngeren Versicherten sind zurückgegangen. Die Deckungsbeiträge für die Versicherten zwischen 13 und 44 Jahren zeigen eine deutliche Tendenz gegen Null zu gehen. Die Deckungsbeiträge für alle Älteren bleiben nahezu unverändert.

Abbildung 30: Verteilung der Deckungsbeiträge nach Altersgruppen (Mukoviszidose) im Modell 2



Darüber hinaus haben sich die statistischen Kennzahlen des Modells gegenüber dem Ausgangsmodell deutlich verbessert (s. Modell 2, Tabelle 108).

Im Vergleich zum Ausgangsmodell steigt das R^2 um 0,0031%, CPM steigt um 0,0014% und MAPE sinkt um 0,03 €. Alle Kennwerte verbessern sich deutlich. Zwei Altersgrenzen und damit (im Vergleich zum Ausgangsmodell) eine Aufsplittung der DxG449 bzw. HMG217 führen zu einem Modell mit besseren statistischen Eigenschaften.

Vor dem Hintergrund des Krankheitsverlaufs und des korrelierenden steigenden Behandlungsaufwands bzw. der -kosten, ist es medizinisch sinnvoll, die Gruppe der unter 45-jährigen noch einmal altersmäßig zu unterteilen.

Bei Mukoviszidose können einige Organe bereits bei der Geburt funktionsgestört sein oder die Störungen treten in den ersten Lebensjahren auf. Betroffen sind insbesondere Lunge, Pankreas, Gallenblase und Leber. Mit einer frühzeitig beginnenden symptomatischen Therapie wird versucht, Organzerstörungen und Funktionsausfall zu verhindern bzw. hinauszuzögern. Viele Mukoviszidose-Patienten erreichen deshalb heute das Erwachsenenalter. Beeinträchtigungen und Komplikationen nehmen jedoch mit zunehmendem Alter zu.

Dies deckt sich mit den Beobachtungen aus ökonomischer Perspektive. Die Gruppe der unter 12-jährigen im Modell 2 weist einen Kostenschätzer von 13.855 € auf, die nächst ältere Gruppe (12 bis 44 Jahre) einen Kostenschätzer von 25.607 €. Die Behandlungskosten für einen Versicherten dieser Gruppe sind damit etwa doppelt so hoch, ein Hinweis auf schwere Beeinträchtigungen und mögliche Komplikationen.

Das Modell entspricht den eingangs dargelegten zu bewertenden Kriterien (s. Kapitel 3.3). Insbesondere enthält die kleinste neue Gruppe über 100 Fälle (575 Fälle). Der Kostenschätzer der „teuren“ Gruppe (25.607 €) übersteigt den der „günstigen“ (13.855 €) um den Faktor 1,8, der absolute Abstand beträgt über 500 €.

18.2.2 Ergebnis

Das Modell 2 ist das statistisch und medizinisch optimale Modell und wird umgesetzt.

18.3 Anpassungen aufgrund der geänderten Krankheitsauswahl und Auftrennung der „Medizinischen Komplikationen“

Es müssen insgesamt vier ICD-Kodes neu in die Hierarchie 19 eingeordnet werden (s. 1.1): J95.4 Mendelson-Syndrom, J95.5 Subglottische Stenose nach medizinischen Maßnahmen, J95.80 Iatrogener Pneumothorax und J95.81 Stenose der Trachea nach medizinischen Maßnahmen. IKK e. V. schlagen für J95.4 und J95.80 die Integration in die HMG112 „Akute und nicht näher bezeichnete respiratorische Insuffizienz, Lungenabszess“ vor.

18.3.1 Untersuchung / Diskussion

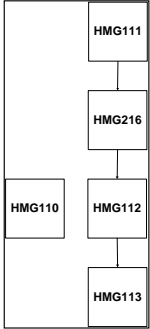
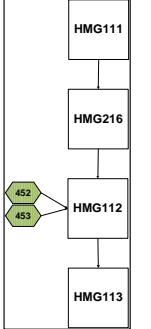
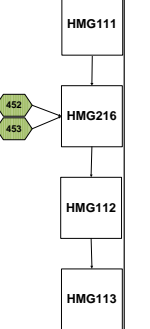
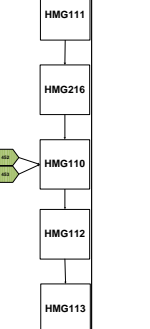
Beim Einfügen der Altersgrenzen im linken Strang der Hierarchie wurde auf Basis der Vollerhebung gearbeitet. Für die folgenden Berechnungen soll wieder auf die Stichprobe übergegangen werden. Tabelle 109 präsentiert die statistischen Daten für das Modell 2 auf der 30%-Stichprobe im Vergleich mit der Vollerhebung.

Die vier ICD-Kodes werden zunächst in eine neue HMG, die frei neben der Hierarchie steht, überführt (HMG110). Dies ist bildhaft in Tabelle 110 zu sehen (Modell kl1). In der neuen HMG110 befinden sich 857 Fälle mit einem Kostenschätzer von 4.100 €. Mit diesem Kostenschätzer liegen die Fälle zwischen der HMG112 „Akute und nicht näher bezeichnete respiratorische Insuffizienz, Lungenabszess“ (2.469 €) und der HMG216 „Chronische respiratorische Insuffizienz, spezielle Pneumonien“ (6.542 €). Inhaltlich würden die Kodes in die HMG112 passen, sie könnten jedoch auch allein (d. h. als eigenständige Zuschlagsgruppe), integriert in den Strang, stehenbleiben. Es werden die folgenden Modelle untersucht. Im Modell kl2 werden Versicherte mit diesen Kodes in die HMG112 eingeordnet, im Modell kl3 in die HMG216 und im Modell kl4 stehen sie als eigene HMG110 zwischen HMG112 und HMG216. Alle Modelle sind graphisch in Tabelle 110 dargestellt.

Tabelle 109: Hierarchie 19 mit Altersgrenzen - Gegenüberstellung der Vollerhebungs- und Stichprobenkennzahlen

Hierarchie 19: Einfügen der ICD-Kodes aus den "Medizinischen Komplikationen"	<div> <div>HMG218 Mukoviszidose (Alter < 45 und > 11 Jahre)</div> <div>HMG217 Mukoviszidose (Alter > 44 Jahre)</div> <div>HMG109 Mukoviszidose (Alter < 12 Jahre)</div> </div> <div> <div>HMG108</div> <div>HMG215</div> <div>HMG237</div> </div>			<div> <div>HMG218 Mukoviszidose (Alter < 45 und > 11 Jahre)</div> <div>HMG217 Mukoviszidose (Alter > 44 Jahre)</div> <div>HMG109 Mukoviszidose (Alter < 12 Jahre)</div> </div> <div> <div>HMG108</div> <div>HMG215</div> <div>HMG237</div> </div>		
	Vollerhebung R ² 24,7013% CPM 23,3699% MAPE 1.903,24 €			30%-Stichprobe R ² 24,0990% CPM 23,3693% MAPE 1.903,48 €		
	Modell 2			Modell 2		
Risikogruppe	N	Beta	Standard- fehler	N	Beta	Standard- fehler
HMG218 Mukoviszidose (Alter < 45 Jahre und > 11 Jahre), AM-validiert	3.975	25.607 €	93,5	1.147	25.599 €	178,2
HMG217 Mukoviszidose (Alter > 44 Jahre), AM-validiert	575	11.231 €	244,2	176	9.136 €	452,5
HMG109 Mukoviszidose (Alter < 12 Jahre)	1.653	13.855 €	144,1	514	13.965 €	264,9
HMG108 Sonstige interstitielle Lungenkrankheiten mit Dauermedikation	36.821	3.250 €	30,8	11.069	3.296 €	57,6
HMG215 COPD oder Emphysem mit Dauermedikation, Bronchiektasen, sonstige interstitielle Lungenkrankheiten ohne Dauermedikation	1.126.366	1.663 €	5,8	337.000	1.643 €	10,9
HMG237 COPD oder Emphysem ohne Dauermedikation	1.473.817	260 €	5,0	442.279	245 €	9,3
HMG111 Näher bezeichnete bakterielle Pneumonien	25.834	10.503 €	37,2	7.840	9.579 €	69,2
HMG216 Chronische respiratorische Insuffizienz, spezielle Pneumonien	108.598	6.566 €	18,3	32.500	6.546 €	34,2
HMG112 Akute u. n. n. bez. Respiratorische Insuffizienz, Lungenabszess	300.536	2.489 €	11,1	90.176	2.472 €	20,7
HMG113 Sonstige Pneumonien	475.576	972 €	8,6	142.363	974 €	16,1

Tabelle 110: Statistische Kennzahlen der berechneten Modelle – Einfügen von ICD-Kodes aus den „Medizinischen Komplikationen“

												
	30%-Stichprobe R^2 24,0996% CPM 23,3697% MAPE 1.903,47 €			30%-Stichprobe R^2 24,0988% CPM 23,3693% MAPE 1.903,48 €			30%-Stichprobe R^2 24,0986% CPM 23,3696% MAPE 1.903,47 €			30%-Stichprobe R^2 24,0991% CPM 23,3696% MAPE 1.903,47 €		
	Modell k1			Modell k2			Modell k3			Modell k4		
Risikogruppe	N	Beta	Standard- fehler	N	Beta	Standard- fehler	N	Beta	Standard- fehler	N	Beta	Standard- fehler
HMG218	1.147	25.600 €	178,2	1.147	25.598 €	178,2	1.147	25.596 €	178,2	1.147	25.596 €	178,2
HMG217	176	9.139 €	452,5	176	9.136 €	452,5	176	9.142 €	452,5	176	9.137 €	452,5
HMG109	514	13.969 €	264,9	514	13.967 €	264,9	514	13.968 €	264,9	514	13.968 €	264,9
HMG108	11.069	3.294 €	57,6	11.069	3.295 €	57,6	11.069	3.299 €	57,5	11.069	3.294 €	57,6
HMG215	337.000	1.643 €	10,9	337.000	1.643 €	10,9	337.000	1.645 €	10,9	337.000	1.643 €	10,9
HMG237	442.279	245 €	9,3	442.279	245 €	9,3	442.279	245 €	9,3	442.279	245 €	9,3
HMG111	7.840	9.565 €	69,3	7.840	9.589 €	69,2	7.840	9.589 €	69,2	7.840	9.590 €	69,2
HMG216	32.500	6.542 €	34,2	32.500	6.549 €	34,2	33.241	6.498 €	33,9	32.500	6.549 €	34,2
HMG110	857	4.100 €	205,4							741	4.292 €	220,7
HMG112	90.176	2.469 €	20,7	90.754	2.483 €	20,7	90.030	2.469 €	20,8	90.030	2.469 €	20,8
HMG113	142.363	974 €	16,1	142.321	975 €	16,1	142.321	975 €	16,1	142.321	975 €	16,1

Im Vergleich mit dem Basismodell Modell 2 nimmt nur das R^2 von Modell k14 um 0,0001 % zu. CPM nimmt am stärksten beim Einfügen der ICD-Kodes in die HMG216 (Modell k13) und beim Einordnen der neuen HMG110 innerhalb des Strangs zu. MAPE nimmt in den Modellen k13 und k14 im Vergleich zu Modell 2 um 0,01 € ab.

Somit zeigt sich eine leichte statistische Überlegenheit des Modells k14.

18.3.2 Ergebnis

Aufgrund der statistischen Eigenschaften und des deutlich von HMG216 und HMG110 unterschiedlichen Schätzers wird Modell k14 umgesetzt.

18.4 Einfügen einer Altersgrenze bei Bronchiektasen

Bronchiektasen sind irreversible Erweiterungen der Bronchien, die entweder erworben oder angeboren sein können.

Die DxG454 „Bronchiektasen“ enthält den dreistelligen Code J47 Bronchiektasen. Dieser bezieht sich nicht auf die angeborenen Bronchiektasen, welche mit dem Code Q33.4 be-

schrieben werden. Dieser gehört zur Krankheit „Angeborene Anomalie der Lunge / des respiratorischen Systems“, die keine Auswahlkrankheit ist.

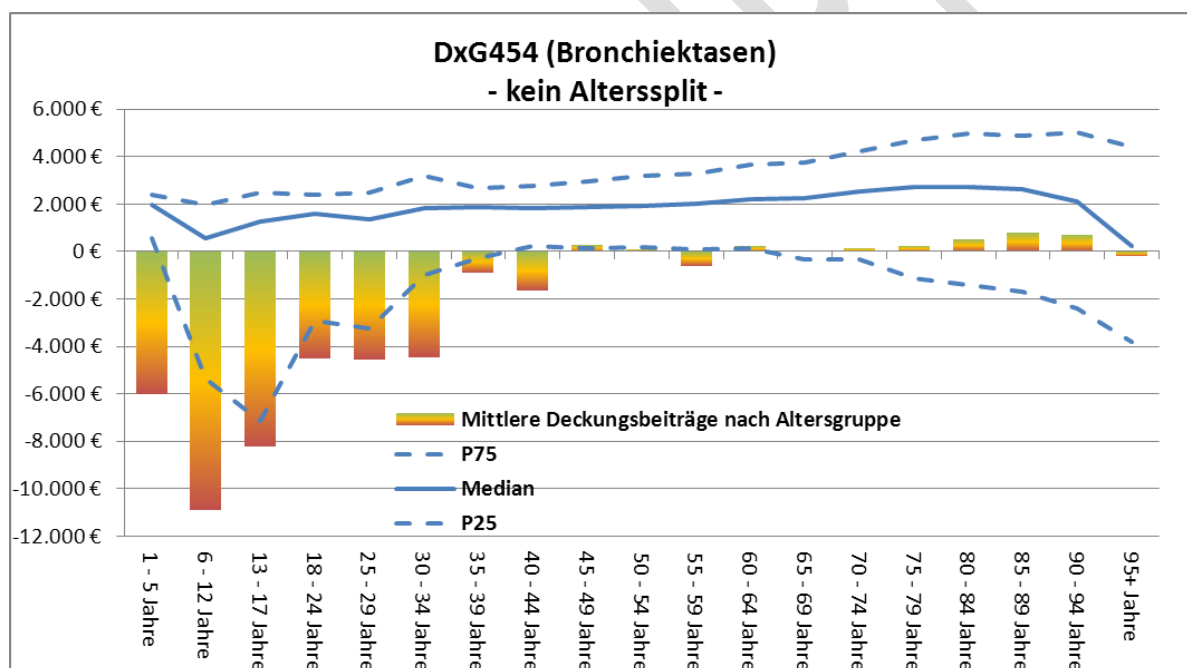
Erworben werden Bronchiektasen z. B. durch frühkindliche Schädigungen, Infektionskrankheiten (Masern, Keuchhusten), Mukoviszidose, chronische Entzündungsvorgänge wie Bronchitis.

Es ist denkbar, dass der Behandlungsaufwand bzw. die -kosten für die erworbenen Bronchiektasen mit dem Alter korrelieren.

18.4.1 Untersuchung

Analog zum Vorgehen bei der Mukoviszidose (18.2) wird zuerst die Verteilung der Deckungsbeiträge ermittelt, zu sehen in Abbildung 31.

Abbildung 31: Verteilung der Deckungsbeiträge nach Altersgruppen (Bronchiektasen) im Modell kl4



Es ist ein deutliches Altersmuster erkennbar. Für die unteren Altersgruppen (< 45 Jahre) sind die Deckungsbeiträge negativ mit einem Minimum bei ca. -10.000 € für die Altersgruppe 6 bis 12 Jahre. Für die Versicherten älter als 45 Jahre decken die Zuweisungen die Kosten tendenziell vollständig. Auf Basis der ökonomischen Daten bietet sich eine Trennung der DxG454 in eine Gruppe < 45 Jahre und eine > 44 Jahre an. Auch medizinisch ist es plausibel, dass der Behandlungsaufwand (und damit korrelierend die Kosten) in den unteren Altersgruppen mit größeren Inzidenzen höher ist.

Diese Alterskonstellation ist graphisch in Tabelle 111 (Modell br1) skizziert. Die DxG454 wird aus der HMG215 herausgelöst und jeweils altersabhängig in zwei neue HMGs überführt. Diese sind nach wie vor hierarchisch eingegliedert.

In der HMG215 verbleiben 331.807 Fälle mit nahezu konstantem Schätzer (1.647 €), 893 werden in die neue HMG „Bronchiektasen < 45 Jahre“ (Kostenschätzer 3.021 €) und 8.512 in die neue HMG „Bronchiektasen > 44 Jahre“ (Kostenschätzer 784 €) klassifiziert. Die statistischen Kennzahlen des Modells br1 verbessern sich gegenüber dem Ausgangsmodell kl4 (Tabelle 110) deutlich. Das R^2 nimmt um 0,0013% auf 24,1004% zu, CPM steigt um 0,001% auf 23,3706% und MAPE sinkt um 2,5 Cent auf 1.903,45 €.

Tabelle 111: Statistische Kennzahlen der berechneten Modelle – Teil 1 Alterssplit Bronchiektasen

Hierarchie 19 ("Erkrankungen der Lunge"): Alterssplit Bronchiektasen							
		30%-Stichprobe R^2 24,0991% CPM 23,3696% MAPE 1.903,47 €			30%-Stichprobe R^2 24,1004% CPM 23,3706% MAPE 1.903,45 €		
		Modell kl4 (Basis)			Modell br1		
Risikogruppe		N	Beta	Standardfehler	N	Beta	Standardfehler
HMG218	Mukoviszidose (Alter < 45 Jahre und > 11 Jahre), AM-validiert	1.147	25.596 €	178,2	1.147	25.600 €	178,2
HMG217	Mukoviszidose (Alter > 44 Jahre), AM-validiert	176	9.137 €	452,5	176	9.140 €	452,5
HMG109	Mukoviszidose (Alter < 12 Jahre)	514	13.968 €	264,9	514	13.969 €	264,9
HMG108	Sonstige interstitielle Lungenkrankheiten mit Dauermedikation	11.069	3.294 €	57,6	11.069	3.298 €	57,6
HMG215	COPD oder Emphysem mit Dauermedikation, Bronchiektasen, sonstige interstitielle Lungenkrankheiten ohne Dauermedikation	337.000	1.643 €	10,9	331.807	1.647 €	11,0
HMG*Neu*114	Bronchiektasen < 45 Jahre				893	3.021 €	201,4
HMG*Neu*115	Bronchiektasen > 44 Jahre				8.512	784 €	65,2
HMG237	COPD oder Emphysem ohne Dauermedikation	442.279	245 €	9,3	442.279	245 €	9,3
HMG111	Näher bezeichnete bakterielle Pneumonien	7.840	9.590 €	69,2	7.840	9.581 €	69,2
HMG216	Chronische respiratorische Insuffizienz, spezielle Pneumonien	32.500	6.549 €	34,2	32.500	6.535 €	34,3
HMG110	Akute respiratorische Insuffizienzen nach medizinischen Maßnahmen	741	4.292 €	220,7	741	4.293 €	220,7
HMG112	Akute u. n. n. bez. Respiratorische Insuffizienz, Lungenabszess	90.030	2.469 €	20,8	90.030	2.465 €	20,8
HMG113	Sonstige Pneumonien	142.321	975 €	16,1	142.321	974 €	16,1

Bei Betrachtung der Höhe der Kostenschätzer der neuen HMG bietet sich die Einordnung der Fälle < 45 Jahre mit ICD-Kode J47 in die HMG108 „Sonstige interstitielle Lungenkrankheiten mit Dauermedikation“ an. Die HMG115 mit den Versicherten > 44 Jahre und der

Diagnose J47 passt, bezogen auf den Kostenschätzer, zwischen die HMG215 und die HMG237. Denkbar ist auch die Zuordnung zur HMG237. Die statistischen Kennzahlen dieser Varianten sowie die graphischen Darstellungen dieser Modelle können der Tabelle 112 entnommen werden.

Tabelle 112: Statistische Kennzahlen der berechneten Modelle – Teil 2 Alterssplit Bronchiektasen

Hierarchie 19 ("Erkrankungen der Lunge"): Alterssplit Bronchiektasen							
		30%-Stichprobe R^2 24,0999% CPM 23,3700% MAPE 1.903,46 €			30%-Stichprobe R^2 24,0999% CPM 23,3698% MAPE 1.903,47 €		
		Modell br2			Modell br3		
Risikogruppe		N	Beta	Standardfehler	N	Beta	Standardfehler
HMG218	Mukoviszidose (Alter < 45 Jahre und > 11 Jahre), AM-validiert	1.147	25.596 €	178,2	1.147	25.596 €	178,2
HMG217	Mukoviszidose (Alter > 44 Jahre), AM-validiert	176	9.138 €	452,5	176	9.138 €	452,5
HMG109	Mukoviszidose (Alter < 12 Jahre)	514	13.968 €	264,9	514	13.968 €	264,9
HMG108	Sonstige interstitielle Lungenkrankheiten mit Dauermedikation	11.962	3.301 €	55,4	11.962	3.301 €	55,4
HMG215	COPD oder Emphysem mit Dauermedikation, Bronchiektasen, sonstige interstitielle Lungenkrankheiten ohne Dauermedikation	331.612	1.654 €	11,0	331.612	1.654 €	11,0
HMG*Neu*114	Bronchiektasen < 45 Jahre						
HMG*Neu*115	Bronchiektasen > 44 Jahre	4.495	512 €	89,5			
HMG237	COPD oder Emphysem ohne Dauermedikation	442.279	245 €	9,3	446.774	247 €	9,3
HMG111	Näher bezeichnete bakterielle Pneumonien	7.840	9.588 €	69,2	7.840	9.589 €	69,2
HMG216	Chronische respiratorische Insuffizienz, spezielle Pneumonien	32.500	6.545 €	34,2	32.500	6.545 €	34,2
HMG110	Akute respiratorische Insuffizienzen nach medizinischen Maßnahmen	741	4.292 €	220,7	741	4.292 €	220,7
HMG112	Akute u. n. n. bez. Respiratorische Insuffizienz, Lungenabszess	90.030	2.467 €	20,8	90.030	2.468 €	20,8
HMG113	Sonstige Pneumonien	142.321	976 €	16,1	142.321	976 €	16,1

Im Modell br2 werden die 893 Fälle „< 45 Jahre und J47“ in die HMG108 verschoben. Der Kostenschätzer der HMG108 erhöht sich dabei geringfügig um 3 €. Die Fälle „> 44 Jahre und J47“ (HMG115) werden unterhalb der HMG215 eingegliedert. Die Anzahl der Fälle nimmt um 4.017 ab. Diese Versicherten haben offensichtlich auch Diagnosen, die sie in die übergeordnete HMG215 eingruppierten. Der Kostenschätzer der HMG215 nimmt marginal um 7 € zu,

der Kostenschätzer der neuen HMG115 sinkt deutlich auf 512 €. Werden die 4.495 Fälle „> 44 Jahre und J47“ der HMG237 mit über 400.000 Versicherten zugeordnet, steigt deren Schätzer um 2 € auf 247 € (Modell br3). Mit R^2 24,0999%, CPM 23,3700% bzw. 23,3698% und MAPE 1.903,46 € bzw. 1.903,47 € verbessern sich die statistischen Eigenschaften bei der Modelle gegenüber dem Modell br1 nicht weiter.

18.4.2 Ergebnis

Die hier untersuchte Altersabgrenzung entspricht den eingangs dargelegten zu bewertenden Kriterien (s. Kapitel 3.3). Bei der Auftrennung der DxG454 enthält die kleinste neue Gruppe über 100 Fälle (893 Fälle). Der Kostenschätzer der „teuren“ Gruppe (3.201 €) übersteigt den der „günstigen“ (784 €) um den Faktor 4,1, der absolute Abstand beträgt über 500 €.

Aus medizinischer Sicht sind alle drei berechneten Modelle grundsätzlich als gleichwertig zu betrachten. Das Modell br1 ist das statistisch beste Modell. Hier besteht jedoch die Möglichkeit, zwei Zuschläge (HMG215 und eine der beiden neuen HMGs) parallel zu generieren. Da ein Großteil der Fälle mit Diagnose J47 auch Diagnosen, die in die HMG215 führen, aufweist, könnten bei Auftreten von Kodiervarianten zwei Zuschläge zugewiesen werden. In den beiden anderen Modellen ergibt sich diese Möglichkeit nicht. Das Modell br2 weist im Vergleich mit Modell br3 etwas bessere statistische Kennzahlen auf.

Das Modell br2 wird daher umgesetzt.

18.5 Neuabgrenzungen

Zum Stichwort Neuabgrenzungen gibt es drei Vorschläge. IKK e. V. schlagen vor, den Kode J99.0 aus der DxG931/HMG215 in die Hierarchie 7 Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems (DxG852/HMG227) zu verschieben. TK et al. regen die Aufteilung der DxG352 einerseits und der beiden korrespondierenden DxGruppen457 und 931 (mit und ohne Dauermedikation) andererseits an (s. 18.1).

18.5.1 Untersuchung / Diskussion

Im Klassifikationssystem werden ICD-Kodes prinzipiell dem Organsystem zugeordnet, in dem die entsprechende (zusätzliche) Erkrankung auftritt, bzw. an dem „Ort“, an dem sich die Komplikation manifestiert. Sie werden damit nicht notwendigerweise zur Grunderkrankung einsortiert. Begründet wird dieses Vorgehen mit der Gleichbehandlung zweier Patienten mit derselben Erkrankung bei abweichender ICD-Diagnose. Im Fall des ICD-Kodes J99.0 sind andere Kodes aus der DxG931 denkbar, die ein Arzt ebenfalls vergeben könnte, wenn die zugrunde liegende Erkrankung (hier Polyarthrit) unberücksichtigt bleibt. Würde J99.0 in eine andere DxG verschoben, käme es zu einer Ungleichbehandlung. Patienten mit gleicher

Komplikation, aber abweichender ICD-Diagnose hätten unterschiedliche Zuschlagsmöglichkeiten. Die Verschiebung wird daher abgelehnt.

TK et al. haben die in Tabelle 113 dargestellte Trennung von Diagnosen vorgeschlagen. Die neuen Gruppen sind mit den übergeordneten Dreistellern bezeichnet. J80 wird als Ausnahme mit unter J96 gelistet.

Tabelle 113: Vorschläge Auftrennung DxG352, DxG457 und DxG931

DxG352 Akute respiratorische Insuffizienz			DxG457_931 Sonstige interstitielle Lungenkrankheiten mit und ohne Dauermedikation		
J95	J95.1	Akute pulmonale Insuffizienz nach Thoraxoperation	J84	J84.0	Alveoläre und parietoalveoläre Krankheitszustände
	J95.2	Akute pulmonale Insuffizienz nach nicht am Thorax vorgenommener Operation		J84.1	Sonstige interstitielle Lungenkrankheiten mit Fibrose
J96	J80	Atemnotsyndrom des Erwachsenen [ARDS]	J99	J84.8	Sonstige näher bezeichnete interstitielle Lungenkrankheiten
	J96.0	Akute respiratorische Insuffizienz, anderenorts nicht klassifiziert		J84.9	Interstitielle Lungenkrankheit, nicht näher bezeichnet
	J96.00	Akute respiratorische Insuffizienz, anderenorts nicht klassifiziert: Typ I [hypoxisch]		J99.0	Lungenkrankheit bei seropositiver chronischer Polyarthritis
	J96.01	Akute respiratorische Insuffizienz, anderenorts nicht klassifiziert: Typ II [hyperkapnisch]		J99.1	Krankheiten der Atemwege bei sonstigen diffusen Bindegewebskrankheiten
	J96.09	Akute respiratorische Insuffizienz, anderenorts nicht klassifiziert: Typ nicht näher bezeichnet		J99.8	Krankheiten der Atemwege bei sonstigen anderenorts klassifizierten Krankheiten

Um zu prüfen, ob die genannten Diagnosen getrennt werden können, bzw. nicht miteinander im Verhältnis stehen, wurden die entsprechenden Quotenverhältnisse/Odds ratio berechnet. Die gewonnenen Daten werden mit Hilfe von Kreuztabellen dargestellt.

Tabelle 114: Kreuztabelle für DxG457 bzw. DxG931

X		J99	
		1	0
J84	1	531	33961
	0	3154	20869987

In Tabelle 114 sind die Daten für die DxG457 bzw. DxG931 gelistet. 531 Versicherte haben Diagnosen aus beiden Gruppen, 33.961 Versicherte haben mind. eine Diagnose aus der Gruppe J84, jedoch keine aus J99. 3154 Versicherte haben mind. eine Diagnose aus der Gruppe J99 und keine aus J84. 20.869.987 haben weder eine Diagnose aus J84, noch aus J99. Es ergibt sich ein Quotenverhältnis von 103.

Tabelle 115: Kreuztabelle für DxG352

X		J96	
		1	0
J95	1	1160	7855
	0	88763	20817900

In Tabelle 115 sind die Daten für die DxG352 gelistet. 1160 Versicherte haben Diagnosen aus beiden Gruppen, 7855 Versicherte haben mind. eine Diagnose aus der Gruppe J95, jedoch keine aus J96. 88.763 Versicherte haben mind. eine Diagnose aus der Gruppe J96 und

keine aus J95. 20.817.900 haben weder eine Diagnose aus J96, noch aus J95. Es ergibt sich ein Quotenverhältnis von 35.

18.5.2 Ergebnis

Im Vergleich mit Versicherten, die keine Diagnose aus einer der beiden Gruppen der DxG457 bzw. DxG931 haben, hat ein Versicherter mit einer Diagnose J99.- oder J84.- eine 103fach höhere Wahrscheinlichkeit auch eine Diagnose aus der jeweils anderen Gruppe aufzuweisen. Insofern ist nach Auffassung von BVA und Wissenschaftlichem Beirat ein Zusammenhang innerhalb der DxG457 bzw. 931 zu sehen und die Zerlegung wird abgelehnt.

Im Vergleich mit Versicherten, die keine Diagnose aus einer der beiden Gruppen der DxG352 haben, hat ein Versicherter mit einer Diagnose J96.- bzw. J80 oder J95.- eine 35fach höhere Wahrscheinlichkeit auch eine Diagnose aus der jeweils anderen Gruppe aufzuweisen. Insofern ist nach Auffassung von BVA und Wissenschaftlichem Beirat ein Zusammenhang innerhalb der DxG352 zu sehen und die Zerlegung wird abgelehnt.

Der Kode J99.0 verbleibt, wie oben begründet, in der DxG931/HMG215.

18.6 Umklassifizierung der DxG352 in die HMG110

Im Zuge der Überarbeitung ergab sich die Frage, ob die DxG352 „Akute respiratorische Insuffizienz“ ggf. besser in die neue HMG110 „Akute respiratorische Insuffizienzen nach medizinischen Maßnahmen“ einzuordnen sei (bisher HMG112 „Akute u. n. n. bez. respiratorische Insuffizienz, Lungenabszess“).

18.6.1 Untersuchung

In der Tabelle 116 sind die Ergebnisse dieser Umklassifizierung zu sehen. Wird die DxG352 in die HMG110 verschoben, sinkt die Anzahl der Fälle in der HMG112 um 68.861 auf 21.169, während die HMG110 um 70.338 Fälle zunimmt. Die Tatsache, dass mehr Fälle in der HMG110 eingeordnet werden, liegt an der hier fehlenden Hierarchisierung unter die HMG005 bzw. HMG021. Es besteht jedoch keine medizinische Notwendigkeit, diese Hierarchiebeziehung zu ändern.

Im Vergleich mit dem zugrunde liegenden Modell br2 nimmt das R^2 von Modell „akut“ um 0,0009 %, CPM um 0,0010% zu. MAPE nimmt im Vergleich um 0,02 € ab.

Somit zeigt sich eine statistische Überlegenheit des Modells „akut“.

Tabelle 116: Statistische Kennzahlen des berechneten Modells

Hierarchie 19 ("Erkrankungen der Lunge"): Verschiebung der DxG352 (ICD-Kodes zur akuten respiratorischen Insuffizienz) in die neue HMG110	<pre>graph TD; 218 --> 108; 217 --> 108; 109 --> 108; 108 --> 215; 215 --> 115; 115 --> 237; 115 --- J1[454 < 45 Jahre]; 201 --> 110; 205 --> 110; 110 --> 112; 112 --> 113;</pre>	<pre>graph TD; 111 --> 216; 216 --> 110; 201 --> 110; 205 --> 110; 110 --> 112; 112 --> 113;</pre>
	30%-Stichprobe R^2 24,0999% CPM 23,3700% MAPE 1.903,46 €	30%-Stichprobe R^2 24,1007% CPM 23,3709% MAPE 1.903,44 €
	Modell br2 (Basis)	Modell "akut"
Risikogruppe	N Beta Standard- fehler	N Beta Standard- fehler
HMG218 Mukoviszidose (Alter < 45 Jahre und > 11 Jahre), AM-validiert	1.147 25.596 € 178,2	1.147 25.596 € 178,2
HMG217 Mukoviszidose (Alter > 44 Jahre), AM-validiert	176 9.138 € 452,5	176 9.162 € 452,5
HMG109 Mukoviszidose (Alter < 12 Jahre)	514 13.968 € 264,9	514 13.959 € 264,9
HMG108 Sonstige interstitielle Lungenkrankheiten mit Dauermedikation	11.962 3.301 € 55,4	11.962 3.307 € 55,4
HMG215 COPD oder Emphysem mit Dauermedikation, Bronchiektasen, sonstige interstitielle Lungenkrankheiten ohne Dauermedikation	331.612 1.654 € 11,0	331.612 1.658 € 11,0
HMG*Neu*115 Bronchiektasen > 44 Jahre	4.495 512 € 89,5	4.495 514 € 89,5
HMG237 COPD oder Emphysem ohne Dauermedikation	442.279 245 € 9,3	442.279 246 € 9,3
HMG111 Näher bezeichnete bakterielle Pneumonien	7.840 9.588 € 69,2	7.840 9.632 € 69,3
HMG216 Chronische respiratorische Insuffizienz, spezielle Pneumonien	32.500 6.545 € 34,2	32.500 6.559 € 34,2
HMG110 Akute respiratorische Insuffizienzen nach medizinischen Maßnahmen	741 4.292 € 220,7	71.079 2.564 € 23,3
HMG112 Akute u. n. n. bez. Respiratorische Insuffizienz, Lungenabszess	90.030 2.467 € 20,8	21.169 2.172 € 41,7
HMG113 Sonstige Pneumonien	142.321 976 € 16,1	142.321 977 € 16,1

18.6.2 Ergebnis

Aufgrund der statistischen Eigenschaften wird das Modell „akut“ umgesetzt.

18.7 Arzneimittelprüfungen

Wie eingangs bereits erwähnt, schlägt der AOK-BV die Einführung einer Schweregraddifferenzierung für die HMG217 (Mukoviszidose, > 11 Jahre) über eine zusätzliche, nicht hierarchisierte HMG vor. TK et al. empfehlen für die DxGruppen 353 („Chronische respiratorische Insuffizienz“) und 933 („Nicht näher bezeichnete respiratorische Insuffizienz“) eine Arzneimittelprüfung.

18.7.1 Untersuchung / Diskussion

Für Versicherte mit Mukoviszidose existieren zwei bzw. nach Einführung des zweiten Altersplits drei HMGs. Eine Arzneimittelvalidierung findet für die > 11jährigen (HMG217 und 218) statt. Als Aufgreifkriterium für die zusätzliche HMG im Zusammenhang mit der Mukoviszidose sollen nach dem Vorschlag von TK et al. die Arzneimittel Tobramycin, Colistin und Dornase alpha fungieren. Diese Arzneimittel sind bereits in der Auswahl für die Arzneimittel-

validierung enthalten. Von unterschiedlichen Arzneimittel-Zuschlagsgruppen wurde bisher jedoch aus guten Gründen abgesehen (s. Kap. 6 „Berücksichtigung von Arzneimitteln“, Erläuterungen zur Festlegung [...], Ausgleichsjahr 2013).

Die in Tabelle 117 aufgelisteten ATC-Fünfsteller wurden für die Validierung der DxG353 und DxG933 vorgeschlagen. Der auch vorgeschlagene D07AC (Corticosteroide, stark wirksam (Gruppe III)) wurde nicht übernommen, da dieser ATC-Kode sich auf die dermatologische Anwendung von Corticosteroiden bezieht.

Tabelle 117: Für Validierung der DxG353 und DxG933 vorgeschlagene ATC-Fünfsteller

ATC-Fünfsteller	Bezeichnung
H02AB	Glucocorticoide
R03AC	Selektive Beta ₂ -Adrenozeptor-Agonisten
R03AK	Sympathomimetika und andere Mittel bei obstruktiven Atemwegserkrankungen
R03BA	Glucocorticoide
R03BB	Anticholinergika
R03CC	Selektive Beta ₂ -Adrenozeptor-Agonisten
R03DA	Xanthine
R03DX	Andere Mittel bei obstruktiven Atemwegserkrankungen zur systemischen Anwendung

Begründet wird diese Auswahl mit einer Kostenanalyse, die die Arzneimittelvalidierung als ein weiteres Mittel zur Schweregraddifferenzierung bestätige. Hier wird auf die Darstellung von BVA und Wissenschaftlichem Beirat in den Erläuterungen zur Festlegung für das Ausgleichsjahr 2013 (s. Kap. 6 „Berücksichtigung von Arzneimitteln“) verwiesen. Die Intention einer Differenzierung ist nicht primär die nach Kosten, sondern die nach der Klinik (über die Diagnoseinformation hinausgehend).

Darüber hinaus ist eine Indikation zur medikamentösen Therapie weder an sich, noch anhand der seitens TK et al. vorgeschlagenen Wirkstoffe (Behandlung obstruktiver Lungenerkrankungen) gegeben. In der Therapie der respiratorischen Insuffizienz hat die Behandlung der Grunderkrankung Vorrang. Eine symptomatische Verbesserung kann durch Sauerstoffgabe erreicht werden.

18.7.2 Ergebnis

Der Vorschlag des AOK-BV, eine Schweregraddifferenzierung über eine zusätzliche, nicht hierarchisierte HMG einzuführen, wird nicht geprüft.

Die von TK et al. vorgeschlagene Arzneimittelvalidierung ist medizinisch nicht gerechtfertigt und wird abgelehnt.

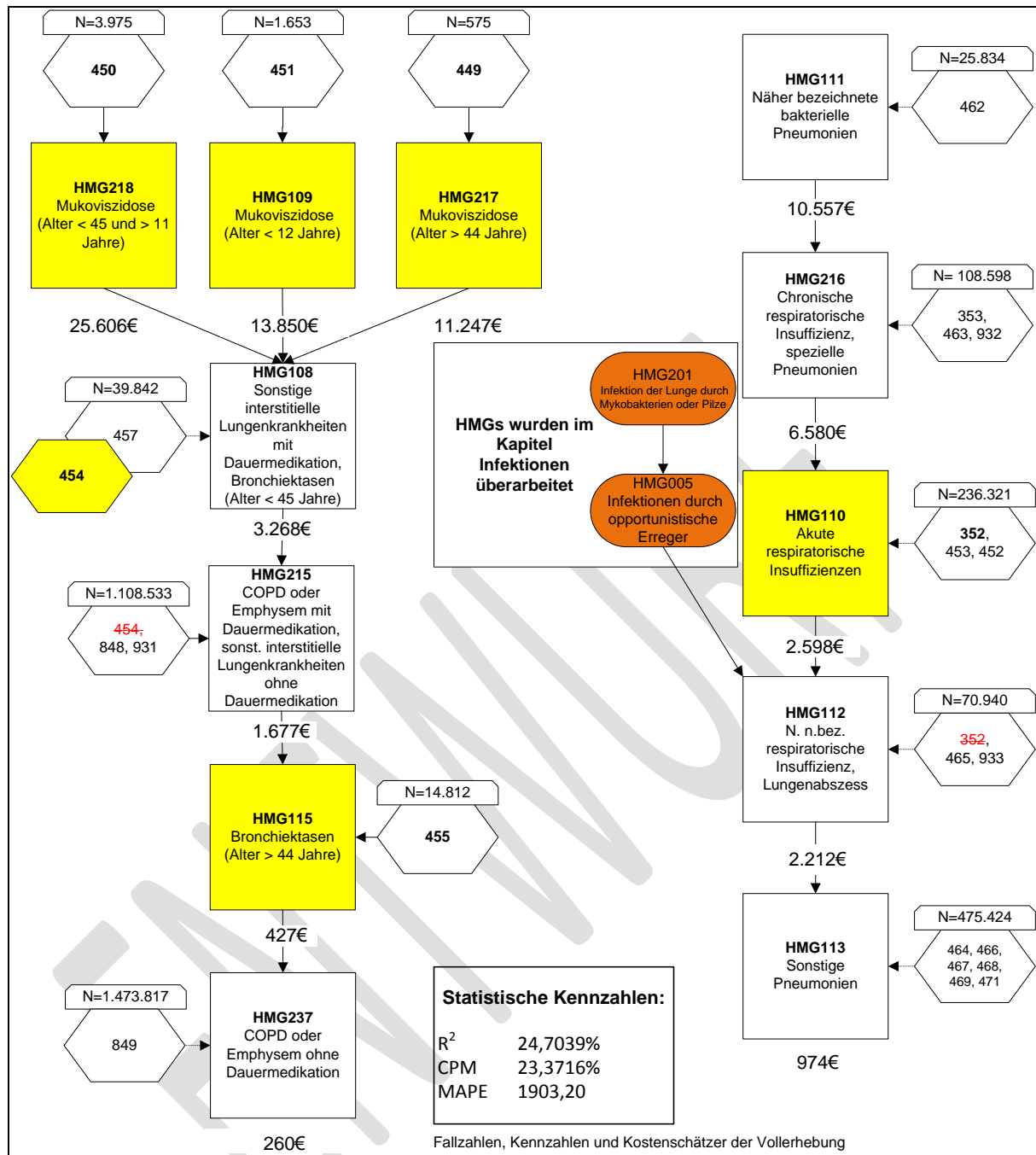
18.8 Anpassungsempfehlung für die Hierarchie 19

Die Überarbeitung der Hierarchie „Erkrankungen der Lunge“ führt zu folgenden Anpassungsvorschlägen:

- Für die Erkrankung Mukoviszidose wird ein zweiter Alterssplit bei 44/45 Jahren eingefügt. Gleichzeitig werden die HMG entsprechend umbenannt in HMG218 „Mukoviszidose (Alter < 45 Jahre und > 11 Jahre)“, HMG217 „Mukoviszidose (Alter > 44 Jahre)“, HMG109 „Mukoviszidose (Alter < 12 Jahre).“
- Die DxG454 „Bronchiektasen“ wird über einen Alterssplit aufgeteilt und aus der HMG215 herausgelöst. Die beiden neuen DxGruppen 454 (Bronchiektasen Alter < 45 Jahre) und 455 (Bronchiektasen Alter > 44 Jahre) werden in HMG108 bzw. in die neue HMG115 (in der Hierarchie zwischen HMG215 und 237) eingruppiert. Gleichzeitig werden die betroffenen HMG entsprechend umbenannt. HMG108 erhält den Zusatz „Bronchiektasen (Alter < 45 Jahre)“ und heißt jetzt „Sonstige interstitielle Lungenkrankheiten mit Dauermedikation, Bronchiektasen (Alter < 45 Jahre)“. Im Namen der HMG215 werden die Bronchiektasen gestrichen. Die HMG115 erhält die Bezeichnung „Bronchiektasen (Alter > 44 Jahre)“.
- Vier ICD-Kodes aus der Hierarchie „Medizinische Komplikationen“ (J95.4 Mendelson-Syndrom, J95.5 Subglottische Stenose nach medizinischen Maßnahmen, J95.80 iatrogener Pneumothorax, J95.81 Stenose der Trachea nach medizinischen Maßnahmen) werden mit der neu gebildeten HMG110 im rechten Strang zwischen die HMG112 und die HMG216 eingegliedert. Die HMG110 heißt „Akute respiratorische Insuffizienzen“. Die entsprechenden DxGs heißen: DxG452 „Akute respiratorische Insuffizienz nach medizinischen Maßnahmen“, DxG453 „Iatrogener Pneumothorax“.
- Die DxG352 „Akute respiratorische Insuffizienz“ wird nicht mehr der HMG112, sondern der neuen HMG110 zugeordnet.

In Abbildung 14 wird die Hierarchie „Erkrankungen der Lunge“ nach Umsetzung der obigen Anpassungsempfehlung nochmals grafisch dargestellt.

Abbildung 32: Entwurf zur Anpassung der Hierarchie 19 („Erkrankungen der Lunge“)



19 Hierarchie 20: „Erkrankungen der Harnwege“

19.1 Hintergrund / Vorschläge

19.1.1 Änderungen durch die Krankheitsauswahl

Die Hierarchie 20 „Erkrankungen der Harnwege“ ist durch die geänderte Krankheitsauswahl nur geringfügig betroffen: Zum einen sind vier ICD-Kodes weggefallen (vgl. Abbildung 33). Zum anderen wurde der ICD-Dreisteller N14.- (unterschiedliche Formen der Nephropathie) von der Krankheit 72 „Niereninsuffizienz“ in die Krankheit 70 „Nephritis“ verschoben.

Überarbeitungsbedarf entsteht durch diese Änderungen prinzipiell nicht. Allerdings unterbreiten gleich mehrere Anhörungspartner im Zusammenhang mit der geänderten Krankheitszuordnung des N14.-Dreistellers den Vorschlag, diesen von der DxG554 „Gestörte Nierenfunktion“ in die DxG543 „Nephritis“ zu verschieben. Auf HMG-Ebene bleibt das Klassifikationsmodell durch diese Änderung unberührt: Die DxG543 und die DxG554 zusammen bilden die HMG132 „Nephritis und Nierenfunktionsstörung“ (vgl. Abbildung 33), beide DxGruppen kommen ohne ein spezifisches Aufgreifkriterium aus. Da das M2Q-Kriterium als in diesem Fall einziges wirksames Aufgreifkriterium auf Krankheitsebene ansetzt und diese unverändert bleibt, werden nur Versicherte von einer in die andere DxGruppe verschoben, die zuschlagsberechtigten Versicherten in der HMG132 bleiben aber dieselben.

Wenngleich für die Klassifikationslogik folgenlos, erscheint diese Änderung aus systematischen Gesichtspunkten sinnvoll: Die Kohärenz zwischen Krankheits- und DxG-Ebene wird erhöht und die medizinische Verwandtschaft des N14.-Dreistellers zu den Codes der DxG543 ist größer als zu denen in der DxG554.

Da der Vorschlag der Anhörungspartner eindeutig zu befürworten ist und keiner empirischen Untersuchung bedarf, wird der N14.-Dreisteller von Beginn an aus der DxG554 in die DxG543 verschoben und geht somit in das erweiterte Ausgangsmodell (vgl. Abbildung 33) mit ein.

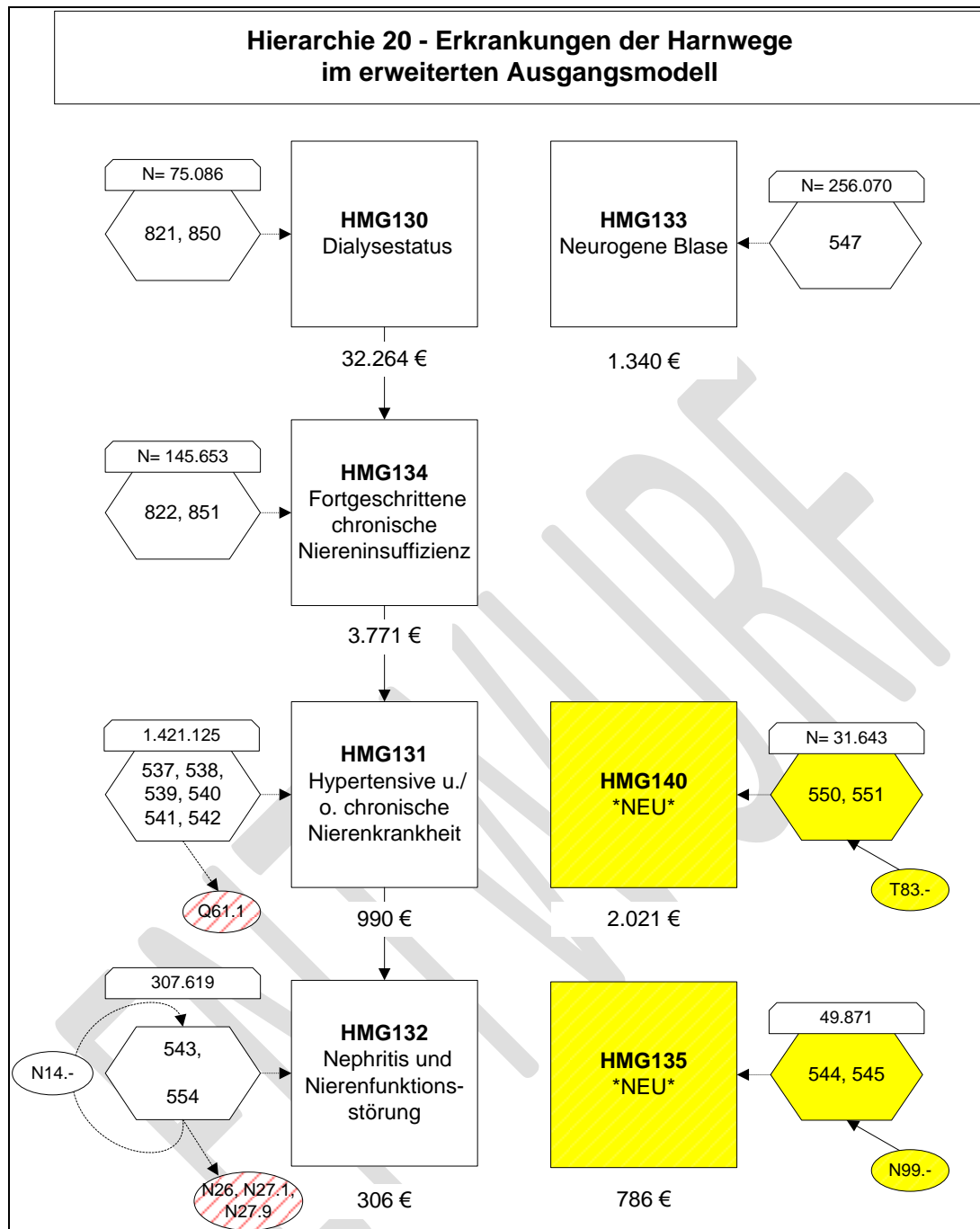
19.1.2 Einordnung der neu hinzugekommenen Komplikations-Kodes

Größter Anpassungsbedarf besteht in der Hierarchie 20 durch das erhebliche Abschmelzen der Hierarchie 24 „Medizinische Komplikationen“ und die damit verbundene Ausgliederung zahlreicher Diagnose-Kodes in andere Hierarchien. Grundsätzlich soll es bei dieser Anpassung darum gehen, die frei gewordenen Codes künftig organbezogen einzuordnen. Für die Hierarchie 20 bedeutet dies die Aufnahme zweier Diagnose-Komplexe, des Dreistellers

N.99.- „Krankheiten des Urogenitalsystems nach medizinischen Maßnahmen, andernorts nicht näher spezifiziert“ und des Dreisteller T.83.- „Komplikationen durch Prothesen, Implantate oder Transplantate im Urogenitaltrakt“. Insgesamt handelt es sich um 15 ICD-Kodes, die neu in die Hierarchie 20 aufgenommen und einsortiert werden müssen.

Um einen sinnvollen Ausgangspunkt für die kommenden Untersuchungen zu haben, werden die 15 Kodes bereits im erweiterten Ausgangsmodell in die Hierarchie 20 integriert (vgl. Abbildung 33). Dabei bietet es sich an, die ursprüngliche Systematik (DxG/HMG-Einordnung, Aufgreifkriterien) aus der Komplikations-Hierarchie vorerst beizubehalten (für eine genaue Gegenüberstellung s. Tabelle 119). Auf diese Weise kann das erweiterte Ausgangsmodell direkt als Referenzmodell für die Neuordnung der Kodes fungieren:

Abbildung 33: Schematische Darstellung der Hierarchie 20 im erweiterten Ausgangsmodell



19.1.3 Weitere Vorschläge, die nicht auf die Krankheitsauswahl zurückgehen

Anpassungsvorschläge von den Anhörungspartnern gibt es für die Hierarchie 20 nur wenige:

Die Deutsche BKK schlägt zum Zwecke der Modellvereinfachung die Vereinigung von DxGruppen vor, die in dieselbe HMG laufen und identische Aufgreifkriterien aufweisen.

TK et al. verfolgen einen gegensätzlichen Ansatz: Sie regen an, die DxG822 „Fortgeschrittene chronische Niereninsuffizienz (ohne Dialysekennzeichen)“ in zwei und die DxG543 „Nephritis“ in vier neue DxGruppen aufzugliedern. Für letztere schlagen sie zudem die Einführung einer Arzneimittelvalidierung vor.

Darüber hinaus machen TK et al. zahlreiche Vorschläge für Alterssplits (DxG540, 541, 547 und 554), deren Überprüfung jedoch aufgrund methodischer Überlegungen (vgl. Kapitel 3.3) vorerst zurückgestellt wird.

19.2 Vollerhebung versus Stichprobe

Während die Fallzahlen und Kostenschätzer in Abbildung 33: Schematische Darstellung der Hierarchie 20 im erweiterten Ausgangsmodell aus einer Regression über die GKV-Vollerhebung resultieren, beziehen sich die folgenden Auswertungen weitgehend auf Berechnungen mit der bereits bekannten 30%-Stichprobe. Um sicherzustellen, dass keine größeren Abweichungen auf Ebene der Kostenschätzer auftreten, stellt Tabelle 118 für das erweiterte Ausgangsmodell die Regressionsergebnisse für Vollerhebung und 30%-Stichprobe einander gegenüber. Der Vollständigkeit halber ist das eigentliche Ausgangsmodell (Vollerhebung) ebenfalls mit aufgeführt.

Tabelle 118: Hierarchie 20 im (erweiterten) Ausgangsmodell - Gegenüberstellung der Vollerhebungs- und Stichprobenkennzahlen

Modell	Ausgangsmodell			Erweitertes Ausgangsmodell (M0)					
Modifikation	164	130		164	130		= Komplikations-Kodes Harnwege, vorher in HMG 164/165		
	165	134		165	134				
		131			131		140	135	
		132	133		132	133			
Datenbasis	Vollerhebung			Vollerhebung			30%-Stichprobe		
R ²	24,6981%			24,7040%			24,1007%		
CPM	23,3686%			23,3701%			23,3688%		
MAPE	1.903,28			1.903,24			1.903,49		
HMG Bezeichnung	N	BETA	STDERR.	N	BETA	STDERR.	N	BETA	STDERR.
164 Schwerwiegende Komplikationen	138.518	4.387 €	16 €	108.434	4.989 €	18 €	32.520	5.108 €	34 €
165 Andere iatrogene Komplikationen	480.004	1.164 €	9 €	438.623	1.201 €	9 €	131.430	1.223 €	17 €
130 Diaysestatus	75.086	38.375 €	24 €	75.086	38.264 €	24 €	22.460	38.245 €	45 €
134 fortgeschr. chr. Niereninsuff.	145.653	3.762 €	16 €	145.653	3.771 €	16 €	43.840	3.710 €	30 €
131 Nierenversagen	1.421.125	987 €	5 €	1.421.125	990 €	5 €	427.424	999 €	10 €
132 Nephritis u. Nierenfunktionsstörung	307.619	301 €	11 €	307.619	306 €	11 €	92.389	345 €	20 €
133 Neurogene Blase	256.070	1.320 €	12 €	256.070	1.340 €	12 €	76.840	1.317 €	22 €
135 N99.-Kodes aus den Komplikationen				49.871	786 €	26 €	14.927	854 €	49 €
140 T83.-Kodes aus den Komplikationen				31.643	2.021 €	33 €	9.647	2.151 €	61 €

19.3 Einordnung der neu hinzugekommenen ICD-Kodes: Abgrenzung nach Organbezug

Im erweiterten Ausgangsmodell sind die neu einzuordnenden Kodes systematisch nach ICD-Dreistellern auf zwei HMGs aufgeteilt. Hiervon ausgehend stellen sich für die Neueinordnung in der Hierarchie zwei Ausgangsfragen:

1. Lassen sich die beiden neuen Gruppen sinnvoll in den bestehenden Hierarchiestrang einsortieren?
2. Ist die systematische Trennung nach ICD-Dreistellern sinnvoll?

Die erste Frage lässt sich relativ einfach durch einen Abgleich der bislang in der Hierarchie 20 versammelten Krankheitsbilder mit den zur Diskussion stehenden Codes beantworten. Die Hierarchie 20 wird von Nierenerkrankungen in unterschiedlichen Formen und Stadien dominiert. Die Abstufungen führen vom Dialysestatus als schwerste Form der Niereninsuffizienz (HMG130) bis hinunter zur Nephritis und leichten Formen der Nierenfunktionsstörung (HMG132). Tabelle 119 zeigt nun, dass eine Eingliederung der neuen Codes in den bestehenden Hierarchiestrang nur schwer gelingen kann: Abgesehen von einem Code (N99.0 „Nierenversagen nach medizinischen Maßnahmen“, in der Tabelle grau unterlegt), besteht bei den neu einzuordnenden Diagnosen keine direkte medizinische Nähe zu besagten Nierenerkrankungen:

Tabelle 119: Neue ICD-Kodes in der Hierarchie 20 im Überblick

ICD10	ICD-Bezeichnung	Ursprüngliche Zuordnung in der Hierarchie 24		Zuordnung im erweiterten Ausgangsmodell		betr. Organ
		DxG	HMG	DxG	HMG	
N99.0	Nierenversagen nach medizinischen Maßnahmen	685	165	545	135	N
N99.1	Harnröhrenstriktur nach medizinischen Maßnahmen	685	165	545	135	H
N99.5	Funktionsstörung eines äußeren Stomas des Harntraktes	685	165	545	135	H
N99.2	Postoperative Adhäsionen der Vagina	685	165	545	135	G
N99.3	Prolaps des Scheidenstumpfes nach Hysterektomie	685	165	545	135	G
N99.4	Peritoneale Adhäsionen im Becken nach med. Maßnahmen	685	165	545	135	G
N98.0	Infektion im Zusammenhang mit artifizieller Insemination	*934	165	*544	135	G
N99.8	Sonstige Krankheiten des Urogenitalsystems nach medizinischen Maßnahmen	*934	165	*544	135	G
T83.0	Mechanische Komplikation durch einen Harnwegskatheter (Verweilkatheter)	681	164	550	140	H
T83.1	Mechanische Komplikation durch sonstige Geräte oder Implantate im Harntrakt	681	164	550	140	H
T83.2	Mechanische Komplikation durch ein Harnorgantransplantat	681	164	550	140	H
T83.3	Mechanische Komplikation durch ein Intrauterinpeppar	681	164	550	140	G
T83.4	Mechanische Komplikation durch sonstige Prothesen, Implantate oder Transplantate im Genitaltrakt	681	164	550	140	G
T83.5	Infektion und entzündliche Reaktion durch Prothese, Implantat oder Transplantat im Harntrakt	684	164	551	140	H
T83.6	Infektion und entzündliche Reaktion durch Prothese, Implantat oder Transplantat im Genitaltrakt	684	164	551	140	G
* DxG ist ohne spezifisches Aufgreifkriterium. Für alle anderen DxGs gilt das Aufgreifkriterium "stationär erforderlich"						

Auch was die Beantwortung der zweiten Frage angeht, liefert Tabelle 119 bereits erste Hinweise: Hier gilt es bei den restlichen Codes die unterschiedliche Farbgebung bzw. die letzte Tabellenspalte zu beachten: Wie mit der Übersiedelung der neuen Codes intendiert, richtet sich die diesbezügliche Trennung nach dem Organbezug.

Hier lassen sich grob zwei Gruppen ausmachen: Diagnosen, die sich auf Komplikation in den ableitenden Harnwegen beziehen (blau hinterlegt, Kennzeichen „H“) und solche, die den Unterleib und den Genitalbereich betreffen (rot unterlegt, Kennzeichen „G“). In einigen Fällen ist diese Unterscheidung nicht ganz einfach zu treffen und verlangt eine genaue Konsultation

des ICD-10-GM, so z.B. beim Code N99.8 „Sonstige Krankheiten des Urogenitalsystems nach medizinischen Maßnahmen“. Dahinter verbirgt sich laut ICD-Katalog das sog. „Residual Ovary Syndrom“, eine Krankheitserscheinung, die infolge verbliebener Reste der Eierstöcke nach einer Eierstockentfernung auftritt. Der betreffende Code ist also eindeutig der „roten“, nicht der „blauen“ Gruppe zuzuordnen. Ähnlich verhält es sich mit dem Code T35.5 „Mechanische Komplikation durch sonstige Prothesen, Implantate oder Transplantate im Genitaltrakt“, hinter dem Komplikationen stecken, die durch eine Penisprothese verursacht werden.

Von diesem Blickwinkel aus betrachtet, bietet sich die systematische Trennung nach ICD-Dreistellern offensichtlich nicht länger an, denn es gibt innerhalb der ICD-Dreisteller-Ebene solche und solche Diagnosen. Das in Tabelle 120 dargestellte Modell 1 liefert daher die erste empirische Alternative zum Status quo: Statt die neuen Codes auf Basis des ICD-Dreistellers auf zwei HMGs aufzuteilen wie im erweiterten Ausgangsmodell (M0), basiert Modell 1 auf der in Tabelle 120 begründeten, organbezogenen Abgrenzung. Darüber hinaus wird für den Code N99.8 „Nierenversagen nach med. Komplikationen“ (vorübergehend) eine eigene Zuschlagsgruppe geschaffen, da dieser nicht mit den anderen Codes verbleiben, sondern im Zuge der Überarbeitung in den „Nierenstrang“ der Hierarchie eingegliedert werden soll. Tabelle 120 stellt das so entstandene Modell 1 dem erweiterten Ausgangsmodell gegenüber. Beide Modelle sind nach wie vor unhierarchisiert, soweit es die zum Vergleich stehenden neuen Zuschlagsgruppen betrifft.

Tabelle 120: Neuordnung der Komplikations-Kodes nach Organbezug als Modell 1

Modell		Erweitertes Ausgangsmodell M0 30%-Stichprobe			M1 30%-Stichprobe		
R ²		24,1007%			24,1020%		
CPM		23,3688%			23,3702%		
MAPE		1.903,49			1.903,46		
HMG	Bezeichnung	N	BETA	STDERR.	N	BETA	STDERR.
130	Diaysestatus	22.460	38.245 €	45 €	22.460	38.245 €	45 €
134	fortgeschr. chronische Niereninsuffizienz	43.840	3.710 €	30 €	43.840	3.703 €	30 €
131	Nierenversagen	427.424	999 €	10 €	427.424	998 €	10 €
132	Nephritis und Nierenfunktionsstörung	92.389	345 €	20 €	92.389	344 €	20 €
133	Neurogene Blase	76.840	1.317 €	22 €	76.840	1.314 €	22 €
135 (M0)	N99.-Kodes aus den Komplikationen	14.927	854 €	49 €			
140 (M0)	T83.-Kodes aus den Komplikationen	9.647	2.151 €	61 €			
136	Nierenversagen nach med. Maßnahmen (N99.0)				3.018	1.631 €	110 €
135 (neu)	Kompl. Unterleib/Geschlechtsorgane				10.905	321 €	58 €
140 (neu)	Kompl. Harnapparat				10.528	2.367 €	59 €

Vergleicht man Kostenschätzer und Kennzahlen der beiden aufgeführten Modelle, erscheint die organbezogene Neu-Aufteilung grundsätzlich zielführend: Die Kostenschätzer für die beiden Gruppen liegen deutlich auseinander, die Kennzahlen verbessern sich wahrnehmbar. Daran, dass Modell 1 eine zusätzliche Zuschlagsgruppe aufweist, liegt dies nicht: Selbst wenn man den Code N99.0 mit in die HMG140 (neu) laufen lässt, um die Ergebnisse der

beiden Modelle komplett vergleichbar zu machen, beträgt der Rückgang im MAPE immer noch fast drei Cent.

Diese Ergebnisse legen für das weitere Vorgehen eine dreischrittige Analyse nahe, um das vielversprechende Modell 1 weiter zu konsolidieren:

1. Einordnung des Kodes N99.0 in den „Nierenstrang“
2. Überprüfung der Zusammensetzung in der HMG140 (neu) und ggf. Aufsplittung in einen vertikalen Hierarchiestrang
3. Überprüfung der Zusammensetzung in der HMG135 (neu) und ggf. Aufsplittung in einen vertikalen Hierarchiestrang

Zusätzlich bietet es sich an, die HMG133 „Neurogene Blase“, die nur aus einer DxGruppe besteht und bislang als alleinstehende HMG in der Hierarchie 20 geführt wird, bei der Überprüfung der HMG140 (neu) mit einzubeziehen.

19.4 Einordnung des Kodes N99.0 in den „Nierenstrang“

19.4.1 Untersuchung / Diskussion

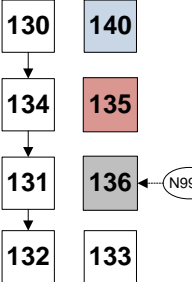
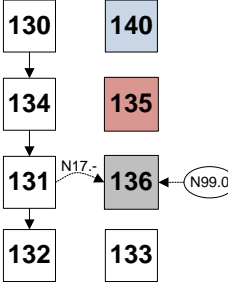
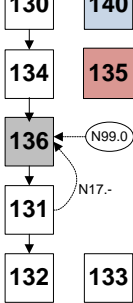
In Modell 1 bildet der Code N99.0 „Nierenversagen nach medizinischen Maßnahmen“ übergangsweise eine eigene DxGruppe (DxG546) und damit eine alleinstehende Zuschlagsgruppe (HMG136). Der resultierende Kostenschätzer in Höhe von 1631 € liefert einen Indiz dafür, an welcher Stelle im Nierenstrang der neue Code damit am besten aufgehoben ist: Kostenmäßig liegt die Gruppe mit 3.018 Versicherten auf der 30% Stichprobe zwischen der HMG134 „Fortgeschrittene chronische Niereninsuffizienz“ (3.710 €) und der HMG131 „Nierenversagen“ (998 €). Letztere ist einen genaueren Blick wert, da sie zumindest dem Namen nach die passendste Ziel-HMG für den neuen Code sein müsste.

Die HMG131 „Nierenversagen“ setzt sich aus sechs DxGruppen und 24 Kodes zusammen. Doch entgegen ihrer Bezeichnung dominieren darin leichtere Krankheitsbilder, z.B. die „Hypertensive Nierenkrankheit mit Herzinsuffizienz“ (I12.- und I13.-) und die „Chronische Nierenkrankheit“ (N18.1-N18.3). Lediglich bei der DxG540 „Akutes Nierenversagen“ mit dem gleichlautenden ICD-Dreisteller N17.- sind Name und Inhalt kongruent.

Angesichts dessen bietet es sich versuchsweise an, die Kodes für ein spezifisches Nierenversagen, also den N17.-Dreisteller und den N99.0, in einer gemeinsamen Zuschlagsgruppe zusammenzufassen. Hierfür wird die DxG540 in die HMG136, bzw. zur DxG546 verschoben. Für beide DxGruppen galt und gilt weiterhin das Aufgreifkriterium stationär erforderlich. Zum Zweck der Vergleichbarkeit bleibt die HMG136 vorerst weiter eigenständig und wird noch

nicht in den Nierenstrang verschoben. Tabelle 121 stellt die Ergebnisse des neuen Modells 2a im Vergleich zum Modell 1 dar.

Tabelle 121: Nierenversagen als neu definierte Zuschlagsgruppe in der Hierarchie 20

Modell	Modell 1			Modell 2a			Modell 2b					
Modifikation												
	R ²			24,1020%			24,1054%			24,1101%		
	CPM			23,3702%			23,3740%			23,3750%		
	MAPE			1.903,46			1.903,36			1.903,34		
HMG	Risikogruppe	N	BETA	STDERR.	N	BETA	STDERR.	N	BETA	STDERR.		
130	Diaysestatus	22.460	38.245 €	45 €	22.460	38.153 €	45 €	22.460	38.291 €	45 €		
134	fortgeschr. chr. Niereninsuff.	43.840	3.703 €	30 €	43.840	3.534 €	30 €	43.840	3.743 €	30 €		
131	Nierenversagen	427.424	998 €	10 €	415.429	898 €	10 €	403.894	912 €	10 €		
132	Nephritis u. Nierenfunktionsstörung	92.389	344 €	20 €	93.481	357 €	20 €	92.334	342 €	20 €		
133	Neurogene Blase	76.840	1.314 €	22 €	76.840	1.315 €	22 €	76.840	1.314 €	22 €		
136	Nierenversagen *NEU*	3.018	1.631 €	110 €	31.648	1.595 €	35 €	24.770	2.796 €	39 €		
135	Kompl. Unterleib/Geschlechtsorgane	10.905	321 €	58 €	10.905	321 €	58 €	10.905	318 €	58 €		
140	Kompl. Harnapparat	10.528	2.367 €	59 €	10.528	2.314 €	59 €	10.528	2.297 €	59 €		

Wie am Vergleich von Modell 2a mit Modell 1 zu sehen, ist die Zusammenlegung der „Nierenversagen-Kodes“ ein sinnvoller Schritt: Die Zahl der Versicherten in der HMG136 steigt deutlich an, der Schätzer bleibt dabei fast konstant. Auch die Kennzahlen verbessern sich erheblich, vor allem im MAPE, das um 10 Cent sinkt. Dass die HMG131 weit weniger stark an Versicherten einbüßt, als die HMG136 gewinnt, ist durch größere Überlappungen innerhalb der HMG131 zu erklären: Offensichtlich besitzen viele Versicherte mit einem N17.-Kode auch einen anderen der in der HMG131 versammelten Codes.

Dieser Effekt relativiert sich in dem Moment, da die HMG136 – wie von Beginn an vorgesehen – in den Nierenstrang eingruppiert wird. Dies ist in Modell 2b zu sehen: Die Anzahl der zuschlagsberechtigten Versicherten ist wieder nahezu gleich wie in Modell 1. Dies bedeutet, dass auch die Überschneidung des neu hinzugekommenen Codes N99.0 mit den in der HMG131 verbliebenen Codes sehr hoch ist, was umso mehr für dessen Verschiebung spricht. Bemerkenswert ist, dass die Kennzahlen sich im Vergleich zu Modell 2a dennoch erneut verbessern. Dies kann nur an einer besseren Kostenabgrenzung innerhalb des Hierarchiestrangs liegen, immerhin steigt der Schätzer für die HMG136 durch die Hierarchisierung erheblich auf fast 2.800 € an. Die so entstandene Kostenspreizung zwischen der HMG136 (neu) und den angrenzenden HMGs ist ein hinreichendes Indiz für die Überlegenheit von Modell 2b.

19.4.2 Ergebnis

Sämtliche Codes, die ein Nierenversagen kodieren (N99.0, N17.-), werden in eine eigene Zuschlagsgruppe oberhalb der HMG131 verlagert. Die so entstandene HMG136 erhält die Bezeichnung „Nierenversagen“, wohingegen die HMG131 – vormals „Nierenversagen“ – umbenannt wird in „Hypertensive und/oder chronische Nierenkrankheit“.

19.5 Überprüfung der Zusammensetzung in der HMG140 (neu)

Durch die organbezogene Neuordnung der HMG135 und der HMG140 sind bereits wesentlich kostenhomogenere Gruppen entstanden als im (erweiterten) Ausgangsmodell. Nun ist der Frage nachzugehen, inwiefern dieses Zwischenergebnis für die HMG140 (und später für die HMG135) durch eine vertikale Aufgliederung gegebenenfalls noch optimiert werden kann.

19.5.1 Untersuchung/Diskussion

Die HMG140 (neu) besteht nach neuer Zusammensetzung aus sechs Diagnosen mit drei aus medizinischen Gesichtspunkten zusammengefassten DxGruppen: Im Bereich der T83.-Codes, die die Mehrheit darstellen, bilden die mechanischen Komplikationen (T83.0-T83.1) weiterhin eine DxGruppe (DxG524) und die Infektion im Harntrakt (T83.5) eine zweite (DxG525). Hinzu kommen zwei N99.-Codes: Die Diagnose N99.5 „Funktionsstörung eines äußeren Stomas des Harntraktes“ wurde mit in die DxG524 eingegliedert, da es sich auch hier um Probleme mit einem Katheter (bzw. dem Katheter-Ausgang) handelt. Zumal erhalten auf der 30%-Stichprobe nur 167 Versicherte diese Diagnose, so dass sich eine Zusammenlegung anbietet. Der Code N99.1 „Harnröhrenstriktur“ bildet schließlich eine eigenständige DxGruppe. Tabelle 122 bietet eine Übersicht über die so entstandene DxG-Aufteilung:

Tabelle 122: DxG-Aufteilung der HMG140 (neu)

ICD10	ICD-Bezeichnung	DxG	N
N99.1	Harnröhrenstriktur nach medizinischen Maßnahmen	523	2649
N99.5	Funktionsstörung eines äußeren Stomas des Harntraktes	524	3961
T83.0	Mechanische Komplikation durch einen Harnwegskatheter (Verweilkatheter)	524	
T83.1	Mechanische Komplikation durch sonstige Geräte oder Implantate im Harntrakt	524	
T83.2	Mechanische Komplikation durch ein Harnorgantransplantat	524	
T83.5	Infektion und entzündliche Reaktion durch Prothese, Implantat oder Transplantat im Harntrakt	525	4452
Für alle DxGs gilt das Aufgreifkriterium "stationär erforderlich"			

Ausgehend von dieser Aufteilung lässt sich eine sinnvolle DxG-Zerlegung durchführen, da die Gruppen hinreichend gut besetzt sind, um sie gegebenenfalls zu eigenen Zuschlags-

gruppen zu machen. Betrachtet man allerdings zuvor noch einmal Tabelle 122, so fällt ins Auge, dass für sämtliche DxGruppen das Aufgreifkriterium „stationär erforderlich“ gilt. Dies entspricht noch der Systematik in der Ursprungshierarchie (vgl. Tabelle 119), sollte aber zumindest bei der DxG525, den Infektionen, überdacht werden: Ob diese tatsächlich im Krankenhaus behandelt werden müssen, ist fraglich. Daher werden bei der DxG-Zerlegung zwei alternative Modelle gerechnet, in denen der DxG525 einmal das Aufgreifkriterium „stationär erforderlich“ und einmal kein spezifisches Aufgreifkriterium zugewiesen wird.

Tabelle 123 stellt die beiden Modelle einander gegenüber, wobei die Schätzer für die HMG135 (neu) und der HMGs im Nierenstrang darin ausgeblendet sind (die Änderungen aus Modell 2b sind bereits umgesetzt). Die HMG133 „Neurogene Blase“ (DxG547) wurde hingegen bewusst in das Modell integriert, um sie bei einer möglichen Neusortierung der DxGruppen im Bereich „Harntrakt“ mit berücksichtigen zu können:

Tabelle 123: DxG-Zerlegung für die HMG140 (neu)

Modell		Modell 3a			Modell 3b		
Modifikation		130	135		130	135	
		↓		523	↓		523
		134		524	134		524
		↓		525	↓		525
		136		547 ^{M2Q}	136		547 ^{M2Q}
		↓			↓		
		131			131		
		↓			↓		
		132			132		
R ²		24,1107%			24,1093%		
CPM		23,3757%			23,3749%		
MAPE		1.903,32			1.903,34		
DxG	Bezeichnung (vorläufig)	N	BETA	STDERR.	N	BETA	STDERR.
523	Harnröhrenstriktur nach med. Maßnahmen	2.649	1.743 €	117 €	2.649	1.770 €	117 €
524	Mechanische Komplikationen im Harntrakt	3.961	2.207 €	96 €	3.961	2.261 €	96 €
525	Infektion im Harntrakt durch Prothese o. Ä.	4.452	2.230 €	91 €	2.251	2.510 €	127 €
547	Neurogene Blase	76.840	1.314 €	22 €	76.840	1.312 €	22 €

Das Ergebnis ist hinsichtlich der Frage nach dem Aufgreifkriterium für die DxG525 interessant: Wird kein spezifisches Aufgreifkriterium für die Dx525 vergeben (Modell 3b), sinkt die Zahl der zuschlagsberechtigten Versicherten um nahezu die Hälfte bei steigendem Schätzer. Die Kennzahlen jedoch verschlechtern sich im Vergleich zu Modell 3a, in dem weiterhin das Aufgreifkriterium stationär erforderlich vergeben wurde. Rund 2.200 Versicherte mit Folgekosten von über 2000 € in der 30%-Stichprobe zu verlieren, macht das Modell also sichtlich weniger zielgenau. Auch medizinisch erscheint eine solche Variante letztlich nicht sachgerecht: Die hohe Zahl an stationär versorgten Patienten deutet auf Infektionen hin, die in der Regel tatsächlich einer stationären Behandlung bedürfen – wohl deshalb, weil sie durch einen Fremdkörper (Prothese, Implantat o.Ä.) hervorgerufen werden und daher

schwerwiegender sind. Vor diesem Hintergrund spricht alles dafür, das Aufgreifkriterium „stationär“ erforderlich für die DxG525 beizubehalten.

Vergleicht man nun die Kostenschätzer innerhalb von Modell 3a, so bietet es sich augenscheinlich an, die DxG524 und die DxG525 in einer Zuschlagsgruppe zu vereinen. Auch dies ist medizinisch plausibel: Während es sich bei der DxG524 um ein mechanisches Problem mit einem Katheter, Implantat o.Ä. handelt, liegt bei der DxG525 eine durch ebensolches Gerät verursachte Infektion vor.

Dies führt letztlich zu drei kostenmäßig klar abgrenzbaren Zuschlagsgruppen, wie in der folgenden Tabelle als Modell 3c zu sehen ist. Modell 3d zeigt dieselben Gruppen in hierarchisierter Form, mit der HMG 144 (neu) an der Spitze. Der hierfür erforderliche Zwischenschritt, also die schrittweise Hierarchisierung erst der HMG143 (neu) und dann der HMG133, wurde der besseren Übersicht halber nicht dargestellt.

Tabelle 124: Neuer HMG-Strang „Harntrakt“ in der Hierarchie 20

Modell		Modell 3c			Modell 3d		
Modifikation		130	135		130	135	
		↓			↓		
		134			134		
		↓			↓		
		136	144	524, 525	136	144	524, 525
		↓			↓		
		131	143	523	131	143	523
		↓			↓		
		132	133	547 M2Q	132	133	547 M2Q
R ²		24,1110%			24,1105%		
CPM		23,3758%			23,3753%		
MAPE		1.903,32			1.903,33		
HMG	Bezeichnung (vorläufig)	N	BETA	STDERR.	N	BETA	STDERR.
144	Mechanische Komplikationen u. durch Prothese o. Ä. hervorgerufene Infektion im Harntrakt	8.044	2.423 €	67 €	8.044	2.618 €	67 €
143	Harnröhrenstriktur nach med. Maßnahmen	2.649	1.742 €	117 €	2.484	1.873 €	120 €
133	Neurogene Blase	76.840	1.314 €	22 €	75.694	1.303 €	22 €

Die Hierarchisierung verschlechtert das Modell geringfügig, wenngleich die Überschneidung der Gruppen – man betrachte die überschaubaren Fallzahländerungen – offensichtlich nicht sonderlich groß ist. Unabhängig davon ist Modell 3d im Hinblick auf die Modell-Stringenz eindeutig zu befürworten. Es sorgt dafür, dass trotz der neu hinzugekommenen Codes im Bereich „Harntrakt“ keine zusätzlichen Zuschläge in der Hierarchie ausgelöst werden können. Die Überarbeitung im neu entstandenen HMG-Strang „Harntrakt“ ist damit abgeschlossen.

19.5.2 Ergebnis

Die Überprüfung der HMG140 (neu) „Komplikationen im Harntrakt“ unter Hinzuziehung der HMG133 „Neurogene Blase“ mündet in einem dreigliedrigen HMG-Strang, wie in Modell 3d dargestellt.

19.6 Überprüfung der Zusammensetzung in der HMG135 (neu)

Auch bei der HMG 135 (neu) stellt sich die Frage nach einer besseren Aufgliederung der vorhandenen Diagnosen bzw. DxGruppen. Dies gestaltet sich allerdings etwas schwieriger als bei der HMG140 (neu), da die Zusammensetzung der Diagnosen in der HMG135 (neu) recht inhomogen ist. Dennoch soll im Grundsatz das schon zuvor praktizierte Vorgehen beibehalten werden: Im ersten Schritt erfolgt eine DxG-Zerlegung, bei der ebenfalls kurz das Thema Aufgreifkriterien behandelt wird. Im zweiten Schritt werden die DxGruppen unter Kostengesichtsgruppen sortiert bzw. zusammengelegt und anschließend hierarchisiert.

19.6.1 Untersuchung/Diskussion

Die HMG135 (neu) besteht in neuer Zusammensetzung aus acht Diagnosen, davon fünf N99.-Dreisteller und drei T83.-Dreisteller. Auch hier ergibt sich die DxG-Aufteilung aus medizinischen Kriterien, jedoch lassen sich hier wegen der großen Heterogenität weniger gut Diagnosen in einer DxGruppe zusammenfassen: Unter den T83.-Kodes gelingt dies für die mechanischen Komplikationen (T83.3, T83.4) und unter den N.99-Kodes bei den Postoperativen Komplikationen im Vaginalbereich (N99.2, N99.3). Tabelle 125 bietet eine Übersicht über die so entstandene DxG-Aufteilung:

Tabelle 125: DxG-Aufteilung der HMG140 (neu)

ICD10	ICD-Bezeichnung	DxG	N
N98.0	Infektion im Zusammenhang mit artifizieller Insemination	*544	80
N99.2	Postoperative Adhäsionen der Vagina	545	1784
N99.3	Prolaps des Scheidenstumpfes nach Hysterektomie	545	
N99.4	Peritoneale Adhäsionen im Becken nach med. Maßnahmen	548	3834
N99.8	Sonstige Krankheiten des Urogenitalsystems nach medizinischen Maßnahmen	*549	3525
T83.3	Mechanische Komplikation durch ein Intrauterinpessar	550	1614
T83.4	Mechanische Komplikation durch sonstige Prothesen, Implantate oder Transplantate im Genitaltrakt	550	
T83.6	Infektion und entzündliche Reaktion durch Prothese, Implantat oder Transplantat im Genitaltrakt	551	213

* DxG ist ohne spezifisches Aufgreifkriterium. Für alle anderen DxGs gilt das Aufgreifkriterium "stationär erforderlich"

Wie unschwer zu erkennen ist, tritt bei dieser DxG-Aufteilung ein Fallzahlen-Problem bei der DxG544 und der DxG551 auf, die beide nur sehr gering besetzt sind. Es wäre prinzipiell möglich und auch medizinisch vertretbar, die Diagnosen aus beiden Gruppen in einer DxG

zusammenzufassen, denn es handelt sich in beiden Fällen um Infektionen. Doch dies scheitert zunächst an unterschiedlichen Aufgreifkriterien: Für die DxG544 ist nach alter Systematik kein Aufgreifkriterium vorgesehen, während für die DxG551 wie für alle restlichen T83.-Kodes aus der alten Systematik heraus das Kriterium stationär erforderlich vorgesehen ist (vgl. Tabelle 119). Außerdem wäre selbst bei einer Zusammenlegung der Diagnosen die Gruppe noch äußerst gering besetzt.

Als bessere Alternative kommt daher in Betracht, die DxG-Zerlegung auf der Vollerhebung zu rechnen. Dabei lässt sich dann auch unter aussagekräftigen Bedingungen das Aufgreifkriterium „stationär erforderlich“ für die DxG551 überprüfen. Das Ergebnis ist in Tabelle 126 wiedergegeben:

Tabelle 126: DxG-Zerlegung für die HMG135 (neu) auf der Vollerhebung

Modell		Modell 4a			Modell 4b		
Modifikation							
		R ²			24,7126589%		
		CPM			23,3765714%		
		MAPE			1.903,08		
DxG	Bezeichnung (vorläufig)	N	BETA	STDERR.	N	BETA	STDERR.
544	Infektion im Zusammenhang mit artifizieller Insemination	267	1.064 €	360 €	267	1.064 €	360 €
545	Postoperative Komplikationen im Vaginalbereich	5.895	801 €	76 €	5.895	802 €	76 €
548	Peritoneale Adhäsionen im Becken nach medizinischen Maßnahmen	12.805	603 €	52 €	12.805	604 €	52 €
549	Sonstige Krankheiten des Urogenitalsystems nach medizinischen Maßnahmen	11.931	-179 €	54 €	11.932	-180 €	54 €
550	Mechanische Komplikationen im Genitaltrakt	5.379	567 €	80 €	5.379	573 €	80 €
551	Infektion und entzündliche Reaktion durch Prothese, Implantat oder Transplantat im Genitaltrakt	692	979 €	223 €	706	899 €	221 €

Bei der Frage nach dem geeigneten Aufgreifkriterium für die DxG551 hilft selbst auf der Vollerhebung die Empirie nicht weiter. Die DxG-Besetzung in beiden Varianten ist fast identisch, der Kostenschätzer liegt um geringe 80€ auseinander. Unterschiede in den Kennzahlen zeigen sich daher erst auf der fünften Nachkommastelle. Immerhin legt die Größenordnung des Schätzers für die DxG551 in beiden Fällen – wie oben bereits auf Diagnoseebene angedacht – eine Zusammenlegung mit der DxG544 „Infektion im Zusammenhang mit artifizieller Insemination“ nahe. Für diese DxGruppe ist kein Aufgreifkriterium vorgesehen. Von daher empfiehlt es sich aus Konsistenzgründen, für die DxG551 ebenfalls auf das Aufgreifkriterium „stationär erforderlich“ zu verzichten. Da dies auch aus medizini-

schen Gründen plausibel erscheint, wird eine Entscheidung zugunsten dieser pragmatischen Variante getroffen.

Ein Blick auf die restlichen Gruppen zeigt außerdem, dass auch der Schätzer für die DxG545 in einer mit denen für die DxGs 544 und 551 vergleichbaren Größenordnung liegt. Insofern bietet es sich an, alle drei DxGruppen in einer Zuschlagsgruppe zusammenzufassen, zumal dies zu einer Stabilisierung der Fallzahlen beiträgt. Gleiches gilt für die DxGruppen 548 und 550, die ebenfalls kostenmäßig sehr dicht beieinander liegen. Das so entstandene Modell ist in Tabelle 127 zu sehen, zunächst in unhierarchisierter Form (Modell 5a) und dann in möglichen Hierarchisierungsvarianten:

Tabelle 127: Neuer HMG-Strang „Unterbauch/Genitalbereich“ in der Hierarchie 20 (Vollerhebung)

Modell	Modell 5a			Modell 5b			Modell 5c		
Modifikation									
R ²	24,712657%			24,712653%			24,712631%		
CPM	23,376580%			23,376566%			23,376564%		
MAPE	1.903,08			1.903,08			1.903,08		
HMG Bezeichnung (vorläufig)	N	BETA	STDERR.	N	BETA	STDERR.	N	BETA	STDERR.
130 Diaysestatus	75.086	38.307 €	24 €	75.086	38.307 €	24 €	75.086	38.308 €	24 €
134 fortgeschrittene chronische Niereninsuffizienz	145.653	3.798 €	16 €	145.653	3.798 €	16 €	145.653	3.799 €	16 €
136 Nierenversagen	81.750	2.617 €	21 €	81.750	2.617 €	21 €	81.750	2.618 €	21 €
131 Hypertensive u./o. chronische Nierenerkrankung	1.343.590	908 €	6 €	1.343.590	908 €	6 €	1.343.590	908 €	6 €
132 Nephritis u. Nierenfunktionsstörung	307.438	303 €	11 €	307.438	303 €	11 €	307.438	303 €	11 €
144 Mechanische Komplikationen u. durch Prothese o. Ä. hervorgerufene Infektion im Harntrakt	26.223	2.476 €	36 €	26.223	2.476 €	36 €	26.223	2.481 €	36 €
143 Harnröhrenstriktur nach med. Maßnahmen	8.238	1.548 €	65 €	8.238	1.549 €	65 €	8.238	1.551 €	65 €
133 Neurogene Blase	252.233	1.332 €	12 €	252.233	1.332 €	12 €	252.233	1.333 €	12 €
137 Postoperative Komplikationen und Infektionen im Genitaltrakt	6.858	825 €	71 €	6.858	846 €	71 €	6.095	855 €	75 €
138 Peritoneale Adhäsionen im Becken nach med. Maßnahmen und mech. Komplikationen im Genitaltrakt	18.136	595 €	44 €	17.879	592 €	44 €	16.974	606 €	45 €
139 Sonstige Krankheiten des Urogenitalsystems nach medizinischen Maßnahmen	11.932	-180 €	54 €	11.854	-187 €	54 €	9.680	-68 €	60 €

Tabelle 127 stellt den letzten Schritt zur Eingliederung der neuen Komplikationscodes dar, weswegen darin wieder sämtliche Zuschlagsgruppen mit Fallzahlen und Schätzern aufgeführt sind. Aus der HMG135 (neu) sind drei Zuschlagsgruppen entstanden. Der Schätzer für die HMG139 (neu) bleibt erwartungsgemäß negativ, wohingegen sich der Schätzer für die HMG137 (neu), in der nun drei DxGruppen vereint sind, stabilisiert. Zwar liegt in den Modellen 5a-c die Kostendifferenz bei den beiden oberen Schätzern (HMG137 zu HMG138) absolut bei nur rund 240€, relativ beträgt sie aber immerhin 30%, so dass zwei getrennte Zuschlagsgruppen berechtigt erscheinen.

Betrachtet man nun mit Modell 5b und 5c die Hierarchisierungsvarianten zu Modell 5a, so zeigt sich erneut, dass die Kennzahlen davon kaum tangiert werden: Die Zuschlagssummen

sind zu gering und die Fallzahlen insgesamt zu niedrig, als dass es hier zu größeren Veränderungen käme. Trotzdem erscheint es ratsam, die neuen Zuschlagsgruppen hierarchisch so gut als möglich einzubinden, wie in Modell 5c geschehen, da dies die Anzahl potenzieller Zuschläge reduziert, ohne die Modell-Performance zu beeinträchtigen.

Zwar ließe sich die Hierarchisierung von Modell 5c aus noch strikter gestalten, indem die HMG132 zwischen die HMG138 (neu) und die HMG139 (neu) eingegliedert würde, jedoch würde man damit in den bestehenden Nierenstrang eingreifen und das medizinische Gefüge der Hierarchie aus dem Gleichgewicht bringen. Das Gleiche gilt im Übrigen für eine Zusammenlegung der HMG 131 mit der HMG137 (neu), eine Anpassung, die sich von den Kostenschätzern her anbieten würde, aber der manifestationsbezogenen Gliederung der Hierarchie zuwider laufen würde. Dies spricht letztlich dafür, bei Modell 5c als konsolidiertem Endmodell zu bleiben.

Abschließend ist Tabelle 127 im Vergleich zur Tabelle 124 zu entnehmen, dass die Höhe der Kostenschätzer bei den zuvor untersuchten HMGs (133, 143, 144) leider erheblich schwankt, je nachdem, ob auf der Vollerhebung oder der 30-%-Stichprobe gerechnet wird: Während der Abstand zwischen der HMG143 und der HMG133 auf der Vollerhebung nur noch gut 200€ beträgt, lag er auf der 30-%-Stichprobe noch bei 570€ (vgl. Tabelle 124). Dies gehört zu den unvorhersehbaren Auswirkungen, die der Wechsel zwischen 30-%-Stichprobe und Vollerhebung mit sich bringt und die an dieser Stelle in Kauf genommen werden müssen.

19.6.2 Ergebnis

Die Überprüfung der HMG135 (neu) mündet in einem dreigliedrigen HMG-Strang, der künftig das untere Ende der Hierarchie bildet, wie in Modell 5c zu sehen.

19.7 **Vorschläge aus dem Vorschlagsverfahren**

19.7.1 Zusammenlegung von DxGruppen bei identischen Aufgreifkriterien

Die Deutsche BKK schlägt vor, DxGs innerhalb einer HMG, für die dieselben Aufgreifkriterien herrschen, fortan zusammenzufassen. Dies treffe bspw. auf die DxGs 821 und 850 zu. Eine Zusammenlegung würde das Modell vereinfachen und die Übersichtlichkeit erhöhen.

19.7.2 Diskussion/Ergebnis

Grundsätzlich stimmt es, dass DxGruppen mit identischen Aufgreifkriterien innerhalb einer HMG ohne Auswirkungen auf das Gruppierungsergebnis zusammengefasst werden können. Doch gerade deswegen stellt ein solcher Schritt auch nicht die von der Deutschen BKK erhoffte Vereinfachung dar. Hierzu müsste letztlich die Zuschlagsebene tangiert werden.

Daraus folgt, dass eine medizinisch gut begründete Ausdifferenzierung bei den DxGs i. d. R. höhere Genauigkeit mit sich bringt, ohne dass dadurch Einbußen in Kauf genommen werden müssten. Eine Zusammenlegung würde daher im Umkehrschluss bedeuten, diese sinnvolle Differenzierungsmöglichkeit im Klassifikationsmodell grundlos aufzugeben. Dies kann sich bspw. nachteilig auswirken, wenn sich zu einem späteren Zeitpunkt erneut Anpassungsbedarf in einem HMG-Bereich ergibt, die zugehörige DxG-Ebene als wichtigster Ansatzpunkt für Änderungen aber nur noch rudimentär vorhanden ist.

Vor diesem Hintergrund erscheint eine Zusammenlegung von DxGruppen in der o.g. Weise nicht zielführend. Eine diesbezügliche Änderung in der Hierarchie 20 findet daher nicht statt.

19.7.3 Ausdifferenzierung der Hierarchie auf DxG-Ebene (TK et al.)

Neben den Vorschlägen zu diversen Alterssplits, die hier nicht näher diskutiert werden sollen (vgl. I.3.3), schlagen TK et al. weitere Ausdifferenzierungen der Hierarchie auf DxG-Ebene vor: Dies betrifft zum einen die DxG822 (Aufgliederung in zwei Diagnosegruppen) und die DxG543 (Aufgliederung in vier neue Gruppen).

19.7.4 Diskussion / Ergebnis

Die Idee zur Aufspaltung der beiden o.g. DxGruppen ist nur eine von vielen Anregungen von TK et al. mit der Zielsetzung, das Klassifikationsmodell weiter auszdifferenzieren. Wie oben dargestellt, kann dies auf DxG-Ebene prinzipiell ein sinnvoller Ansatz sein. Doch kann das BVA diese Anregungen angesichts begrenzter Ressourcen nur dann sinnvoll im Anpassungsprozess aufgreifen, wenn sie im konkreten Einzelfall medizinisch fundiert und inhaltlich tragfähig sowie eindeutig und widerspruchsfrei sind. Bezogen auf die Anpassungsvorschläge für die Hierarchie 20 ist dies leider nicht der Fall. Stattdessen ergeben sich bei genauerem Hinsehen eine Reihe konzeptioneller und inhaltlicher Schwierigkeiten, die das Umsetzen beider Vorschläge erschweren:

Vorschlag zur DxG822 „Fortgeschrittene chronische Niereninsuffizienz (ohne Dialysekennzeichen)“:

1. Die Diagnosen aus der DxG822 treten im Klassifikationsmodell gedoppelt auf: Sie gehen ein zweites Mal in identischer Zusammensetzung in die DxG821 ein, mit dem einzigen Unterschied, dass für diese zusätzlich das Vorliegen des Dialysekennzeichens als Aufgreifkriterium gefordert wird. Zieht man eine Ausdifferenzierung der DxG822 auf Diagnosebasis in Betracht, muss sich daher die Frage anschließen, wie in diesem Fall mit der DxG821 zu verfahren ist. TK et al. stellen diesbezüglich keinerlei Überlegungen an, so dass ihr Vorschlag nicht ohne zusätzlichen konzeptionellen Aufwand umzusetzen wäre.

2. Die DxG822 besteht aktuell aus vier Diagnosen, ist also bereits stark ausdifferenziert. TK et al. greifen in ihrem Vorschlag zur weiteren Aufsplittung allerdings nur zwei Kodes auf, den N18.4 und N18.5 (Chronische Nierenkrankheit, Stadium 4/5). Wie mit den beiden übrigen Kodes umgegangen werden soll, bleibt im TK-Vorschlag völlig offen, so dass auch hier wichtige Fragen zur konkreten Umsetzung nicht beantwortet werden.

Vorschlag zur DxG543 „Nephritis“:

1. Die DxG543 „Nephritis“ ist mit knapp 90 Diagnosen sehr umfangreich. Für die vorgeschlagene Neu-Aufteilung räumen TK et al. jedoch selbst ein, dass eine Schweregrad-Differenzierung anhand der Diagnosen nur schwer möglich ist. In der Tat fasst die DxG543 eine Reihe von überwiegend leichten Nierenerkrankungen zusammen, die – auch was den Therapiebedarf angeht – kaum voneinander zu unterscheiden sind. Für die HMG132, die an unterster Stelle im Nierenstrang steht, kommt auf diese Weise ein Kostenschätzer von nur rund 300€ zustande. Angesichts dessen ist die Sinnhaftigkeit der angestrebten Diagnose-Differenzierung in Zweifel zu ziehen, zumal TK et al. keine Hinweise darauf geben, in welcher Beziehung (medizinisch, kostenmäßig) die vier resultierenden Gruppen zueinander stehen sollen.
2. Als Lösung regen TK et al. die Einführung einer Arzneimittelvalidierung/-differenzierung an. Allerdings geben sie für alle vier vorgeschlagenen Gruppen eine identische ATC-Liste vor, so dass auch dieser Ansatz kein überzeugendes Kriterium für die angestrebte Binnendifferenzierung in der DxG543 beinhaltet.
3. Eine Arzneimittelvalidierung für die DxG543 bzw. mögliche Untergruppen gestaltet sich problematisch: Bei vielen der zur Diskussion stehenden Erkrankungen, so z.B. beim nephritischen Syndrom, sehen die medizinischen Leitlinien keinen Einsatz von Arzneimitteln vor. Die von TK et al. vorgeschlagene pauschale Arzneimittelvalidierung wäre daher medizinisch letztlich nicht sachgerecht.

Diese Überlegungen zeigen, dass die genannten Anregungen von TK et al. nicht ausgereift genug sind, um sie mit vertretbarem Aufwand für den Überarbeitungsprozess nutzbar zu machen. Daher wird von einer empirischen Untersuchung an dieser Stelle Abstand genommen.

19.8 Anpassungsempfehlung für die Hierarchie 20

Die Überarbeitung der Hierarchie 20 „Erkrankungen der Harnwege“ führt zu folgenden Anpassungsvorschlägen:

- Der ICD-Dreisteller N14.- wird von der DxG554 in die DxG543 verschoben

- In der Hierarchie entstehen durch die Einbindung der aus den „Medizinischen Komplikationen“ verschobenen ICD-Kodes sechs neue Zuschlagsgruppen (die HMGs 136, 137, 138, 139, 143, 144). Deren neue Bezeichnungen ebenso wie ihre hierarchische Eingliederung und die ihnen zugeordneten DxGruppen können Abbildung 34 entnommen werden.
- In Zuge dieser Überarbeitung wird die (bestehende) DxG540 (N17.-Dreisteller) von der HMG131 in die neu gebildete HMG136 verschoben. Die HMG131 wird als Folge dieser Änderung umbenannt in „Hypertensive und/oder chronische Nierenkrankheit“.
- Für die neu in die Hierarchie 20 integrierten Diagnosen (N99.-, T99.-) werden zehn neue DxGruppen geschaffen. Tabelle 128 fasst diese neue ICD-/DxG-/HMG-Zuordnung zusammen und gibt Auskunft über die neuen DxG-Bezeichnungen und die zugehörigen Aufgreifkriterien:

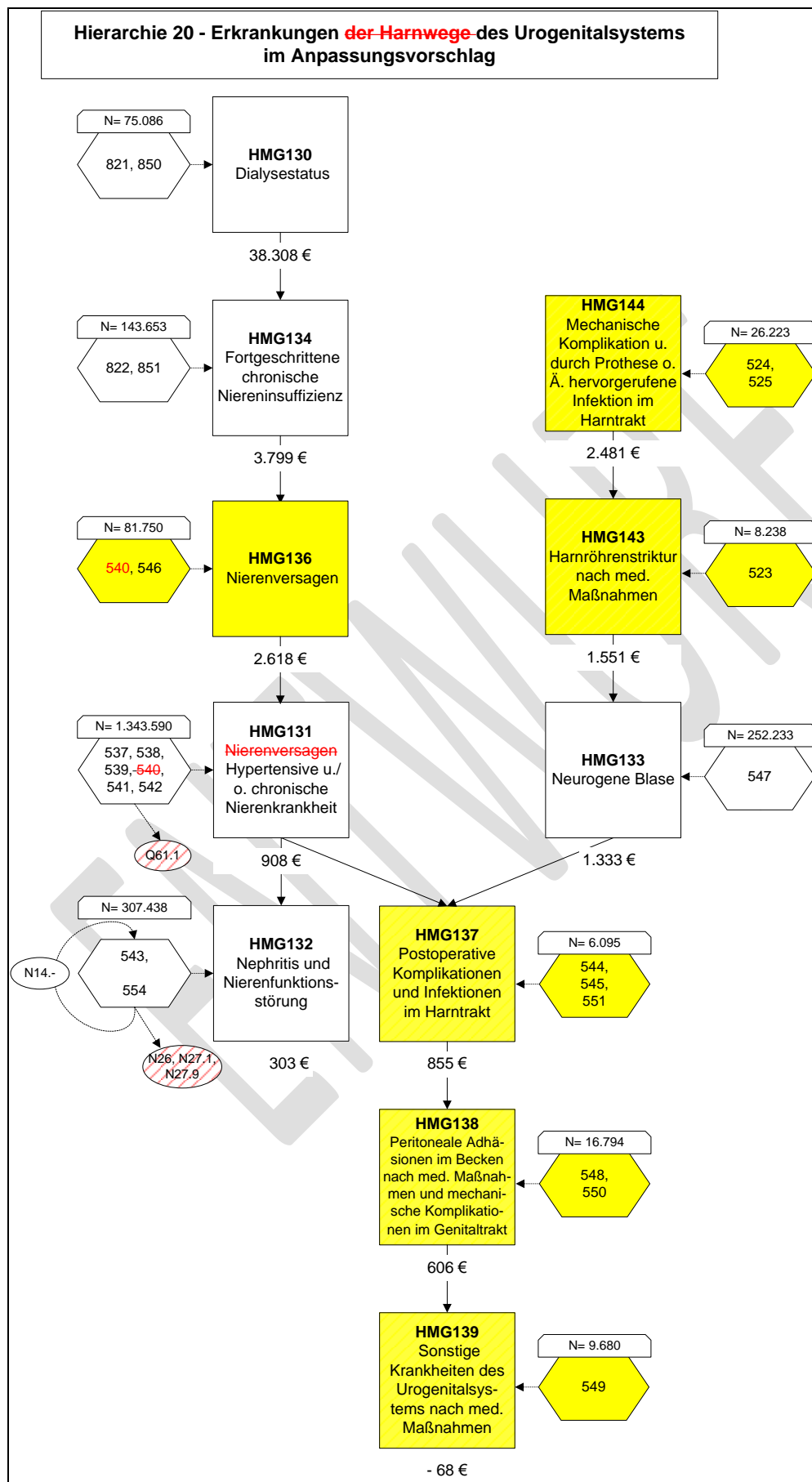
Tabelle 128: Neue ICD-/DxG-/HMG-Zuordnung für die Diagnosen N99.- und T99.-

ICD10	DxG	DxG-Bezeichnung	Aufgreifkrit.	HMG
N99.1	523	Harnröhrenstriktur nach medizinischen Maßnahmen	stationär erf.	143
N99.5 T83.0 T83.1 T83.2	524	Mechanische Komplikationen im Harntrakt	stationär erf.	144
T83.5	525	Infektion durch Prothese o.Ä. im Harntrakt	stationär erf.	144
N98.0	544	Infektion im Zusammenhang mit artifizieller Insemination	ohne	137
N99.2 N99.3	545	Postoperative Komplikationen im Vaginalbereich	stationär erf.	137
N99.0	546	Nierenversagen nach medizinischen Maßnahmen	stationär erf.	136
N99.4	548	Peritoneale Adhäsionen im Becken nach med. Maßnahmen	stationär erf.	138
N99.8	549	Sonstige Krankheiten des Urogenitalsystems nach medizinischen Maßnahmen	ohne	139
T83.3 T83.4	550	Mechanische Komplikationen im Genitaltrakt	stationär erf.	138
T83.6	551	Infektion und entzündliche Reaktion durch Prothese, Implantat oder Transplantat im Genitaltrakt	ohne	137

- Wegen der hinzugekommenen ICD-Kodes und der dadurch neu entstandenen HMGs wird die Hierarchie 20 "Erkrankungen der Harnwege" umbenannt in "Erkrankungen des Urogenitalsystems".

In Abbildung 34 wird die Hierarchie 20 „Erkrankungen des Urogenitalsystems“ nach Umsetzung der obigen Anpassungsempfehlung nochmals grafisch dargestellt. Kostenschätzer und Fallzahlen beruhen auf der Vollerhebung.

Abbildung 34: Entwurf zur Anpassung der Hierarchie 20 („Erkrankungen des Urogenitalsystems“)



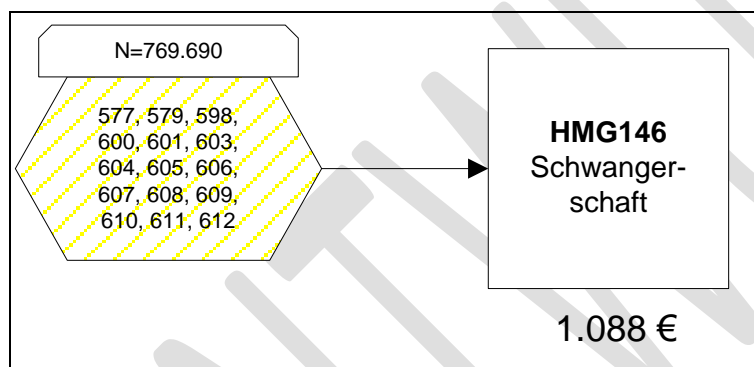
20 Hierarchie 21: „Schwangerschaft“

20.1 Hintergrund / Vorschläge

Die eingereichten Anpassungsvorschläge für die Schwangerschaft beziehen sich auf die Einordnung neu hinzugekommener ICD-Kodes, die Verschiebung bestehender ICD-Kodes, Aufgreifkriterien sowie die Bildung weiterer Zuschlagsgruppen.

Im Ausgangsmodell zur Anpassung der Klassifikation hat das BVA die neu hinzugekommenen ICD-Kodes (Z36.-) zum pränatalen Screening der bereits existierenden DxG611 („Normale Betreuung während der Schwangerschaft / Normale Schwangerschaft“) zugeordnet. Abbildung 35 stellt die Hierarchie im Ausgangsmodell grafisch dar.

Abbildung 35: Hierarchie 21 („Schwangerschaft“) im Ausgangsmodell



20.2 Anpassungen aufgrund der geänderten Krankheitsauswahl

GKV-SV, Barmer und IKK e.V. schlagen die Einordnung der neu hinzugekommenen ICD-Kodes Z36.- zum pränatalen Screening in eine neue Diagnosegruppe vor. Der IKK e.V. plädiert zusätzlich für die Einführung der gängigen Altersbegrenzung von 8 bis 59 Jahren. TK et al. schlagen die Einordnung der ICD-Kodes Z36.- in die DxG608 „Leichte Komplikationen während der Schwangerschaft (ohne Entbindung)“ unter Herauslösung des ICD-Kodes O48 „Übertragene Schwangerschaft“ vor, da dieser nicht grundsätzlich eine Komplikation darstellt.

Weiterhin plädiert der IKK e.V. für die Einführung einer eigenständigen Zuschlagsgruppe für die ICD-Kodes O30.- da diese Mehrlingsschwangerschaften erfassen, welche nach Ansicht des Verbandes unter ökonomischen Gesichtspunkten mit erheblichen Mehrkosten bei der Entbindung und medizinischen Betreuung jedes Kindes verbunden sei. Des Weiteren schlägt der IKK e.V. die Einsortierung des ICD-Kodes 088.3 „Pyämische und septische Embolie

während der Gestationsperiode“ in die DxG579 „Schwangerschaft mit schweren Komplikationen: Nierenkomplikationen/Hochdruck/Eklampsie“ vor, statt der derzeitigen Zuordnung zur Hierarchie 1 „Infektionen“. Für die ICD-Kodes O24.- zum Gestationsdiabetes fordern TK et al. eine Arzneimittelvalidierung über Insulintherapie oder alternativ eine Schweregraddifferenzierung der Zuschlagsgruppe über entsprechende ATC-Kodes.

20.2.1 Untersuchung / Diskussion

Dem Vorschlag auf Einführung einer Arzneimittelvalidierung für den Schwangerschaftsdiabetes kann nicht nachgegangen werden, da das hier verfolgte Ziel in der Abbildung der Folgekosten einer Schwangerschaft zu sehen ist. Die ICD-Kodes O24.- zur Schwangerschaftsdiabetes in der Hierarchie Schwangerschaft dienen primär als Hinweis für eine bestehende Schwangerschaft. Das Vorliegen eines Schwangerschaftsdiabetes über eine – nicht einmal in jedem Fall indizierte – Arzneimitteltherapie zu validieren, erscheint in diesem Zusammenhang als ungerechtfertigt.

Weiterhin wird der ICD-Kode O88.3 „Pyämische und septische Embolie während der Gestationsperiode“ in den Infektionen belassen, da es sonst mit anders kodierten Zuständen bei Sepsis in der Schwangerschaft zu ungewollten Doppelzuschlägen kommen könnte.

Da bei der Hierarchie Schwangerschaft Überarbeitungsbedarf durch die Eingliederung neuer ICD-Kodes (Z36.- „Pränatales Screening“) sowie Vorschläge zur Bildung weiterer Zuschlagsgruppen besteht, wurde zuerst jede DxG frei in einem Modell ohne Hierarchisierung betrachtet. Die neu aufgenommenen ICD-Kodes Z36.- zum pränatalen Screening wurden in eine eigene DxG mit der Bezeichnung „Pränatales Screening“ eingegliedert, da sie inhaltlich von anderen DxGs abweicht und die Durchführung meist von den werdenden Eltern gewünscht wird. Zudem wurde der Vorschlag von TK et al. aufgegriffen, den ICD-Kode O48 „Übertragene Schwangerschaft“ in die DxG611 „Normale Betreuung während der Schwangerschaft/Normale Schwangerschaft“ zu verschieben, da diese Diagnose keine Komplikationen der Schwangerschaft darstellt. Sollten sich aus einer übertragenen Schwangerschaft Komplikationen ergeben, dann betreffen diese in der Regel den Neugeborenen.

Tabelle 129 stellt das Status quo Modell einem Modell mit den einzelnen Zuschlagsgruppen gegenüber, wobei das pränatale Screening als zusätzliche Zuschlagsgruppe (hervorgehoben in hellrot) einfließt. Durch die Aufnahme aller DxGs als „freie Zuschlagsgruppen“ im Modell zeigt sich, dass die „normale Betreuung während der Schwangerschaft / Normale Schwangerschaft“, die „Mehrlingsschwangerschaft“ und „Blutungen in der Frühschwangerschaft“ (hervorgehoben in hellgrün) vergleichsweise hohe Kostenschätzer aufweisen. Die negativen Kostenschätzer der anderen DxGs könnten in diesem Kontext auf die fehlende Hierarchisierung und somit Interaktionen zwischen den DxGs zurückzuführen sein. Auch Abort und nicht behandelbare Schwangerschaftskomplikationen oder Erkrankungen können eine Rolle spielen.

Die Einrichtung weiterer Zuschlagsgruppen für die „normale Betreuung während der Schwangerschaft / Normale Schwangerschaft“, die „Mehrlingsschwangerschaft“ und „Blutungen in der Frühschwangerschaft“ wird im Folgenden untersucht. Die übrigen DxGs werden dazu wieder in die „normale Betreuung während der Schwangerschaft / Normale Schwangerschaft“ eingegliedert.

Tabelle 129: Kostenschätzer der einzelnen DxGs Hierarchie 21

30% Stichprobe			DxGs		30% Stichprobe		
R ²	CPM	MAPE			R ²	CPM	MAPE
24,0948%	23,3676%	1.903,52 €			24,1015%	23,3982%	1.902,76 €
Modell: Ausgangsmodell			Modell1: Alle DxGs als freie MGs				
N	Beta	SE	Nr.	Bezeichnung	N	Beta	SE
230.538	1.085,11 €	13,12 €	605	Mehrlingsschwangerschaft	4.987	923,06 €	86,49 €
			577	Extrauterin gravidität mit lebensfähigem Feten	584	24,65 €	248,97 €
			579	Schwangerschaft mit schweren Komplikationen: Nierenkomplikationen /	27.151	- 572,45 €	40,23 €
			598	Andere und nicht näher bezeichnete Blutung während der Schwangerschaft	8.085	1,37 €	68,78 €
			599	Plazenta praevia	6.024	- 1,13 €	79,08 €
			600	Komplikationen bei Anästhesie in der Schwangerschaft	164	- 468,83 €	468,92 €
			601	Schwangerschaft mit anderen Komplikationen: Nierenkomplikationen / Hochdruck /	10.703	- 454,79 €	61,15 €
			603	Schwere Erkrankung der Mutter als Schwangerschaftskomplikation, exkl. Diabetes mellitus	34.994	- 666,44 €	35,10 €
			604	Diabetes mellitus als Schwangerschaftskomplikation	23.503	- 610,46 €	41,76 €
			606	Venenthrombose in der Schwangerschaft	215	136,08 €	410,67 €
			607	Blutung in der Frühschwangerschaft	48.004	1.116,68 €	31,15 €
			608	Leichte Komplikationen während der Schwangerschaft (ohne Entbindung)	156.676	- 15,92 €	26,70 €
			609	Eklampsie oder Hypertonie während der Schwangerschaft	2.412	2,75 €	124,63 €
			610	Schwangerschaft mit fetaler Anomalie	66.543	- 465,13 €	28,38 €
			611	Normale Betreuung während der Schwangerschaft / Normale Schwangerschaft	206.183	1.093,28 €	26,36 €
612	Verschiedene andere schwangerschaftsbedingte Probleme	99.605	196,12 €	26,37 €			
			580	Pränatales Screening	26.815	185,41 €	39,83 €

Bei dem Kostenschätzer für „Blutungen in der Frühschwangerschaft“ stellt sich die Frage, ob dieser durch einen erhöhten medizinischen Betreuungsaufwand erklärt werden kann oder durch den mit überdurchschnittlich hoher Wahrscheinlichkeit im Folgejahr liegenden Zeitpunkt der Entbindung, wodurch sich im Mittel systematisch höhere Folgekosten ergeben würden. Das Ergebnis der empirischen Untersuchung zu dieser Fragestellung ist in Tabelle 130 dargestellt. Die Zahlen zeigen, dass in etwa jeweils der gleiche Anteil an Frauen mit „Blutungen in der Frühschwangerschaft“ im Jahr 2010 sowohl im selben Jahr als auch im

Jahr 2011 entbindet. Von den Frauen ohne Blutungen in der Frühschwangerschaft im Jahr 2010 entbinden aber mehr noch im Jahr der Schwangerschaftsdiagnose. Dies deutet darauf hin, dass der Kostenschätzer für Frauen mit Blutungen in der Frühschwangerschaft durch die Erfassung der Leistungsausgaben aufgrund der Diagnosestellung zu Beginn der Schwangerschaft, d.h. durch die Prospektivität des Modells, zu erklären ist. Aus diesem Grund erscheint die Einrichtung einer weiteren Zuschlagsgruppe für „Blutungen in der Frühschwangerschaft“ nicht zielführend.

Tabelle 130: Blutung in der Frühschwangerschaft und Entbindung im Jahr 2010 und 2011

30% Stichprobe								Gesamt
		Entbindung im Jahr 2010			Entbindung im Jahr 2011			
		Ja		Nein	Ja		Nein	
		N	%	N	N	%	N	
Blutung in der Frühschwangerschaft im Jahr 2010	Ja	21808	44,4	k.A.	21783	44,4	k.A.	48004
	Nein	108135	57,9	k.A.	54586	29,2	k.A.	162721

*Gegebenenfalls Mehrfachentbindungen möglich

Im nächsten Schritt werden die „Blutungen in der Frühschwangerschaft“ in die „Schwangerschaft“ aufgenommen und in einem hierarchisierten Modell mit der „Mehrlingsschwangerschaft“ getestet (Tabelle 131). Dies ist aus medizinischen Gesichtspunkten sinnvoll, da eine Mehrlingsschwangerschaft mit einem erhöhten Betreuungsaufwand während der Schwangerschaft und Mehrkosten bei der Entbindung verbunden ist. Hier ergibt sich ein deutlich höherer Kostenschätzer für die „Mehrlingsschwangerschaft“ und eine geringfügige Verbesserung des R^2 .

Tabelle 131: Vergleich Ausgangsmodell und angepasstes Modell

Zuschlagsgruppe		30% Stichprobe			30% Stichprobe		
		R ²	CPM	MAPE	R ²	CPM	MAPE
		24,0948%	23,3676%	1.903,52 €	24,0951%	23,3676%	1.903,52 €
		Modell: Ausgangsmodell			Modell2: Hierarchisierung Mehrlingsschwangerschaft und normale Schwangerschaft		
Nr.	Bezeichnung	N	Beta	SE	N	Beta	SE
146	Schwangerschaft	230.538	1.085,11 €	13,12 €	225.551	1.068,32 €	13,25 €
147	Mehrlingsschwangerschaft				4.987	1.844,82 €	85,27 €

20.2.2 Ergebnis

Die ICD-Kodes Z36.- zum „pränatalen Screening“ werden in eine eigene DxG eingegliedert. Die Bildung von zwei Zuschlagsgruppen bei der Hierarchie Schwangerschaft wird aus medizinischen Gründen umgesetzt, obgleich keine oder nur eine geringfügige Verbesserung der Kennzahlen dadurch erzielt werden kann.

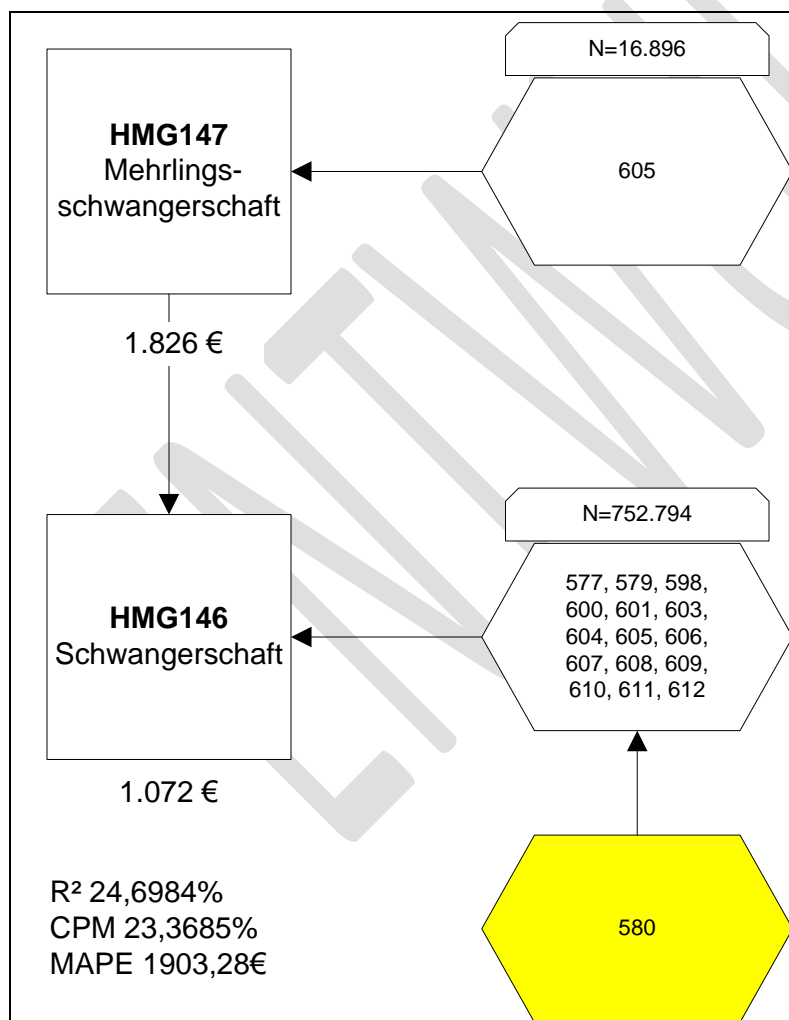
20.3 Anpassungsempfehlung für die Hierarchie 21

Die Überarbeitung der Hierarchie „Schwangerschaft“ führt zu folgenden Anpassungen:

- Die neue aufgenommenen ICD-Kodes Z36,- „Pränatales Screening“ werden in die neue DxG580 in HMG146 ins Modell aufgenommen.
- Der ICD-Kode O48 „Übertragene Schwangerschaft“ wird in die DxG611 „Normale Betreuung während der Schwangerschaft/Normale Schwangerschaft“ verschoben.
- Ein hierarchisiertes Modell mit der Zuschlagsgruppe für HMG147 „Mehrlingsschwangerschaft“ und der HMG146 „Schwangerschaft“ wird gebildet.

In Abbildung 36 wird die Hierarchie „Schwangerschaft“ nach Umsetzung der obigen Anpassungsempfehlung nochmals grafisch dargestellt.

Abbildung 36: Entwurf zur Anpassung der Hierarchie "Schwangerschaft"



21 Hierarchie 23: „Verletzungen“

21.1 Hintergrund / Vorschläge

Als Folge einer Anpassung der Krankheitsabgrenzung sind im kommenden Ausgleichsjahr die Diagnoseschlüssel T92.6 und T93.6 („Folgen einer Zerquetschung oder Amputation der oberen / unteren Extremität“) im Bereich der traumatischen Amputationen in der Hierarchie Verletzungen zu berücksichtigen. In diesem Zuge soll zudem auf Anregung von GKV-SV und TK et al. die Kostenhomogenität der bisher die Amputationen darstellenden Diagnose- bzw. Morbiditätsgruppe (DxG655 / HMG161 „Traumatische Amputation“) überprüft – und die Gruppen ggf. angepasst – werden.

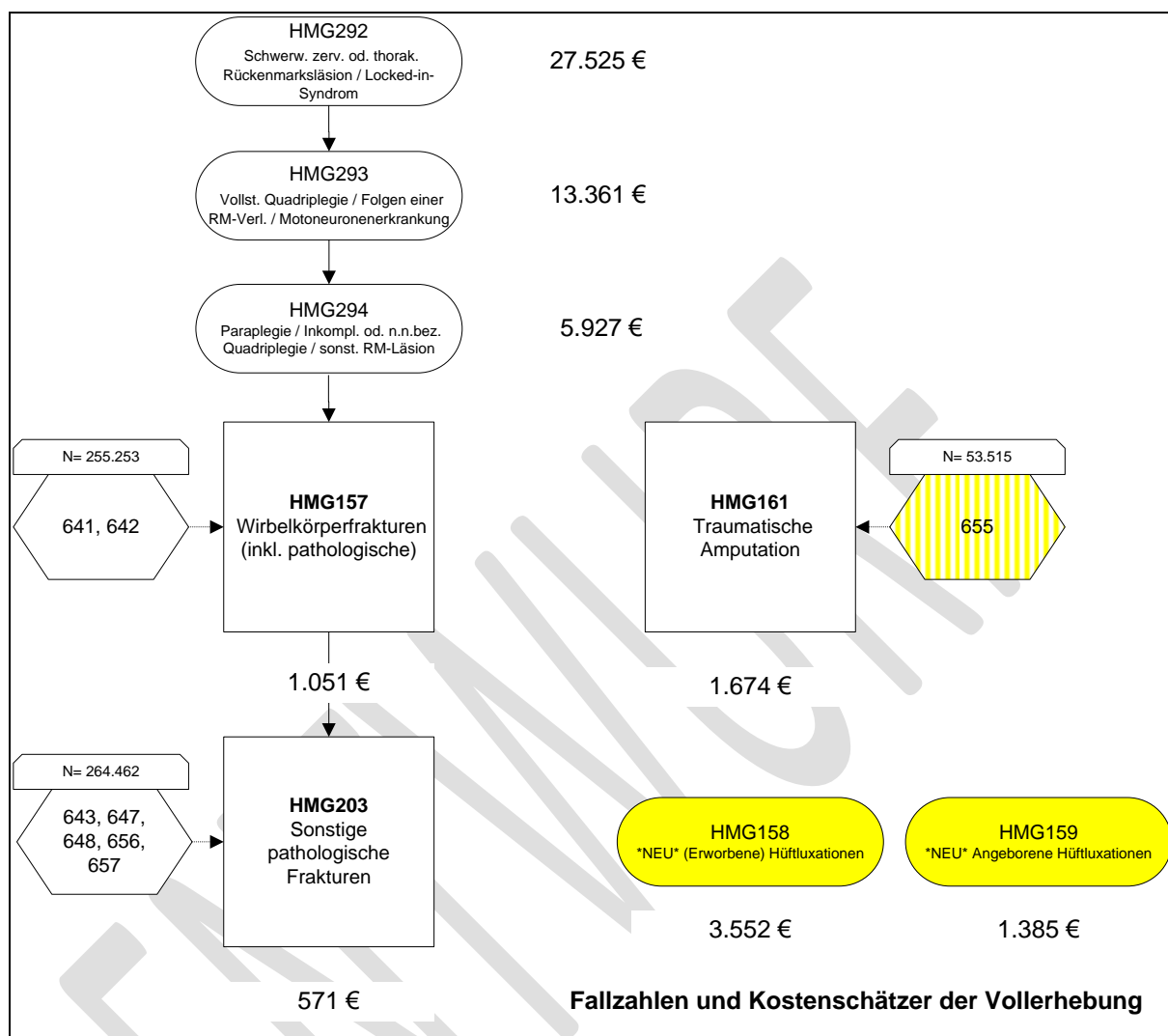
Darüber hinaus stellten einige Krankenkassen im Vorschlagsverfahren die Vermutung auf, dass die den Bereich der Frakturen abbildenden Zuschlagsgruppen (HMG157 und HMG203) nach Kostengesichtspunkten eine zu hohe Heterogenität aufwiesen. Dem Vorschlag des GKV-SV und der Barmer folgend soll daher in diesem Abschnitt eine Analyse der prospektiven Leistungsausgaben auf Grundlage der in den beiden HMGs enthaltenen Diagnosegruppen durchgeführt und ggf. eine darauf aufbauende Anpassung vorgenommen werden. Auf einen sehr differenzierten Vorschlag zur Umgestaltung der beiden HMGs, den TK et al. in das Vorschlagsverfahren eingebracht hatten, wird dagegen aus Zeitgründen nur am Rande eingegangen werden können.

Weiterer, allerdings relativ überschaubarer Anpassungsbedarf entsteht ggf. hinsichtlich der im Rahmen der Krankheitsauswahl neu aufgenommenen ICD-Kodes zur Verschlüsselung der Hüftluxation. Der überwiegende Teil der diesbezüglichen Anpassungen wurde bereits im Kapitel „Hierarchie 07: „Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems““ diskutiert und vorgestellt. So wurde dort beispielsweise die Entscheidung getroffen, die angeborene Form der Hüftluxation im Bereich der Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems zu belassen, die erworbene Form (HMG158, ICD-Gruppe S73.0-) dagegen in die Hierarchie 23 „Verletzungen“ zu verschieben. Hier wird die Frage zu stellen sein, ob – über die im Kapitel „Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems“ definierten Dominanzbeziehungen hinaus – für die HMG158 weitere Hierarchisierungsregeln einzuführen sind.

In Abbildung 37 wird das für die Anpassungen relevante Ausgangsmodell dargestellt. Darin werden die beiden neu aufgenommenen ICD-Schlüssel T92.6 („Folgen einer Zerquetschung oder Amputation der oberen Extremität“) und T93.6 („Folgen einer Zerquetschung oder Amputation der unteren Extremität“) bereits der DxG655 bzw. der HMG161 („Traumatische Amputation“) zugeordnet, was durch die farbliche Kennzeichnung der DxG655 hervorgehoben werden soll. Die HMG158 („Erworbene Hüftluxationen“) befindet sich ebenso wie die HMG157 („Angeborene Hüftluxation“) im Ausgangsmodell (ohne jegliche Dominanzbezie-

hungen und ohne Anpassung der Aufgreifkriterien) noch in Hierarchie 7 und wird in der folgenden Abbildung nur zur besseren Nachvollziehbarkeit dargestellt.

Abbildung 37: Schematische Darstellung der Hierarchie 23 im Ausgangsmodell



Die in Abbildung 37 dargestellten Fallzahlen und Kostenschätzer wurden auf Grundlage einer Gruppierung der GKV-Vollerhebung ermittelt. Die nachfolgenden Auswertungen basieren dagegen teilweise auf einer Versichertenstichprobe mit einem Stichprobenumfang von 30 % der Grundgesamtheit (vgl. Abschnitt 3.2.3). Um die Vergleichbarkeit der bei den folgenden Modellberechnungen ermittelten Kennzahlen mit dem Ausgangsmodell zu gewährleisten, werden für das Ausgangsmodell die Fallzahlen, Kostenschätzer und Gütemaße der Vollerhebung in Tabelle 132 denen der Stichprobe gegenübergestellt.

Tabelle 132: Hierarchie 23 im Ausgangsmodell - Gegenüberstellung der Vollerhebungs- und Stichprobenkennzahlen

Hierarchie 23 ("Verletzungen")			Vollerhebung			30%-Stichprobe		
			R ² 24,6981% CPM 23,3686% MAPE 1.903,28 €			R ² 24,0948% CPM 23,3676% MAPE 1.903,52 €		
Risikogruppe			N	Beta	Standard- fehler	N	Beta	Standard- fehler
HMG292	Schwerwiegende zervikale oder thorakale Rückenmarksläsion / Locked-in-Syndrom	Hierarchie 13 ("Erkrankungen / Verletzungen des Rückenmarks")	1.747	27.525 €	141 €	517	25.865 €	264 €
HMG293	Vollständige Quadriplegie / Folgen einer Rückenmarksverletzung / Motoneuronenerkrankungen		30.796	13.361 €	34 €	9.298	13.841 €	63 €
HMG294	Paraplegie / Inkomplette oder nicht näher bezeichnete Quadriplegie / sonstige Rückenmarksläsion		144.629	5.927 €	16 €	43.159	5.831 €	30 €
HMG157	Wirbelkörperfrakturen (inkl. pathologische)		255.253	1.051 €	12 €	76.523	1.058 €	22 €
HMG203	Sonstige pathologische Frakturen		264.462	571 €	12 €	79.277	591 €	22 €
HMG161	Traumatische Amputation		53.515	1.674 €	26 €	16.246	1.575 €	48 €
HMG158	*NEU* Hüftluxation	Hierarchie 7 ("Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems")	10.894	3.552 €	57 €	3.229	3.267 €	106 €
HMG159	*NEU* Angeborene Hüftluxation		9.651	1.385 €	60 €	2.882	1.239 €	112 €

21.2 Anpassungen aufgrund der geänderten Krankheitsauswahl: Aufnahme der „Folgen von Zerquetschungen / Amputationen der oberen / unteren Extremität“

Mit der Aktualisierung der Krankheitsauswahl für das Ausgleichsjahr 2014 wurden die beiden ICD-Schlüssel T92.6 („Folgen einer Zerquetschung oder einer traumatischen Amputation der oberen Extremität“) und T93.6 („Folgen einer Zerquetschung oder einer traumatischen Amputation der unteren Extremität“) mit in das berücksichtigungsfähige Morbiditätsspektrum aufgenommen. Unabhängig von weiteren Anpassungsvorschlägen haben sich GKV-SV, Barmer, IKK e.V. sowie TK et al. dafür ausgesprochen, diese beiden neuen Codes zunächst der DxG655 („Traumatische Amputation“) zuzuordnen.

Darüber hinaus aber weisen der GKV-SV und TK et al. auf die aus ihrer Sicht sehr heterogene Zusammenstellung der DxG655 (und damit auch der mit der DxG identisch abgegrenzten HMG161) hin und bitten darum, die in der Diagnosegruppe zusammengefassten ICD-Kodes hinsichtlich ihrer Folgekosten zu analysieren und sie ggf. zu neuen Diagnose- und Morbiditätsgruppen zusammenzustellen.

21.2.1 Untersuchung / Diskussion

Während der GKV-SV nur generell zu einer Untersuchung der Folgekosten der in der Gruppe enthaltenen Diagnosen rät, schlagen TK et al. eine konkrete Neuabgrenzung vor, die eine geeignete Grundlage für die Durchführung der Folgekostenanalyse bietet. Dem Vorschlag

entsprechend sollen bestimmte Codes aus der DxG655 ausgegliedert und insgesamt drei neuen Diagnosegruppen zugeordnet werden.

Tabelle 133: Vorschlag zur Aufteilung der DxG655 „Traumatische Amputation“ (TK et al.)

ICD	DxG
S48.0 Traumatische Amputation im Schultergelenk	655
S48.1 Traumatische Amputation zwischen Schulter und Ellenbogen	
S48.9 Traumatische Amputation an Schulter und Oberarm, Höhe nicht näher bezeichnet	
S58.0 Traumatische Amputation im Ellenbogengelenk	
S58.1 Traumatische Amputation zwischen Ellenbogen und Handgelenk	
S58.9 Traumatische Amputation am Unterarm, Höhe nicht näher bezeichnet	662
S68.0 Traumatische Amputation des Daumens (komplett) (partiell)	
S68.1 Traumatische Amputation eines sonstigen einzelnen Fingers (komplett) (partiell)	
S68.2 Isolierte traumatische Amputation von zwei oder mehr Fingern (komplett) (partiell)	655
S68.3 Kombinierte traumatische Amputation (von Teilen) eines oder mehrerer Finger mit anderen Teilen des Handgelenkes und der Hand	
S68.4 Traumatische Amputation der Hand in Höhe des Handgelenkes	
S68.8 Traumatische Amputation sonstiger Teile des Handgelenkes und der Hand	
S68.9 Traumatische Amputation an Handgelenk und Hand, Höhe nicht näher bezeichnet	
S78.0 Traumatische Amputation im Hüftgelenk	
S78.1 Traumatische Amputation zwischen Hüfte und Knie	
S78.9 Traumatische Amputation an Hüfte und Oberschenkel, Höhe nicht näher bezeichnet	
S88.0 Traumatische Amputation im Kniegelenk	
S88.1 Traumatische Amputation zwischen Knie und oberem Sprunggelenk	
S88.9 Traumatische Amputation am Unterschenkel, Höhe nicht näher bezeichnet	662
S98.0 Traumatische Amputation des Fußes in Höhe des oberen Sprunggelenkes	
S98.1 Traumatische Amputation einer einzelnen Zehe	655
S98.2 Traumatische Amputation von zwei oder mehr Zehen	
S98.3 Traumatische Amputation sonstiger Teile des Fußes	
S98.4 Traumatische Amputation am Fuß, Höhe nicht näher bezeichnet	
T05.0 Traumatische Amputation beider Hände	
T05.1 Traumatische Amputation einer Hand und des anderen Armes [jede Höhe, ausgenommen Hand]	
T05.2 Traumatische Amputation beider Arme [jede Höhe]	
T05.3 Traumatische Amputation beider Füße	
T05.4 Traumatische Amputation eines Fußes und des anderen Beines [jede Höhe, ausgenommen Fuß]	
T05.5 Traumatische Amputation beider Beine [jede Höhe]	
T05.6 Traumatische Amputation der Arme und Beine, in jeder Kombination [jede Höhe]	
T05.8 Traumatische Amputationen mit Beteiligung sonstiger Kombinationen von Körperregionen	
T05.9 Multiple traumatische Amputationen, nicht näher bezeichnet	
T11.6 Traumatische Amputation der oberen Extremität, Höhe nicht näher bezeichnet	
T13.6 Traumatische Amputation der unteren Extremität, Höhe nicht näher bezeichnet	661
T87.0 Komplikationen durch replantierte (Teile der) obere(n) Extremität	
T87.1 Komplikationen durch replantierte (Teile der) untere(n) Extremität	
T87.2 Komplikationen durch sonstigen replantierten Körperteil	660
T87.3 Neurom des Amputationsstumpfes	
T87.4 Infektion des Amputationsstumpfes	
T87.5 Nekrose des Amputationsstumpfes	
T87.6 Sonstige und nicht näher bezeichnete Komplikationen am Amputationsstumpf	655
T92.6 Folgen einer Zerquetschung oder einer traumatischen Amputation der oberen Extremität	
T93.6 Folgen einer Zerquetschung oder einer traumatischen Amputation der unteren Extremität	

Im Einzelnen sieht die Abgrenzung von TK et al. vor, die Komplikationen im Bereich eines Amputationsstumpfes (T87.3, T87.4, T87.5, T87.6) in die erste der Gruppen laufen zu lassen, die Komplikationen durch replantierte Körperteile (T87.0, T87.1, T87.2) der zweiten neuen Gruppe zuzuordnen und die Traumatische Amputation von Fingern oder Zehen (S68.0, S68.1, S68.2, S98.1, S98.2) in die dritte neue Gruppe zu verorten. Die verbleibenden Codes sollen – gemeinsam mit den beiden neu aufgenommenen ICD-Schlüsseln T92.6 und

T93.6 – eine vierte Diagnosegruppe bilden. In der voranstehenden Tabelle 133 wird die Neuordnung aller bisher der DxG zugerechneten Schlüssel zusammengefasst.


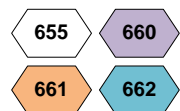
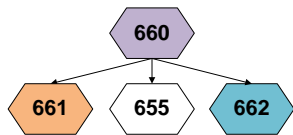
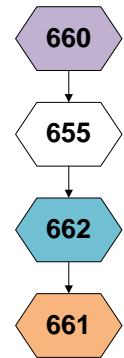
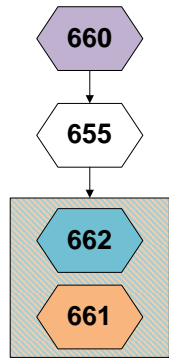
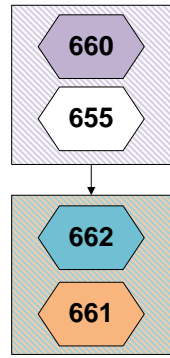
Aufbauend auf dieser Abgrenzung werden in der folgenden Tabelle 134 einzelne Modelle dargestellt, die sich mit einer möglichen Neuabgrenzung der DxG655 (bzw. der HMG161) auseinandersetzen. Da es sich bei den „Komplikationen durch replantierte Körperteile“ um eine eher selten auftretende Problematik handelt, wurde im Rahmen der Modellberechnungen sicherheitshalber auf die Vollerhebungsdaten zurückgegriffen.

Ausgangspunkt ist hierbei ein Modell, das die vier fraglichen Diagnosegruppen ohne Hierarchisierungsregeln aufnimmt (Modell TK_1a). Da letztlich angestrebt wird, einen strikten Hierarchiestrang aufzubauen, werden nach einem Zwischenschritt (Modell TK_1b) alle vier Diagnosegruppen in Modell TK_1c ihren Kostenschätzern entsprechend untereinander hierarchisiert.

Die beiden abschließend in der Tabelle dargestellten Modelle setzen sich mit zwei möglichen Varianten zur Bildung neuer Morbiditätsgruppen auseinander. Das Zusammenfassen der beiden Zuschlagsgruppen mit den niedrigsten Kostenschätzern (DxG661 und DxG662, Modell TK_1d) erscheint sowohl aufgrund der Höhe der Kostenschätzer selbst als auch hinsichtlich der niedrigen Fallzahlen der DxG661 erforderlich.

Zu diskutieren bleibt dagegen die Frage, ob – wie in Modell TK_1e umgesetzt – auch die beiden Diagnosegruppen mit den höchsten Kostenschätzern (DxG655 und DxG660) zu einer einzelnen Zuschlagsgruppe zusammengelegt werden sollen. Hier geben letztlich die klare Kostenspreizung zwischen den Einzelgruppen in Modell TK_1d sowie die Überlegenheit der Prognosegüte den Ausschlag für die Entscheidung, die beiden Diagnosegruppen in getrennte Morbiditätsgruppen laufen zu lassen.

Tabelle 134: Modelle zur Neugliederung der Traumatischen Amputationen

	Ausgangsmodell	TK_1a	TK_1b	TK_1c	TK_1d	TK_1e
	R ² 24,6981% CPM 23,3686% MAPE 1.903,28 €	R ² 24,6993% CPM 23,3703% MAPE 1.903,23 €	R ² 24,6993% CPM 23,3703% MAPE 1.903,23 €	R ² 24,6994% CPM 23,3703% MAPE 1.903,23 €	R ² 24,6993% CPM 23,3703% MAPE 1.903,23 €	R ² 24,6991% CPM 23,3701% MAPE 1.903,24 €
Risikogruppe	N Beta Std.-Fehler	N Beta Std.-Fehler	N Beta Std.-Fehler	N Beta Std.-Fehler	N Beta Std.-Fehler	N Beta Std.-Fehler
DxG660 Komplikationen im Bereich eines Amputationsstumpfes		11.950 2.270 € 55 €	11.950 2.780 € 54 €	11.950 2.780 € 54 €	11.950 2.780 € 54 €	36.062 2.135 € 31 €
DxG655 Traumatische Amputation	53.515 1.674 € 26 €	27.283 1.696 € 36 €	24.112 1.787 € 38 €	24.112 1.823 € 38 €	24.112 1.822 € 38 €	
DxG662 Traumatische Amputationen von Fingern oder Zehen		19.577 676 € 42 €	18.515 693 € 43 €	17.293 744 € 45 €		
DxG661 Komplikationen durch replantierte Körperteile		237 224 € 381 €	212 96 € 403 €	160 -507 € 463 €	17.453 732 € 44 €	17.453 730 € 44 €
						

21.2.2 Ergebnis

Die Abgrenzung der bislang in der DxG655 enthaltenen ICD-Schlüssel (sowie die Zuordnung der beiden neu aufgenommenen Diagnosen T92.6 und T93.6) folgt dem Vorschlag von TK et al. Hieraus resultieren die vier Diagnosegruppen DxG655 („Traumatische Amputation [ohne Finger oder Zehen]“), DxG660 („Komplikationen im Bereich eines Amputationsstumpfes“), DxG661 („Komplikationen durch replantierte Körperteile“) und DxG662 („Traumatische Amputation von Fingern oder Zehen“).

Die DxG660 und die DxG655 bilden jeweils eine eigenständige, jeweils gleichnamige HMG. Die DxG661 und die DxG662 werden dagegen in eine gemeinsame Zuschlagsgruppe geleitet (Modell 1d), die den Namen „Traumatische Amputation von Fingern oder Zehen / Komplikationen durch replantierte Körperteile“ tragen soll. Die drei Zuschlagsgruppen bilden einen eigenständigen Hierarchiestrang.

21.3 **Anpassung der HMG157 und der HMG203 (Frakturen)**

Sowohl Barmer als auch GKV-SV weisen im Vorschlagsverfahren darauf hin, dass sich die in der HMG157 („Wirbelkörperfrakturen [inkl. pathologische]“) und der HMG203 („Sonstige pathologische Frakturen“) enthaltenen Diagnosegruppen gegebenenfalls hinsichtlich ihrer Folgekosten deutlich unterscheiden. Aus diesem Grund bittet der GKV-SV darum, die Folgekosten der einzelnen Diagnosegruppen zu analysieren und ggf. auf Grundlage der sich dabei ergebenden Werte eine Neuabgrenzung der Morbiditätsgruppen vorzunehmen. Die Barmer schlägt konkret vor, drei der betroffenen Diagnosegruppen (DxG643 „Pathologische Hüftfraktur“, DxG647 „Pathologische Fraktur des Humerus / der Schulter“ und DxG648 „Pathologische Fraktur der Tibia oder Fibula“) aus der HMG203 in die hierarchisch höher stehende HMG157 umzugruppieren.

TK et al. präsentieren im Bereich der Frakturen erneut einen sehr ausdifferenzierten Ansatz, innerhalb dessen eine umfassende Neuabgrenzung der betroffenen Diagnosegruppen vorgeschlagen wird, ebenso wie eine Verschärfung der Aufgreifkriterien, die – abhängig von der Pathogenese der jeweils betroffenen Fraktur – entweder eine arzneimittelbasierte Validierung der auslösenden Grunderkrankung sicherstellen (bspw. pathologische Frakturen bei Osteoporose) oder eine Begrenzung auf stationäre Diagnosen (bspw. Frakturen aufgrund von Tumoren) erreichen sollen.

21.3.1 Untersuchung / Diskussion

Die beiden fraglichen HMGs dienen zur Abbildung von Frakturen unterschiedlicher Lokalisation, wobei sich der größte Teil der berücksichtigten Diagnosen auf pathologische Frakturen

(bedingt durch Osteoporose oder Tumoren) bezieht. Einzig die HMG157 („Wirbelkörperfrakturen [inkl. pathologische]“) umfasst neben den pathologischen auch traumatisch bedingte Frakturen der Hals-, Brust- bzw. Lendenwirbelsäule. Die HMG157 und HMG203 werden im Ausgangsmodell von den HMG292, HMG293 und HMG294 dominiert, mittels derer im Klassifikationsmodell u.a. verschiedene Rückenmarksläsionen und Lähmungserscheinungen abgebildet werden. Bei den hier im Folgenden dargestellten Analysen soll diese Dominanzbeziehung weiterhin erhalten bleiben.

21.3.1.1 Überarbeitungsvorschlag von TK et al.

Wie eingangs bereits ausgeführt wurde, haben TK et al. dem BVA sehr umfangreiche Anregungen zur Anpassung der HMG157 und der HMG203 unterbreitet. Auch wenn die Vorschläge einige bedenkenswerte Aspekte enthalten (bspw. die pathogenetisch-lokalisationsbezogene Neuabgrenzung der Diagnosegruppen und eine geschlechtsspezifische Splittung der durch Osteoporose bedingten Frakturen), konnten sie in diesem Anpassungszyklus aus Zeitgründen nicht mehr empirisch geprüft werden.

Ohne empirische Prüfung kann dagegen ein Teilaspekt der Vorschläge diskutiert werden: TK et al. plädieren dafür, die durch Osteoporose bedingten pathologische Frakturen über spezifische Arzneimittelwirkstoffe zu validieren. Dieser Forderung ist entgegenzuhalten, dass bei (bzw. vor) Auftreten einer pathologischen Fraktur nicht zwingend von einer adäquaten Arzneimitteltherapie ausgegangen werden muss. Im Gegenteil kann ein durch Osteoporose bedingter Bruch ja gerade die erste offensichtliche Manifestation einer bis dahin nicht erkannten oder einer nicht ausreichend therapierten Osteoporose sein. Die vorgeschlagene Prüfung auf eine spezifische, dauerhafte Arzneimitteltherapie zur Absicherung der (durch Osteoporose bedingten) Knochenfrakturen wird daher nicht befürwortet.

21.3.1.2 Überarbeitungsvorschläge von GKV-SV und Barmer

Im Gegensatz zu TK et al. regen der GKV-SV und die Barmer lediglich eine Untersuchung bzw. Anpassung auf Grundlage der bestehenden DxG-Abgrenzungen an, die einen vergleichsweise geringen zeitlichen Aufwand nach sich ziehen und daher überprüft werden konnten.

Wie vom GKV-SV vorgeschlagen, sollen im Folgenden zunächst die prospektiven Kosten der hier diskutierten Diagnosegruppen untersucht und darauf aufbauend eine alternative Zusammenstellung der HMGs entwickelt werden. Hierzu werden die Diagnosegruppen in einem ersten Analyseschritt aus ihren Morbiditätsgruppen herausgelöst und als eigenständige Zuschlagsgruppen in das Modell aufgenommen (Tabelle 135, Modell „Frakturen 1“). Im Vergleich zum Ausgangsmodell entfallen die dort für die Frakturen untereinander geltende Hierarchiebedingungen (Dominanz der HMG157 auf die HMG203). Erhalten bleibt dage-

gen die Dominanzbeziehung zwischen der HMG292, HMG293, HMG294 und den sieben hier analysierten Diagnosegruppen.

Mit Blick auf die in Modell „Frakturen 1“ ermittelten Kostenschätzer liegt es nahe, die beiden Diagnosegruppen mit den jeweils niedrigsten Folgekosten (DxG656 „Sonstige, nicht näher bezeichnete pathologische Frakturen“ und DxG657 „Pathologische Frakturen des distalen Radius und der Ulna“) zu einer Morbiditätsgruppe zusammenzufassen. Aus medizinischen und anreiztheoretischen Erwägungen heraus scheint auch ein Zusammenlegen der DxG641 („Pathologische Wirbelkörperfraktur / Wirbelkörperkompressionsfraktur / Trümmerfraktur“) und der DxG642 („Wirbelkörperfraktur ohne Schädigung des Rückenmarks“) ratsam. Diese beiden Anpassungen werden mit der Simulation des Modells „Frakturen 2“ umgesetzt.

Tabelle 135: Modelle zur Umgestaltung im Bereich der Frakturen (Modell 1 & 2)

	Ausgangsmodell			Modell Frakturen 1			Modell Frakturen 2		
	R ²	CPM	MAPE	R ²	CPM	MAPE	R ²	CPM	MAPE
	24,0948%	23,3676%	1.903,52 €	24,0965%	23,3697%	1.903,47 €	24,0954%	23,3676%	1.903,52 €
Risikogruppe	N	Beta	Std.-Fehler	N	Beta	Std.-Fehler	N	Beta	Std.-Fehler
HMG292 Schwerwiegende zervikale oder thorakale Rückenmarksläsion / Locked-in-Syndrom	517	25.865 €	264 €	517	25.866 €	264 €	517	25.865 €	264 €
HMG293 Vollständige Quadriplegie / Folgen einer Rückenmarksverletzung / Motoneuronenerkrankungen	9.298	13.841 €	63 €	9.298	13.841 €	63 €	9.298	13.841 €	63 €
HMG294 Paraplegie / Inkomplette oder nicht näher bezeichnete Quadriplegie / sonstige Rückenmarksläsion	43.159	5.831 €	30 €	43.159	5.830 €	30 €	43.159	5.830 €	30 €
DxG641 Pathologische Wirbelkörperfraktur / Wirbelkörperkompressionsfraktur / Trümmerfraktur	76.523	1.058 €	22 €	59.470	623 €	26 €	76.523	1.057 €	22 €
DxG642 Wirbelkörperfraktur ohne Schädigung des Rückenmarks				20.824	1.514 €	42 €			
DxG643 Pathologische Hüftfraktur				3.740	1.102 €	98 €			
DxG647 Pathologische Fraktur des Humerus / der Schulter				1.030	1.370 €	187 €			
DxG648 Pathologische Fraktur der Tibia oder Fibula				515	1.775 €	265 €			
DxG656 Sonstige, nicht näher bezeichnete pathologische Frakturen				92.484	455 €	21 €			
DxG657 Pathologische Frakturen des distalen Radius und der Ulna				1.043	-205 €	186 €	75.826	524 €	23 €

Der Blick auf die Kostenschätzer der drei noch keiner HMG zugeordneten DxG643 („Pathologische Hüftfraktur“), DxG647 („Pathologische Fraktur des Humerus / der Schulter“) und DxG648 („Pathologische Fraktur der Tibia oder Fibula“) lässt erkennen, dass deren Einordnung unterhalb der Wirbelkörperfrakturen nicht angebracht ist: Die Kostenschätzer jeder der drei Diagnosegruppen liegen über dem der Wirbelkörperfrakturen. Zielführender erscheint es daher, die drei Diagnosegruppen oberhalb der Wirbelkörperfrakturen in die Hierarchie einzubinden.

Eine entsprechende Umgruppierung der drei DxGs erfolgt daher mit Modell 3 (vgl. Tabelle 136). Hier werden die DxG648, die DxG643 und die DxG647 entsprechend ihrer Kostenschätzer in Modell 2 in die Hierarchie zwischen der HMG294 und den Wirbelkörperfrakturen

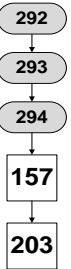
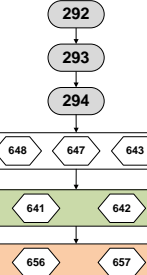
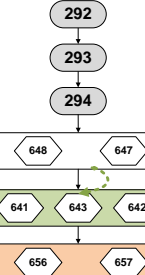
eingereiht, woraus sich jedoch eine Hierarchieverletzung zwischen der DxG643 und der DxG647 ergibt, weshalb die Reihenfolge dieser beiden Diagnosegruppen im folgenden Modell (Modell 4, ebenfalls Tabelle) noch einmal vertauscht werden muss.

Tabelle 136: Modelle zur Umgestaltung im Bereich der Frakturen (Modell 3 & 4)

		Ausgangsmodell	Modell Frakturen 3			Modell Frakturen 4		
		R ² 24,0948% CPM 23,3676% MAPE 1.903,52 €	R ² 24,0956% CPM 23,3677% MAPE 1.903,52 €	R ² 24,0956% CPM 23,3677% MAPE 1.903,52 €				
Riskogruppe		<div><div>292</div><div>↓</div><div>293</div><div>↓</div><div>294</div><div>↓</div><div>157</div><div>↓</div><div>203</div></div>	N	Beta	Std.-Fehler	N	Beta	Std.-Fehler
HMG292	Schwerwiegende zervikale oder thorakale Rückenmarksläsion / Locked-in-Syndrom		517	25.866 €	264 €	517	25.866 €	264 €
HMG293	Vollständige Quadriplegie / Folgen einer Rückenmarksverletzung / Motoneuronenerkrankungen		9.298	13.841 €	63 €	9.298	13.841 €	63 €
HMG294	Paraplegie / Inkomplette oder nicht näher bezeichnete Quadriplegie / sonstige Rückenmarksläsion		43.159	5.831 €	30 €	43.159	5.831 €	30 €
DxG648	Pathologische Fraktur der Tibia oder Fibula		515	2.089 €	265 €	515	2.089 €	265 €
DxG643	Pathologische Hüftfraktur		3.726	1.396 €	98 €	3.691	1.387 €	99 €
DxG647	Pathologische Fraktur des Humerus / der Schulter		991	1.644 €	191 €	1.026	1.670 €	187 €
DxG641	Pathologische Wirbelkörperfraktur / Wirbelkörperkompressionsfraktur / Trümmerfraktur		75.609	1.054 €	23 €	75.609	1.053 €	23 €
DxG642	Wirbelkörperfraktur ohne Schädigung des Rückenmarks							
DxG656	Sonstige, nicht näher bezeichnete pathologische Frakturen		74.959	538 €	23 €	74.959	537 €	23 €
DxG657	Pathologische Frakturen des distalen Radius und der Ulna							
		<div><div>292</div><div>↓</div><div>293</div><div>↓</div><div>294</div><div>↙ ↘</div><div><div>648</div><div>643</div><div>647</div></div><div>↙ ↘</div><div><div>641</div><div>642</div></div><div>↓</div><div><div>656</div><div>657</div></div></div>	<div><div>292</div><div>↓</div><div>293</div><div>↓</div><div>294</div><div>↙ ↘</div><div><div>648</div><div>647</div><div>643</div></div><div>↙ ↘</div><div><div>641</div><div>642</div></div><div>↓</div><div><div>656</div><div>657</div></div></div>					

Modell 4 bildet nunmehr einen Ausgangspunkt zur Gestaltung der HMGs. Zwei Alternativen zur Abgrenzung der Zuschlagsgruppen bieten sich – erneut ausgehend von den sich aus Modell 4 ergebenden Kostenschätzern – hierzu an: Erstens könnten die drei noch nicht zu HMGs zusammengefassten Diagnosegruppen eine eigenständige HMG bilden (Modell 5, vgl. Tabelle 137). Zweitens besteht die Möglichkeit, die pathologische Hüftfraktur (DxG643 mit einem Kostenschätzer von 1.387 €) mit den Wirbelkörperfrakturen zusammenzufassen und die beiden anderen Diagnosegruppen DxG647 und DxG648 gemeinsam in die höchste Zuschlagsgruppe laufen zu lassen (Modell 6).

Tabelle 137: Modelle zur Umgestaltung im Bereich der Frakturen (Modell 5 & 6)

		Ausgangsmodell	Modell Frakturen 5			Modell Frakturen 6		
		R ² 24,0948% CPM 23,3676% MAPE 1.903,52 €	R ² 24,0955% CPM 23,3677% MAPE 1.903,52 €	R ² 24,0955% CPM 23,3677% MAPE 1.903,52 €				
Riskogruppe			N	Beta	Std.-Fehler	N	Beta	Std.-Fehler
HMG292	Schwerwiegende zervikale oder thorakale Rückenmarksläsion / Locked-in-Syndrom		517	25.866 €	264 €	517	25.866 €	264 €
HMG293	Vollständige Quadriplegie / Folgen einer Rückenmarksverletzung / Motoneuronenerkrankungen		9.298	13.841 €	63 €	9.298	13.841 €	63 €
HMG294	Paraplegie / Inkomplette oder nicht näher bezeichnete Quadriplegie / sonstige Rückenmarksläsion		43.159	5.831 €	30 €	43.159	5.831 €	30 €
DxG648	Pathologische Fraktur der Tibia oder Fibula		5.232	1.511 €	83 €	1.541	1.809 €	153 €
DxG647	Pathologische Fraktur des Humerus / der Schulter							
DxG643	Pathologische Hüftfraktur							
DxG641	Pathologische Wirbelkörperfraktur / Trümmerfraktur		75.609	1.053 €	23 €	79.300	1.068 €	22 €
DxG642	Wirbelkörperfraktur ohne Schädigung des Rückenmarks	74.959	537 €	23 €	74.959	537 €	23 €	
DxG656	Sonstige, nicht näher bezeichnete pathologische Frakturen							
DxG657	Pathologische Frakturen des distalen Radius und der Ulna							
								

Bezogen auf die Gütemaße ergeben sich für die beiden Modelle 5 und 6 letztlich kaum messbare Unterschiede – Modell 6 schneidet marginal besser ab. Tendenziell spricht die dort ersichtliche deutlichere Trennung der Kostenschätzer für die Umsetzung von Modell 6. Hinterfragt werden kann dagegen, ob die Kostentrennung deutlich genug ausfällt, um eine derart gering besetzte Zuschlagsgruppe (1.541 Fälle in der 30%-igen Stichprobe) zu rechtfertigen.

Einen möglichen Ausweg bietet an dieser Stelle ggf. eine weitere Modellvariante, die die Barmer im Rahmen des Vorschlagsverfahrens zur Diskussion gestellt hat und die nun in einem abschließenden Modell untersucht werden soll. Wie die voranstehenden Berechnungen bestätigt haben, führt die im Ausgangsmodell vorgesehene Zuordnung der DxG643, der DxG647 und der DxG648 zu einer Heterogenität der Folgekosten innerhalb der HMG203. Die Barmer, die zuvor auf Grundlage eigener Berechnungen zu einem identischen Ergebnis gekommen war, spricht sich daher in ihrem Vorschlag dafür aus, die drei fraglichen Diagnosgruppen lediglich in die bestehende HMG157 umzugruppieren und somit auf die Bildung einer neuen Zuschlagsgruppe zu verzichten. Mit dem Modell „Frakturen Barmer“ wurde dieser Vorschlag nachgebildet. Die Ergebnisse der Berechnung sind Tabelle 138 zu entnehmen.

Tabelle 138: Modelle zur Umgestaltung im Bereich der Frakturen (Vorschlag der Barmer)

	Ausgangsmodell			Modell Frakturen Barmer		
	R ² 24,0948% CPM 23,3676% MAPE 1.903,52 €			R ² 24,0953% CPM 23,3677% MAPE 1.903,52 €		
Risikogruppe	N	Beta	Std.-Fehler	N	Beta	Std.-Fehler
HMG292 Schwerwiegende zervikale oder thorakale Rückenmarksläsion / Locked-in-Syndrom	517	25.865 €	264 €	517	25.866 €	264 €
HMG293 Vollständige Quadriplegie / Folgen einer Rückenmarksverletzung / Motoneuronenerkrankungen	9.298	13.841 €	63 €	9.298	13.841 €	63 €
HMG294 Paraplegie / Inkomplette oder nicht näher bezeichnete Quadriplegie / sonstige Rückenmarksläsion	43.159	5.831 €	30 €	43.159	5.831 €	30 €
DxG641 Pathologische Wirbelkörperfraktur / Wirbelkörperkompressionsfraktur / Trümmerfraktur	76.523	1.058 €	22 €	80.841	1.082 €	22 €
DxG642 Wirbelkörperfraktur ohne Schädigung des Rückenmarks						
DxG643 Pathologische Hüftfraktur	79.277	591 €	22 €	74.959	537 €	23 €
DxG647 Pathologische Fraktur des Humerus / der Schulter						
DxG648 Pathologische Fraktur der Tibia oder Fibula						
DxG656 Sonstige, nicht näher bezeichnete pathologische Frakturen						
DxG657 Pathologische Frakturen des distalen Radius und der Ulna						

Durch die Beschränkung auf die Verwendung von nur zwei Zuschlagsgruppen ergibt sich hinsichtlich der Fallzahlen eine ausgewogene Besetzung. Im Vergleich zu den Modellen „Frakturen 5“ und „Frakturen 6“ sinkt lediglich das Bestimmtheitsmaß R² geringfügig ab, die übrigen Kennzahlen bleiben stabil. Alles in allem erscheint der Verzicht auf die Schaffung einer weiteren (gering besetzten) Zuschlagsgruppe bei einer für alle drei Modelle grundsätzlich vergleichbaren, geringfügigen Verbesserung der Modellgüte sinnvoll.

21.3.2 Ergebnis

Aufgrund seiner Einfachheit ist das von der Barmer zur Umstrukturierung der HMG157 und HMG203 vorgeschlagene Modell zu bevorzugen. Dementsprechend erfolgt eine Verschiebung der DxG643 („Pathologische Hüftfraktur“), der DxG647 („Pathologische Fraktur des Humerus / der Schulter“) und der DxG648 („Pathologische Fraktur der Tibia oder Fibula“) aus der HMG203 in die HMG157.

Die HMG157 wird umbenannt in „Traumatische Wirbelkörperfrakturen / Schwerwiegende pathologische Frakturen“.

21.4 Aufnahme der HMG158 („Erworbene Hüftluxationen“)

Die Integration der durch die Krankheitsauswahl neu aufgenommenen „Erworbenen Hüftluxationen“ als neue HMG158 war bereits Gegenstand ausführlicher Untersuchungen im Rahmen des Kapitels „Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems“. Neben dem Beschluss, die HMG158 mit den z.T. neu gebildeten / abgegrenzten HMGs 040 bis 042 in ein Dominanzverhältnis zu stellen, wurde dort auch abschließend festgelegt, die HMG158 aufgrund der von ihr abgebildeten traumatisch bedingten Luxationsformen in die Hierarchie „Verletzungen“ zu verschieben.

21.4.1 Diskussion

Eine weitere hierarchische Einbindung der HMG158 im Bereich der Verletzungen – im Sinne einer Dominanzbeziehung zu den Frakturen oder den Amputationen – scheint aus medizinischer Perspektive nicht geboten. Von weiteren diesbezüglichen Untersuchungen kann daher zum gegenwärtigen Zeitpunkt abgesehen werden.

21.4.2 Ergebnis

Die HMG158 wird ohne die Definition weiterer Dominanzbeziehungen von der Hierarchie „Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems“ in die Hierarchie „Verletzungen“ verschoben.

21.5 Anpassungsempfehlung für die Hierarchie 23

Die Überarbeitung der Hierarchie „Verletzungen“ führt zu den im Folgenden aufgeführten Anpassungen:

- **HMG157 („Wirbelkörperfrakturen (inkl. pathologische“) / HMG203 („Sonstige pathologische Frakturen“):**
 - Die **DxG643** („Pathologische Hüftfraktur“), die **DxG647** („Pathologische Fraktur des Humerus / der Schulter“) und die **DxG648** („Pathologische Fraktur der Tibia oder Fibula“) werden **aus der HMG203 in die HMG157** verschoben,
 - die **HMG157** wird **umbenannt in „Traumatische Wirbelkörperfrakturen / Schwerwiegende pathologische Frakturen“**.
- **HMG158 („Erworbene Hüftluxation“):**
 - Die neue **DxG646 / HMG158** („Erworbene Hüftluxation“) wird von der Hierarchie „Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems“ in die Hierarchie „Verletzungen“ verschoben,

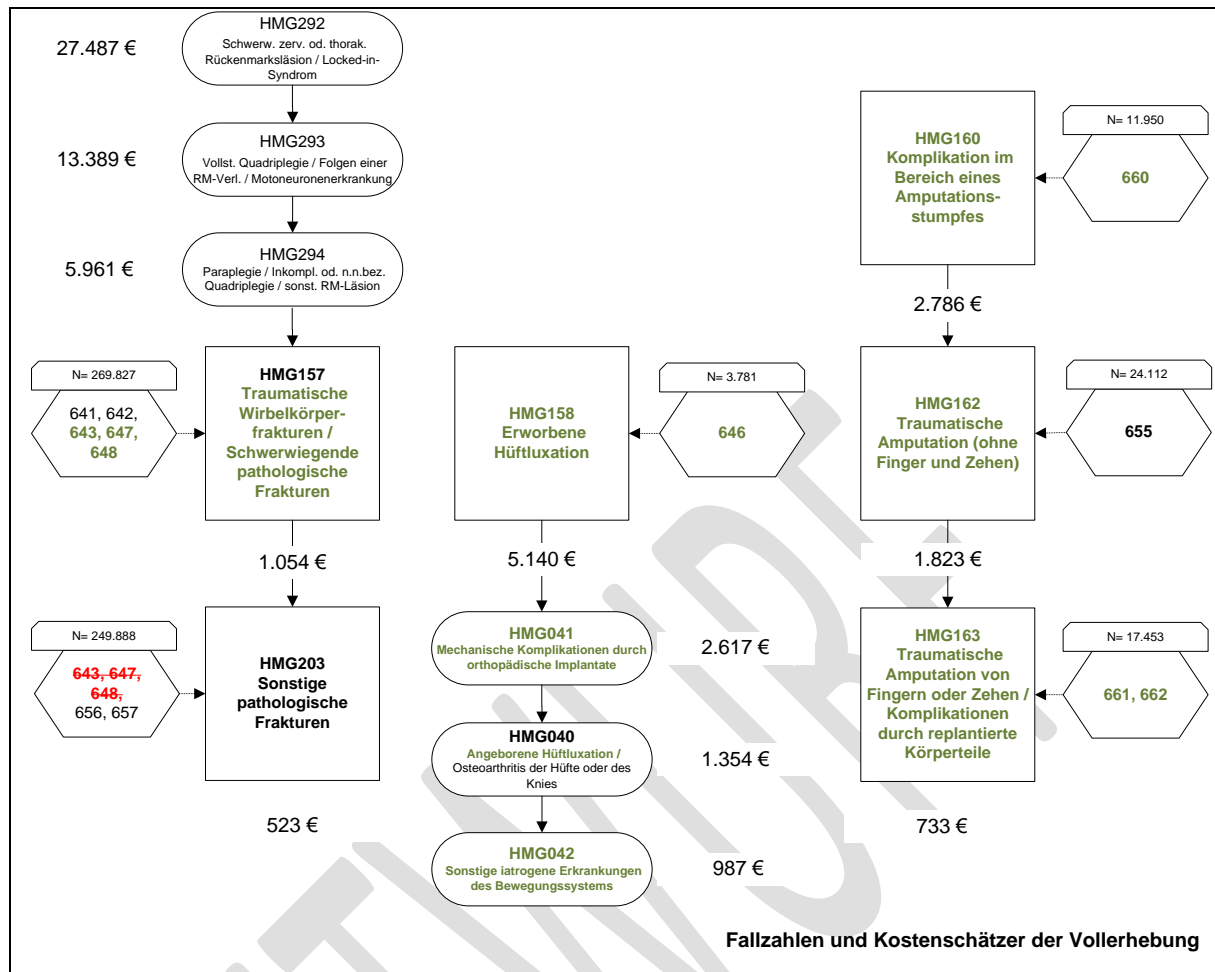
- die im dortigen Kapitel definierten Dominanzbeziehungen zwischen der HMG158 und den HMGs 040 bis 042 bleiben auch nach der Verschiebung bestehen.
- **HMG161 / DxG655 („Traumatische Amputationen“):**
 - Die **HMG161** wird aufgelöst,
 - die bislang in der DxG655 enthaltenen **ICD-Schlüssel T87.3, T87.4, T87.5, T87.6** werden ausgegliedert in die neue **DxG660**, die den Namen „**Komplikationen im Bereich eines Amputationsstumpfes**“ erhält. Die neue DxG660 bildet (als einzige DxG) die neue **HMG160**, die ebenfalls den Namen „**Komplikationen im Bereich eines Amputationsstumpfes**“ erhält,
 - die bislang in der DxG655 enthaltenen ICD-Schlüssel **T87.0, T87.1, T87.2** werden ausgegliedert in die neue **DxG661**, die den Namen „**Komplikationen durch replantierte Körperteile**“ erhält,
 - die bislang in der DxG655 enthaltenen ICD-Schlüssel **S68.0, S68.1, S68.2, S98.1, S98.2** werden ausgegliedert in die neue **DxG662**, die den Namen „**Traumatische Amputation von Fingern oder Zehen**“ erhält,
 - die übrigen in der DxG655 enthaltenen ICD-Schlüssel verbleiben in der DxG655. Die durch die aktualisierte Krankheitsauswahl neu aufgenommenen ICD-Schlüssel **T92.6 und T93.6** werden ebenfalls der **DxG655** zugeordnet, die nun umbenannt wird in „**Traumatische Amputation (ohne Finger und Zehen)**“. Die DxG655 bildet die neue HMG162, die ebenfalls den Namen „**Traumatische Amputation (ohne Finger und Zehen)**“ erhält.
 - Die **DxG661** und die **DxG662** bilden gemeinsam die neue **HMG163** mit dem Namen „**Traumatische Amputation von Fingern oder Zehen / Komplikationen durch replantierte Körperteile**“.
 - Die drei neuen HMGs werden untereinander hierarchisiert. Es gilt das Dominanzverhältnis **HMG160 → HMG162 → HMG163**.

In Tabelle 57 und Abbildung 38 werden die in diesem Abschnitt zusammengefassten Anpassungen der Hierarchie „Verletzungen“ nochmals veranschaulicht.

Tabelle 139: Hierarchie 23 - Gegenüberstellung von Ausgangsmodell und Anpassungsentwurf

AUSGANGSMODELL					ENTWURF ZUR ANPASSUNG				
R² 24,6981% CPM 23,3686% MAPE 1.903,28 €					R² 24,7012% (+ 0,0031%) CPM 23,3741% (+ 0,0055%) MAPE 1.903,14 € (- 0,14 €)				
HMG	N	Beta	Std.-Fehler		HMG	N	Beta	Std.-Fehler	
292 Schwerwiegende zervikale oder thorakale Rückenmarksläsion / Locked-in-Syndrom	1.747	27.525 €	141 €		292 Schwerwiegende zervikale oder thorakale Rückenmarksläsion / Locked-in-Syndrom	1.747	27.487 €	141 €	
293 Rückenmarksverletzung / Motoneuronenerkrankungen	30.796	13.361 €	34 €		293 Rückenmarksverletzung / Motoneuronenerkrankungen	30.796	13.389 €	34 €	
294 Paraplegie / Inkomplette oder nicht näher bezeichnete Quadriplegie / sonstige Rückenmarksläsion	144.629	5.927 €	16 €		294 Paraplegie / Inkomplette oder nicht näher bezeichnete Quadriplegie / sonstige Rückenmarksläsion	144.629	5.961 €	16 €	
157 Wirbelkörperfrakturen (inkl. pathologische)	255.253	1.051 €	12 €		157 Traumatische Wirbelkörperfrakturen / Schwerwiegende pathologische Frakturen	269.827	1.054 €	12 €	
203 Sonstige pathologische Frakturen	264.462	571 €	12 €		203 Sonstige pathologische Frakturen	249.888	523 €	12 €	
158 *NEU* Hüftluxation	10.894	3.552 €	57 €		158 Erworbene Hüftluxation	3.781	5.140 €	95 €	
					041 Mechanische Komplikationen durch orthopädische Implantate	75.461	2.617 €	21 €	
159 *NEU* Angeborene Hüftluxation	9.651	1.385 €	60 €		040 Angeborene Hüftluxation / Osteoarthritis der Hüfte oder des Knies	999.083	1.354 €	6 €	
040 Osteoarthritis der Hüfte oder des Knies	1.012.598	1.356 €	6 €		042 Sonstige iatrogene Erkrankungen des Bewegungssystems	74.195	981 €	22 €	
					160 Komplikationen im Bereich eines Amputationsstumpfes	11.950	2.786 €	54 €	
161 Traumatische Amputation	53.515	1.674 €	26 €		162 Traumatische Amputation (ohne Finger und Zehen)	24.112	1.823 €	38 €	
					163 Traumatische Amputation von Fingern oder Zehen / Komplikationen durch replantierte Körperteile	17.453	733 €	44 €	

Abbildung 38: Entwurf zur Anpassung der Hierarchie 23 („Verletzungen“)



22 Hierarchie 24: „Medizinische Komplikationen“

22.1 Hintergrund / Vorschläge

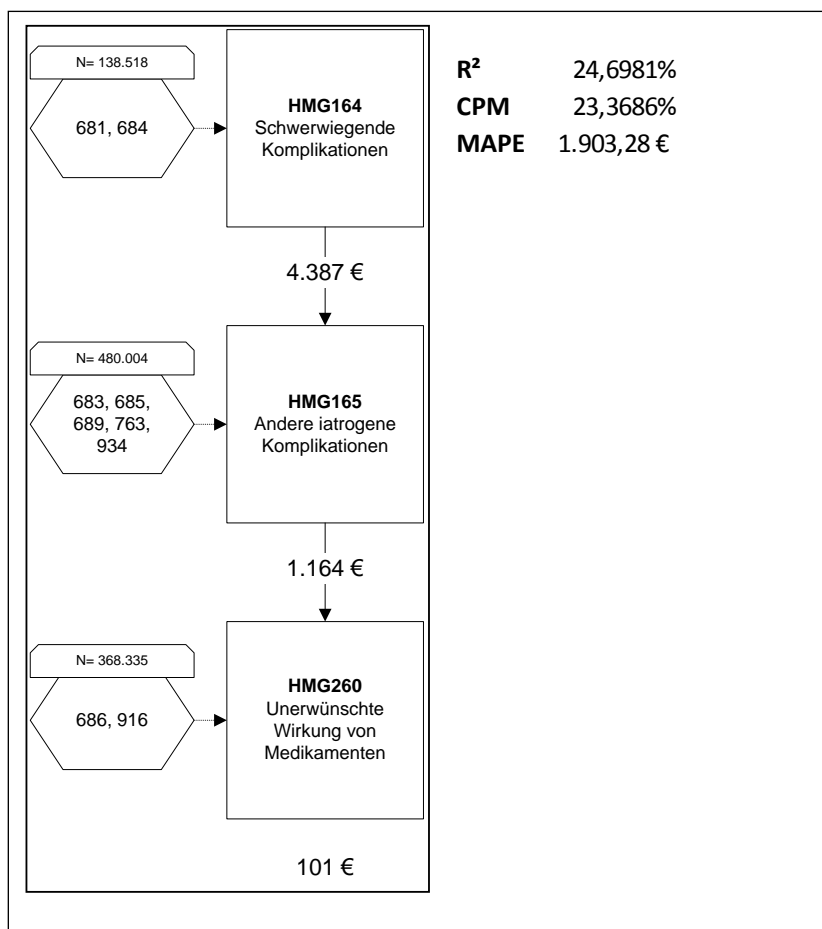
In den Festlegungen zum Klassifikationsmodell 2013 hat das BVA die Frage aufgeworfen, ob nicht ein Großteil der der Hierarchie 24 zugeordneten ICD-Kodes anderen Hierarchien zugeordnet werden sollte, wenn zu ihnen eine Verbindung hergestellt werden kann. Diese Anregung fand seitens der Kassen große Zustimmung und es gingen zahlreiche Stellungnahmen hierzu ein.

So sollte aus Sicht des GKV-Spitzenverbandes eine Verschiebung von ICD-Kodes aus der Hierarchie „Medizinische Komplikationen“ in organsystembezogene Hierarchien dann erwogen werden, wenn dies unter therapeutischen Gesichtspunkten sinnvoll sei. Generell sei aber bei einer Verschiebung von ICD-Kodes darauf zu achten, dass hierdurch keine Anreize zur unspezifischen Kodierung gesetzt werden. Ließe sich ein spezifischer ICD-Code einer anderen Hierarchie zuordnen, ein vergleichbarer unspezifischer jedoch nicht, sollte nach Dafürhalten des GKV-SV keine Verschiebung vorgenommen werden.

Im Ausgangsmodell, das als Grundlage für die Anpassungen des Klassifikationsmodells dient, besteht die Hierarchie 24 „Medizinische Komplikationen“ wie im Vorjahresmodell aus drei hierarchisierten Zuschlagsgruppen, welche die HMG164 „Schwerwiegende Komplikationen“, HMG165 „Andere iatrogene Komplikationen“ und HMG260 „Unerwünschte Wirkung von Medikamenten“ umfassen. Abbildung 39 stellt das Ausgangsmodell mit den Kostenschätzern, Fallzahlen und Kennzahlen auf der Vollerhebung dar.

Abbildung 39: Ausgangsmodell der Hierarchie 24 „Medizinische Komplikationen“

Vollerhebung



Für das Ausgleichsjahr 2014 ist eine Vielzahl von Vorschlägen, insbesondere für die Ausgliederung von ICD-Kodes in organsystembezogene Hierarchien, eingegangen. Diese werden im Folgenden in Anlehnung an die ICD-Systematik vorgestellt:

Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten

Die ICD-Kodes des Dreistellers E89.- „Endokrine und Stoffwechselstörungen nach medizinischen Maßnahmen, anderenorts nicht klassifiziert“ sollten in die Hierarchie 4 „Metabolische Erkrankungen“ verschoben werden (GKV-SV, IKK e.V.). Hier befinden sich u.a. die endokrinen Störungen, die auf andere Ursachen zurückzuführen sind. Eine Therapie erfolgt jedoch unabhängig von der Ursache.

Krankheiten des Nervensystems

Die Diagnose G97.81 „Postoperativer (zerebellärer) Mutismus“ sollte nach Ansicht von GKV-SV und IKK e.V. der DxG928 „Störungen des Sozialverhaltens“ innerhalb der Hierarchie 12 „Entwicklungsstörungen“ zugeordnet werden, da sich dort bereits die Diagnose F94.0 "Elektrischer Mutismus" befindet.

Krankheiten des Auges und der Augenanhangsgebilde

Für die ICD-Kodes H59.0 „Keratopathie (bullös-aphak) nach Kataraktextraktion“ und H59.8 „Sonstige Affektion des Auges und der Augenanhangsgebilde nach medizinischen Maßnahmen“ wird von GKV-SV, Barmer und IKK e.V. die Einordnung in DxG934 vorgeschlagen.

Krankheiten des Ohres und des Warzenfortsatzes

Auch schlagen GKV-SV, Barmer und IKK e.V. die Einordnung der ICD-Kodes H95.0 „Rezidivierendes Cholesteatom in der Mastoidhöhle nach Mastoidektomie“ und H95.1 „Sonstige Krankheiten nach Mastoidektomie“ in DxG934 vor.

Krankheiten des Atmungssystems

Für die Diagnose J95.4 „Mendelson-Syndrom“ schlägt der IKK e.V. eine Verschiebung des ICD-Kodes in die HMG112 "Akute und nicht näher bezeichnete respiratorische Insuffizienz, Lungenabszess" innerhalb der Hierarchie 19 "Erkrankungen der Lunge" vor. Unter einem Mendelson-Syndrom (J95.4) versteht man die Entwicklung einer Aspirationspneumonie nach Aspiration von Magensaft bzw. saurem Mageninhalt bei bewusstlosen Patienten (z.B. während einer Narkose).

Für den ICD-Code J95.80 „Iatrogenes Pneumothorax“ schlagen GKV-SV, Barmer und KBS die Einordnung in die DxG685 vor. Der IKK e.V. merkt hingegen an, dass ein iatrogenes Pneumothorax zu akuter respiratorischer Insuffizienz führt, welcher nach Punktion der Vena Subclavia auftritt. Aus diesem Grund wird die Einordnung in HMG112 der Hierarchie 19 „Erkrankungen der Lunge“ empfohlen.

Krankheiten des Verdauungssystems

Die ICD-Kodes K52.0 „Gastroenteritis und Kolitis durch Strahleneinwirkung“ und K62.7 „Strahlenproktitis“ sollten laut IKK in die Hierarchie 2b „Solide Tumoren“ verschoben werden, da diese Diagnosen eine Langzeitkomplikation nach Bestrahlung von Tumoren des Unterbauchs, insbesondere bei Prostata-, Zervix-, Kolon- und Blasenkarzinomen darstellen.

Die ICD-Kodes K91.81, K91.82 und K91.83 („Insuffizienzen von Anastomosen und Nähten nach Operationen an Gallenblase und Gallenwegen, Pankreas und sonstigem Verdauungstrakt“) sind durch die Aktualisierung des ICD-10-GM für das Jahr 2013 neu hinzugekommen. Für diese ICD-Kodes empfehlen GKV-SV, IKK e.V. und Barmer eine Verschiebung in Hierarchie 6 „Gastrointestinale Erkrankungen“.

Krankheiten des Urogenitalsystems

Der IKK e.V. empfiehlt die Ausgliederung des ICD-Kodes N99.0 „Nierenversagen nach medizinischen Maßnahmen“ in die Hierarchie 20 „Erkrankungen der Harnwege“, da dies dem ätiologischen Ursprung der Komplikation entspricht.

IKK e.V. und Barmer schlagen die Einordnung des ICD-Kodes N99.8 „Sonstige Krankheiten des Urogenitalsystems nach medizinischen Maßnahmen“ in DxG934 vor.

Komplikationen bei chirurgischen Eingriffen und medizinischer Behandlung, anderenorts nicht klassifiziert

Für den ICD-Kode T80.0 „Luftembolie nach Infusion, Transfusion oder Injektion zu therapeutischen Zwecken“ plädieren IKK e.V., GKV-SV und Barmer für die Einsortierung in DxG934. IKK e. V. und Barmer schlagen für die ICD-Kodes T80.1 „Gefäßkomplikationen nach Infusion, Transfusion oder Injektion zu therapeutischen Zwecken“ und T80.6 „Sonstige Serumreaktionen“ die Einordnung in DxG934 vor.

IKK e.V. und Barmer schlagen die Einordnung des ICD-Kodes T81.3 „Aufreißen einer Operationswunde, anderenorts nicht klassifiziert“ in die DxG934 vor. Die KBS plädiert für eine Einordnung des ICD-Kodes T81.4 „Infektion nach einem Eingriff, anderenorts nicht klassifiziert“ in die DxG689.

Für den ICD-Kode T82.4 „Mechanische Komplikation durch Gefäßkatheter bei Dialyse“ schlägt der IKK e.V. die Einsortierung in Hierarchie 20 „Erkrankungen der Harnwege“ vor, da diese Komplikation im unmittelbaren Zusammenhang mit der Durchführung einer Dialyse steht.

Der IKK e.V. befürwortet die Verschiebung der ICD-Kodes T83.1 „Mechanische Komplikation durch einen Harnwegskatheter“, T83.2 „Mechanische Komplikation durch ein Harnorgantransplantat“ und T83.6 „Infektion und entzündliche Reaktion durch Prothese, Implantat oder Transplantat im Genitaltrakt“ in die Hierarchie 20 „Erkrankungen der Harnwege“.

Für den ICD-Kode T85.81 „Sonstige Komplikationen durch interne Prothese, Implantate oder Transplantate im Nervensystem“ plädieren GKV-SV, Barmer und IKK e.V. für eine Einordnung in DxG681.

Für die ICD-Kodes T88.0, T88.1 und T88.3 („Infektionen nach Impfung oder maligne Hyperthermie durch Anästhesie“) schlägt der IKK e. V. die Einsortierung in DxG934 vor.

Weitere Anpassungsvorschläge

TK et al. fordern eine Auftrennung der DxG934 „Sonstige näher bezeichnete Komplikationen nach medizinischen Maßnahmen“ in zwei DxGs, wobei schwerwiegendere Komplikationen in der neuen DxG mit dem Aufgreifkriterium „stationär erforderlich“ versehen werden. Der genaue Vorschlag zur Auftrennung der DxG934 ist in Tabelle 140 dargestellt. Außerdem plädieren TK et al. für eine Ausgliederung des ICD-Kodes T88.3 „Maligne Hyperthermie durch Anästhesie“ aus der DxG916 „Unerwünschte Wirkung von Medikamenten“ in eine eigene DxG mit Aufgreifkriterium „stationär erforderlich“, welche in Tabelle 141 dargestellt ist.

Tabelle 140: Vorschlag zur Auftrennung von DxG934

DxG	ICD-Kode	Bezeichnung ICD-Kode
Neue DxG mit Aufgreifkriterium stationär erforderlich	J95.80	Iatrogenes Pneumothorax
	K91.80	Generalisierte Mukositis bei Immunkompromittierung
	K91.81	Insuffizienzen von Anastomosen und Nähten nach Operationen an Gallenblase und Gallenwegen
	K91.82	Insuffizienzen von Anastomosen und Nähten nach Operationen am Pankreas
	K91.83	Insuffizienzen von Anastomosen und Nähten nach Operationen am sonstigen Verdauungstrakt
	M96.80	Elektiv offen belassenes Sternum nach thoraxchirurgischem Eingriff
	T80.0	Luftembolie nach Infusion, Transfusion oder Injektion zu therapeutischen Zwecken
	T80.3	AB0-Unverträglichkeitsreaktion
	T80.4	Rh-Unverträglichkeitsreaktion
	T81.5	Fremdkörper, der versehentlich nach einem Eingriff in einer Körperhöhle oder Operationswunde zurückgeblieben ist
DxG934 mit Aufgreifkriterium M2Q	G97.80	Postoperative Liquoristel
	H59.0	Keratopathie (bullös-aphak) nach Kataraktextraktion
	H59.8	Sonstige Affektionen des Auges und der Augenanhangsgebilde nach medizinischen Maßnahmen
	H95.0	Rezidivierendes Cholesteatom in der Mastoidhöhle nach Mastoidektomie
	H95.1	Sonstige Krankheiten nach Mastoidektomie
	I97.1	Sonstige Funktionsstörungen nach kardiochirurgischem Eingriff
	M96.0	Pseudarthrose nach Fusion oder Arthrodesen
	M96.1	Postlaminektomie-Syndrom, anderenorts nicht klassifiziert
	M96.2	Kyphose nach Bestrahlung
	M96.3	Kyphose nach Laminektomie
	M96.4	Postoperative Lordose
	M96.5	Skoliose nach Bestrahlung
	M96.81	Instabiler Thorax nach thoraxchirurgischem Eingriff
	N98.0	Infektion im Zusammenhang mit artifizieller Insemination
	N99.8	Sonstige Krankheiten des Urogenitalsystems nach medizinischen Maßnahmen
	T80.1	Gefäßkomplikationen nach Infusion, Transfusion oder Injektion zu therapeutischen Zwecken
	T80.2	Infektionen nach Infusion, Transfusion oder Injektion zu therapeutischen Zwecken
	T80.6	Sonstige Serumreaktionen
	T81.3	Aufreißen einer Operationswunde, anderenorts nicht klassifiziert
	T85.81	Sonstige Komplikationen durch interne Prothesen, Implantate oder Transplantate im Nervensystem

Tabelle 141: Vorschlag zur Auftrennung von DxG916

DxG	ICD-Kode	Bezeichnung ICD-Kode
Neue DxG mit Aufgreifkriterium stationär erforderlich	T88.3	Maligne Hyperthermie durch Anästhesie
DxG916	T88.0	Infektion nach Impfung [Immunisierung]
	T88.1	Sonstige Komplikationen nach Impfung [Immunisierung], anderenorts nicht klassifiziert

Für die DxG684 „Infektion / Entzündung durch implantiertes Gerät / Implantat / Transplantat“ regen TK et al. einen Alterssplit bei über 30 Jahren (anstelle einer Zuordnung in organsystembezogene Hierarchien) an, da die Grunderkrankungen für den Erhalt eines implantierten Gerätes je nach Alter der Betroffenen differieren.

22.2 Anpassungen aufgrund der geänderten Krankheitsauswahl

Durch die Revision der Krankheit „Näher bezeichnete Komplikationen bei Patienten während oder nach chirurgischer oder medizinischer Behandlung“ im Rahmen der Krankheitsauswahl für das Ausgleichsjahr 2014 werden die Diagnosen in Tabelle 142 neu aufgenommen. Die ICD-Kodes K91.- (dargestellt in rot) sind durch die Aktualisierung des ICD-10-GM 2013 neu hinzugekommen. Diese Diagnosen wurden im Ausgangsmodell der DxG934 (Sonstige näher bezeichnete Komplikationen nach medizinischen Maßnahmen) der (H)MG165 (Andere iatrogene Komplikationen) zugeordnet.

Tabelle 142: Neu hinzugekommene ICD-Kodes durch die Krankheitsauswahl und Aktualisierung des ICD-10-GM 2013

ICD-Kode	Bezeichnung ICD-Kode
G97.80	Postoperative Liquorfistel
H59.8	Sonstige Affektionen des Auges und der Augenanhangsgebilde nach medizinischen Maßnahmen
H95.1	Sonstige Krankheiten nach Mastoidektomie
I97.1	Sonstige Funktionsstörungen nach kardiochirurgischem Eingriff
J95.80	Iatrogener Pneumothorax
K91.81	Insuffizienzen von Anastomosen und Nähten nach Operationen an Gallenblase und Gallenwegen
K91.82	Insuffizienzen von Anastomosen und Nähten nach Operationen am Pankreas
K91.83	Insuffizienzen von Anastomosen und Nähten nach Operationen am sonstigen Verdauungstrakt
N99.8	Sonstige Krankheiten des Urogenitalsystems nach medizinischen Maßnahmen
T80.0	Luftembolie nach Infusion, Transfusion oder Injektion zu therapeutischen Zwecken
T80.1	Gefäßkomplikationen nach Infusion, Transfusion oder Injektion zu therapeutischen Zwecken
T80.6	Sonstige Serumreaktionen
T81.3	Aufreißen einer Operationswunde, anderenorts nicht klassifiziert
T85.81	Sonstige Komplikationen durch interne Prothesen, Implantate oder Transplantate im Nervensystem

22.3 Ausgliederung von ICD-Kodes in andere Hierarchien

Das Hauptziel der Überarbeitung der Hierarchie 24 „Medizinische Komplikationen“ ist die Konsolidierung der Hierarchie nach Verschiebung von ICD-Kodes in organsystembezogene Hierarchien. Im Ausgangsmodell, welches als Grundlage für die Anpassungen der Hierarchie dient, werden die unter Kapitel 22.2 aufgeführten ICD-Kodes, die durch die Krankheitsauswahl und die Aktualisierung des ICD-10-GM 2013 neu in das Klassifikationsmodell gekommen sind, in der Hierarchie 24 „Medizinische Komplikationen“ aufgenommen. Nach Berücksichtigung der Vorschläge zur Ausgliederung von ICD-Kodes birgt die Hierarchie jedoch Anpassungsbedarf durch die veränderte Zusammensetzung der Zuschlagsgruppen und weitere, eingegangene Vorschläge.

22.3.1 Untersuchung / Diskussion

Aus diesem Grund wird in einem ersten Schritt eine Entscheidung über die Ausgliederung von Diagnosen gefällt. Die auszugliedernden Diagnosen werden dann anhand ihres ursprünglichen Aufgreifkriteriums (M2Q oder stationär erforderlich) gebündelt in zwei DxGs einsortiert, welche in eine freie (H)MG aufgenommen werden. Das sich ergebende Modell wird als „angepasstes“ Ausgangsmodell für weitere Untersuchungen der Hierarchie „Medizinische Komplikationen“ zugrunde gelegt. Dieses Vorgehen ist notwendig, da die passenden DxGs und (H)MGs für die auszugliedernden ICD-Kodes im laufenden Anpassungsprozess in der jeweiligen Ziel-Hierarchie noch ermittelt werden.

Der Großteil der eingegangenen und anfangs beschriebenen Vorschläge zur Ausgliederung von Diagnosen erscheint aus medizinischer Sicht sinnvoll und wird somit umgesetzt. Leider können keine Diagnosen in organsystembezogene Hierarchien ausgegliedert werden, die im diesjährigen Anpassungsprozess nicht überarbeitet werden (z.B. Hierarchie 26 „Erkrankungen des Auges“, ausgenommen der Hierarchie 13 „Erkrankungen/Verletzungen des Rückenmarks“) oder für die bislang keine Hierarchie im Klassifikationsmodell existiert (z.B. Erkrankungen des Ohrs). Eine Übersicht über die auszugliedernden ICD-Kodes und deren zukünftige Ziel-Hierarchie ist in Tabelle 143 dargestellt.

22.3.2 Ergebnis

Insgesamt werden 64 ICD-Kodes in organsystembezogene Hierarchien (siehe Tabelle 143) ausgegliedert. Die Ziel-Hierarchien umfassen die Hierarchie 4 „Metabolische Erkrankungen“, Hierarchie 6 „Gastrointestinale Erkrankungen“, Hierarchie 7 „Erkrankungen des Muskel-Skelettsystems“, Hierarchie 13 „Erkrankungen/Verletzungen des Rückenmarks“, Hierarchie 16 „Herzerkrankungen“, Hierarchie 19 „Erkrankungen der Lunge“ und Hierarchie 20 „Erkrankungen der Harnwege“.

Tabelle 143: Ausgegliederte ICD-Kodes aus den medizinischen Komplikationen mit Ziel-Hierarchie

ICD10	ICD_Bezeichnung	Ziel-Hierarchie
E89.0	Hypothyreose nach medizinischen Maßnahmen	Metabolische Erkrankungen
E89.1	Hypoinsulinämie nach medizinischen Maßnahmen	
E89.2	Hypoparathyreoidismus nach medizinischen Maßnahmen	
E89.3	Hypopituitarismus nach medizinischen Maßnahmen	
E89.4	Ovarialinsuffizienz nach medizinischen Maßnahmen	
E89.5	Testikuläre Unterfunktion nach medizinischen Maßnahmen	
E89.6	Nebennierenrinden- (Nebennierenmark-) Unterfunktion nach medizinischen Maßnahmen	
E89.8	Sonstige endokrine oder Stoffwechselstörungen nach medizinischen Maßnahmen	
E89.9	Endokrine oder Stoffwechselstörung nach medizinischen Maßnahmen, nicht näher bezeichnet	
G97.80	Postoperative Liquorfistel	Erkrankungen/Verletzungen des Rückenmarks
G97.81	Postoperativer (zerebellärer) Mutismus	
I97.0	Postkardiotomie-Syndrom	Herzerkrankungen
I97.1	Sonstige Funktionsstörungen nach kardiochirurgischem Eingriff	
T82.0	Mechanische Komplikation durch eine Herzklappenprothese	
T82.1	Mechanische Komplikation durch ein kardiales elektronisches Gerät	
T82.2	Mechanische Komplikation durch Koronararterien-Bypass und Klappentransplantate	

T82.5	Mechanische Komplikation durch sonstige Geräte und Implantate im Herzen und in den Gefäßen	
T82.6	Infektion und entzündliche Reaktion durch eine Herzklappenprothese	
T82.7	Infektion und entzündliche Reaktion durch sonstige Geräte, Implantate oder Transplantate im Herzen und in den Gefäßen	
J95.4	Mendelson-Syndrom	Erkrankungen der Lunge
J95.5	Subglottische Stenose nach medizinischen Maßnahmen	
J95.80	Iatrogener Pneumothorax	
J95.81	Stenose der Trachea nach medizinischen Maßnahmen	
K52.0	Gastroenteritis und Kolitis durch Strahleneinwirkung	Gastrointestinale Erkrankungen
K62.7	Strahlenproktitis	
K91.3	Postoperativer Darmverschluss	
K91.80	Generalisierte Mukositis bei Immunkompromittierung	
K91.81	Insuffizienzen von Anastomosen und Nähten nach Operationen an Gallenblase und Gallenwegen	
K91.82	Insuffizienzen von Anastomosen und Nähten nach Operationen am Pankreas	
K91.83	Insuffizienzen von Anastomosen und Nähten nach Operationen am sonstigen Verdauungstrakt	Erkrankungen der Harnwege
N98.0	Infektion im Zusammenhang mit artifizieller Insemination	
N99.0	Nierenversagen nach medizinischen Maßnahmen	
N99.1	Harnröhrenstriktur nach medizinischen Maßnahmen	
N99.2	Postoperative Adhäsionen der Vagina	

N99.3	Prolaps des Scheidenstumpfes nach Hysterektomie	
N99.4	Peritoneale Adhäsionen im Becken nach medizinischen Maßnahmen	
N99.5	Funktionsstörung eines äußeren Stomas des Harntraktes	
N99.8	Sonstige Krankheiten des Urogenitalsystems nach medizinischen Maßnahmen	
T83.0	Mechanische Komplikation durch einen Harnwegskatheter (Verweilkatheter)	
T83.1	Mechanische Komplikation durch sonstige Geräte oder Implantate im Harntrakt	
T83.2	Mechanische Komplikation durch ein Harnorgantransplantat	
T83.3	Mechanische Komplikation durch ein Intrauterinpessar	
T83.4	Mechanische Komplikation durch sonstige Prothesen, Implantate oder Transplantate im Genitaltrakt	
T83.5	Infektion und entzündliche Reaktion durch Prothese, Implantat oder Transplantat im Harntrakt	
T83.6	Infektion und entzündliche Reaktion durch Prothese, Implantat oder Transplantat im Genitaltrakt	
T82.3	Mechanische Komplikation durch sonstige Gefäßtransplantate	Gefäß- und Kreislauferkrankungen
T82.4	Mechanische Komplikation durch Gefäßkatheter bei Dialyse	
M96.0	Pseudarthrose nach Fusion oder Arthrodesen	Erkrankungen des Muskel-Skelettsystems

M96.1	Postlaminektomie-Syndrom, anderenorts nicht klassifiziert
M96.2	Kyphose nach Bestrahlung
M96.3	Kyphose nach Laminektomie
M96.4	Postoperative Lordose
M96.5	Skoliose nach Bestrahlung
M96.6	Knochenfraktur nach Einsetzen eines orthopädischen Implantates, einer Gelenkprothese oder einer Knochenplatte
M96.80	Elektiv offen belassenes Sternum nach thoraxchirurgischem Eingriff
M96.81	Instabiler Thorax nach thoraxchirurgischem Eingriff
T84.0	Mechanische Komplikation durch eine Gelenkendoprothese
T84.1	Mechanische Komplikation durch eine interne Osteosynthesevorrichtung an Extremitätenknochen
T84.2	Mechanische Komplikation durch eine interne Osteosynthesevorrichtung an sonstigen Knochen
T84.3	Mechanische Komplikation durch sonstige Knochengeräte, -implantate oder -transplantate
T84.4	Mechanische Komplikation durch sonstige intern verwendete orthopädische Geräte, Implantate und Transplantate
T84.5	Infektion und entzündliche Reaktion durch eine Gelenkendoprothese
T84.6	Infektion und entzündliche Reaktion durch eine interne Osteosynthesevorrichtung [jede Lokalisation]

T84.7	Infektion und entzündliche Reaktion durch sonstige orthopädische Endoprothesen, Implantate oder Transplantate	
-------	---	--

ENTWURF

Das entstehende, „angepasste“ Ausgangsmodell beinhaltet somit die ursprünglichen Zuschlagsgruppen und deren Hierarchiebeziehung sowie eine zusätzliche, freie Zuschlagsgruppe (HMG167), welche alle auszugliedernden ICD-Kodes beinhaltet. Tabelle 144 gibt eine Übersicht über das angepasste Ausgangsmodell (M1) mit seinen DxGs und den (H)MGs mit Kostenschätzern und Kennzahlen auf der 30% Stichprobe und Vollerhebung. Es fällt auf, dass die Kostenschätzer im Vergleich zum (ursprünglichen) Ausgangsmodell (siehe Abbildung 39) sich verändert haben. Weiterhin weist die HMG260 einen relativ hohen Standardfehler im Verhältnis zum Kostenschätzer auf.

Tabelle 144: Angepasstes Ausgangsmodell Hierarchie 24 "Medizinische Komplikationen" mit auszugliedernden ICD-Kodes als freie Zuschlagsgruppe 30% Stichprobe und Vollerhebung

Diagnosegruppe		Risikofaktor		M1: Angepasstes Ausgangsmodell mit auszugliedernden ICD-Kodes als freie Zuschlagsgruppe 30% Stichprobe				M1: Angepasstes Ausgangsmodell mit auszugliedernden ICD-Kodes als freie Zuschlagsgruppe Vollerhebung			
				R ²	CPM	MAPE		R ²	CPM	MAPE	
Nr	Bezeichnung	Nr	Bezeichnung	N	Beta	Strdf	p-Wert	N	Beta	Strdf	p-Wert
DxG681	Mechanische / andere Komplikation durch ein implantiertes Gerät / Implantat / Transplantat, exkl. Komplikationen durch orthopädische Implantate / Transplantate	HMG164	Schwerwiegende Komplikationen	8.625	5.558,76 €	65,09 €	<0.0001	29.310	5.482,90 €	34,46 €	<.0001
DxG684	Infektion / Entzündung durch implantiertes Gerät / Implantat / Transplantat										
DxG689	Infektion nach einem Eingriff, anderenorts nicht klassifiziert	HMG165	Andere iatrogene Komplikationen	76.043	1.117,10 €	22,01 €	<0.0001	253.155	1.090,27 €	11,77 €	<.0001
DxG934	Sonstige näher bezeichnete Komplikationen nach medizinischen Maßnahmen										
DxG916	Unerwünschte Wirkung von Medikamenten	HMG260	Unerwünschte Wirkung von Medikamenten	1.766	161,08 €	143,07 €	0.2602	5.946	118,51 €	76,09 €	0.1193
		HMG167	Auszugliedernde ICD-Kodes	218.328	1.106,44 €	13,15 €	<0.0001	727.553	1.089,34 €	7,03 €	<.0001

22.4 Berücksichtigung weiterer Anpassungsvorschläge

Aufgrund der veränderten Kostenschätzer und Zusammensetzung der HMG165 und der HMG260 ist eine Betrachtung der einzelnen Diagnosegruppen notwendig. Zudem besteht für die Hierarchie Überarbeitungsbedarf aufgrund der genannten Anpassungsvorschläge, welche sich nicht auf die Ausgliederung von ICD-Kodes in organsystembezogene Hierarchien beziehen.

22.4.1 Untersuchung/Diskussion

Die Vorschläge zur Einführung eines Alterssplits von TK et al. können nicht berücksichtigt werden. Eine Methodik zur Einführung einer altersbezogenen Auftrennung von DxGs wird im

diesjährigen Anpassungsprozess an einem Beispiel im Kapitel zur Hierarchie 19 „Erkrankungen der Lunge“ vorgestellt.

Allerdings werden die eingangs beschriebenen Vorschläge zur Auftrennung der DxG934 und DxG916 aufgegriffen (siehe Tabelle 140 und Tabelle 141). Die Vorschläge zur Ausgliederung ausgewählter ICD-Kodes aus diesen DxGs in jeweils eine eigene DxG mit Aufgreifkriterium „stationär erforderlich“ sind medizinisch sinnvoll, da schwerere Diagnosen so treffender validiert werden. Die Diagnosen aus der DxG934, die mit dem Aufgreifkriterium „stationär erforderlich“ validiert werden sollen, werden in die neue DxG692 „Komplikationen nach Infusion, Transfusion oder Injektion / AB0- oder Rh-Unverträglichkeitsreaktion / Zurückgebliebener Fremdkörper in Körperhöhle oder Operationswunde nach Eingriff“ überführt. Aus der DxG916 wird der ICD-Kode „Maligne Hyperthermie durch Anästhesie“ ausgegliedert und in die neue, gleichnamige DxG963 verschoben. Somit verbleiben in der Hierarchie insgesamt die in Tabelle 145 dargestellten ICD-Kodes mit einer Zuordnung zu den aufgelisteten DxGs.

Tabelle 145: In Hierarchie 24 „Medizinische Komplikationen“ verbleibende ICD-Kodes mit DxG-Zuordnung

ICD-Kode	ICD-Bezeichnung	DxG
T85.0	Mechanische Komplikation durch einen ventrikulären, intrakraniellen Shunt	681
T85.1	Mechanische Komplikation durch einen implantierten elektronischen Stimulator des Nervensystems	
T85.2	Mechanische Komplikation durch eine intraokulare Linse	
T85.3	Mechanische Komplikation durch sonstige Augenprothesen, -implantate oder -transplantate	
T85.4	Mechanische Komplikation durch Mammaprothese oder -implantat	
T85.5	Mechanische Komplikation durch gastrointestinale Prothesen, Implantate oder Transplantate	
T85.6	Mechanische Komplikation durch sonstige näher bezeichnete interne Prothesen, Implantate oder Transplantate	
T85.8	Sonstige Komplikationen durch interne Prothesen, Implantate oder Transplantate, anderenorts nicht klassifiziert	
T85.82	Kapselfibrose der Mamma durch Mammaprothese oder -implantat	
T85.88	Sonstige Komplikationen durch interne Prothesen, Implantate oder Transplantate, anderenorts nicht klassifiziert	684
T85.7	Infektion und entzündliche Reaktion durch sonstige interne Prothesen, Implantate oder Transplantate	
T85.71	Infektion und entzündliche Reaktion durch Katheter zur Peritonealdialyse	
T85.72	Infektion und entzündliche Reaktion durch interne Prothesen, Implantate oder Transplantate im Nervensystem	689
T85.78	Infektion und entzündliche Reaktion durch sonstige interne Prothesen, Implantate oder Transplantate	
T81.4	Infektion nach einem Eingriff, anderenorts nicht klassifiziert	
T80.0	Luftembolie nach Infusion, Transfusion oder Injektion zu therapeutischen Zwecken	692
T80.3	AB0-Unverträglichkeitsreaktion	
T80.4	Rh-Unverträglichkeitsreaktion	
T81.5	Fremdkörper, der versehentlich nach einem Eingriff in einer Körperhöhle oder Operationswunde zurückgeblieben ist	693
T88.3	Maligne Hyperthermie durch Anästhesie	
T88.0	Infektion nach Impfung [Immunisierung]	916
T88.1	Sonstige Komplikationen nach Impfung [Immunisierung], anderenorts nicht klassifiziert	
H59.0	Keratopathie (bullös-aphak) nach Kataraktextraktion	934
H59.8	Sonstige Affektionen des Auges und der Augenanhangsgebilde nach medizinischen Maßnahmen	
H95.0	Rezidivierendes Cholesteatom in der Mastoidhöhle nach Mastoidektomie	
H95.1	Sonstige Krankheiten nach Mastoidektomie	
T80.1	Gefäßkomplikationen nach Infusion, Transfusion oder Injektion zu therapeutischen Zwecken	
T80.2	Infektionen nach Infusion, Transfusion oder Injektion zu therapeutischen Zwecken	
T80.6	Sonstige Serumreaktionen	
T81.3	Aufreißen einer Operationswunde, anderenorts nicht klassifiziert	
T85.81	Sonstige Komplikationen durch interne Prothesen, Implantate oder Transplantate im Nervensystem	

Im nächsten Schritt werden die einzelnen DxGs der HMG165 und HMG260 genauer betrachtet, da sich für sie eine neue Zusammensetzung ergeben hat. Weiterhin sind durch die Auftrennungen von DxGs zwei weitere Diagnosegruppen hinzugekommen. Zur neuen Hierarchisierung werden zunächst alle DxGs der HMG165 und der HMG260 als freie Zuschlagsgruppen, dominiert von der HMG164, in das Modell aufgenommen (vgl. Tabelle 146). Der Kostenschätzer der HMG164 grenzt diese Zuschlagsgruppe immer noch deutlich von den übrigen DxGs ab und bleibt somit erhalten. Daraufhin wird die Hierarchie neu strukturiert, indem schrittweise ein Hierarchiestrang gebildet wird, welcher nach Höhe der Kostenschätzer absteigend sortiert alle DxGs abbildet. Dies ist notwendig, um später Doppelzuschläge durch die Kodierung von Diagnosen in unterschiedlichen DxGs zu vermeiden. Die HMG260 und die DxG916 werden beide umbenannt in „Komplikationen nach Impfung“, da sich die HMG nur noch aus einer DxG zusammensetzt, in welche ausschließlich aus zwei infektionsbezogene Diagnosen laufen.

Tabelle 146: Modell mit DxGs als freie MGs dominiert von HMG164 und Modell mit hierarchisierten DxGs

Diagnosegruppe		Risikofaktor	M1: Auftrennung von DxG934 und DxG916 in jeweils zwei DxGs (M2Q und stationär erforderlich)/Aufnahme von DxG als freie MGs zur Re-hierarchisierung			M5: Hierarchisierte DxGs dominiert von HMG164			
			R ²	24,0606%		R ²	24,06049%		
			CPM	23,3460%		CPM	23,3458%		
			MAPE	1.904,06 €		MAPE	1.904,06 €		
Nr	Bezeichnung		N	Beta	StdF	N	Beta	StdF	
DxG681	Mechanische / andere Komplikation durch ein implantiertes Gerät / Implantat / Transplantat, exkl. Komplikationen durch orthopädische Implantate / Transplantate	HMG164	8.625	5.573,11 €	65,08 €	8.625	5.572,87	65,08	
DxG684	Infektion / Entzündung durch implantiertes Gerät / Implantat / Transplantat								
DxG692	Komplikationen nach Infusion, Transfusion oder Injektion / AB0- oder Rh-Unverträglichkeitsreaktion / Zurückgebliebener Fremdkörper in Körperhöhle oder Operationswunde nach Eingriff	HMG165	524	2.483,05 €	262,47 €	524	2.653,32	262,47	
DxG934	Sonstige näher bezeichnete Komplikationen nach medizinischen Maßnahmen	HMG166	52.701	581,57 €	26,32 €	51.208	573,3	26,67	
DxG693	Maligne Hyperthermie durch Anästhesie	HMG186	66	1.836,08 €	737,95 €	66	1.835,86	737,95	
DxG689	Infektion nach einem Eingriff, anderenorts nicht klassifiziert	HMG168	24.542	2.232,07 €	38,78 €	24.505	2.273,55	38,78	
DxG916	Komplikationen nach Impfung	HMG260	1.685	158,44 €	146,43 €	1.570	118,45	151,71	
Auszugliedernde ICD-Kodes			HMG167	218.325	1.093,71 €	13,16 €	218.325	1.094,28	13,16
<div><div><div>681, 684</div><div>HMG164 Schwerwiegende Komplikationen</div><div>DxG692</div><div>DxG689</div><div>DxG934</div><div>DxG693</div><div>DxG916</div></div></div>			<div><div><div>681 684</div><div>HMG164 Schwerwiegende Komplikationen</div><div>DxG692</div><div>DxG689</div><div>DxG693</div><div>DxG934</div><div>DxG916</div></div></div>						

Die Bildung eines strikten Hierarchiestrangs mit den Diagnosegruppen (dominiert von HMG164) zeigt, dass die Kostenschätzer der DxG692 und der DxG689 relativ nah beieinander sind. Weiterhin ist die Fallzahl der DxG693 sehr gering und der Kostenschätzer ebenfalls nicht sehr weit von den zuvor genannten DxGs entfernt. Daher werden die drei Diagnosegruppen wieder zur HMG165 zusammengelegt und von der HMG164 dominiert in den Hierarchiestrang aufgenommen. Für die DxG934 „Sonstige näher bezeichnete Komplikationen nach medizinischen Maßnahmen“ wird die gleichnamige HMG166 geschaffen, welche in der Hierarchie zwischen die HMG165 und die HMG260 gestellt wird. Somit ergibt sich das in

Tabelle 147 dargestellte Modell (M6) für die Hierarchie 24 „Medizinische Komplikationen“. Auf der Vollerhebung führt das Modell zu einer deutlichen Verbesserung aller Kennzahlen im Vergleich zum „angepassten“ Ausgangsmodell (M1), mit einem Gewinn im MAPE von 0,13 Euro. Tabelle 147 zeigt eine Gegenüberstellung der Kostenschätzer und Kennzahlen des „angepassten“ Ausgangsmodells und der überarbeiteten Hierarchie im Endmodell.

Tabelle 147: Gegenüberstellung Vollerhebung angepasstes Ausgangsmodell und überarbeitete Hierarchie

Zuschlagsgruppe		M0: Ausgangsmodell			Zuschlagsgruppe		M6: End-Modell		
		R²	24,66058%				R²	24,66535%	Δ0,0048%
		CPM	23,3429%				CPM	23,3480%	Δ0,0051
		MAPE	1.903,91 €				MAPE	1.903,79 €	Δ-0,13€
Nr	Bezeichnung	N	Beta	Stdf	Nr	Bezeichnung	N	Beta	Stdf
HMG164	Schwerwiegende Komplikationen	29.310	5.482,90 €	34,46 €	HMG164	Schwerwiegende Komplikationen	29.310	5.496,63 €	34,46 €
HMG165	Andere iatrogene Komplikationen	253.155	1.090,27 €	11,77 €	HMG165	Andere iatrogene Komplikationen	83.871	2.215,62 €	20,46 €
					HMG166	Sonstige näher bezeichnete Komplikationen nach medizinischen Maßnahmen	170.002	551,88 €	14,29 €
HMG260	Unerwünschte Wirkung von Medikamenten	5.946	118,51 €	76,09 €	HMG260	Komplikationen nach Impfung	5.299	114,98 €	80,60 €
HMG167	Auszugliedernde ICD-Kodes	727.553	1.089,34	7,03	HMG167	Auszugliedernde ICD-Kodes	727.545	1.077,58	7,03

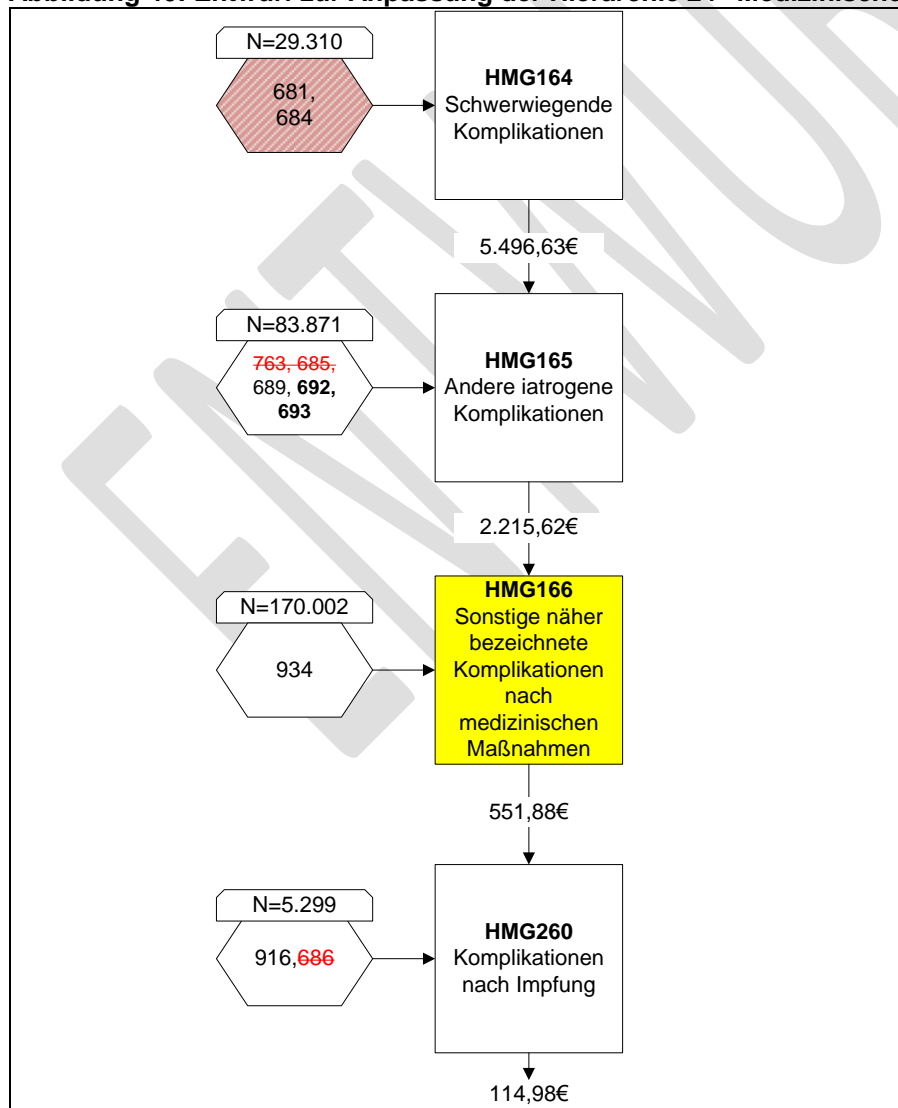
22.5 Anpassungsempfehlung für die Hierarchie 24

Die Überarbeitung der Hierarchie 24 „Medizinische Komplikationen“ führt zu folgenden Anpassungen:

- Die in Tabelle 143 aufgelisteten ICD-Kodes werden ausgegliedert in organsystembezogene Hierarchien.
- Die in Hierarchie 24 „Medizinische Komplikationen“ verbleibenden ICD-Kodes werden gemäß Tabelle 1 zu DxGs und (H)MGs zugeordnet.
- Die DxG934 wird aufgetrennt und folgende ICD-Kodes werden in die DxG692 „Komplikationen nach Infusion, Transfusion oder Injektion / AB0- oder Rh-Unverträglichkeitsreaktion / Zurückgebliebener Fremdkörper in Körperhöhle oder Operationswunde nach Eingriff“ mit Aufgreifkriterium „stationär erforderlich“ verschoben:
 - T80.0 „Luftembolie nach Infusion, Transfusion oder Injektion zu therapeutischen Zwecken“
 - T80.3 „AB 0- Unverträglichkeitsreaktion“

- T80.4 „Rh-Unverträglichkeitsreaktion“
- T81.5 „Fremdkörper, der versehentlich nach einem Eingriff in einer Körperhöhle oder Operationswunde zurückgeblieben ist“
- Die DxG916 wird aufgetrennt und der ICD-Kode T88.3 „Maligne Hyperthermie nach Anästhesie“ wird in die neue DxG693 mit dem Aufgreifkriterium „stationär erforderlich“ verschoben (siehe Tabelle 145). Die DxG916 trägt die Bezeichnung „Maligne Hyperthermie nach Anästhesie“.
- Die DxG916 und (H)MG260 werden beide in „Komplikationen nach Impfung“ umbenannt.
- Die DxGs der HMG165 und der HMG260 werden neu hierarchisiert und die vier Zuschlagsgruppen gemäß Abbildung 40 werden eingeführt

Abbildung 40: Entwurf zur Anpassung der Hierarchie 24 "Medizinische Komplikationen"



IV. Änderung des Berechnungsverfahrens

23 Umgang mit unvollständigen Versichertenepisoden

23.1 Vorschlag

Wie in den Vorjahren liegen zur Frage des Umgangs mit unvollständigen Versichertenepisoden aus dem Vorschlagsverfahren unterschiedliche Vorschläge vor. Während AOK-BV, Deutsche BKK, KBS, BAG und KBV/BÄK eine Abschaffung der Sonderregelung zur Ermittlung der für Verstorbene im Regressionsverfahren berücksichtigten Leistungsausgaben vorschlagen, sollte aus Sicht von TK et al. eine Änderung nur im Rahmen eines Gesamtkonzeptes erfolgen. Der BKK-BV argumentiert, eine Änderung des Berechnungsverfahrens spiegele nicht die Versorgung wider und führe zu weiteren großen Verzerrungen zwischen den Wettbewerbern.

23.2 Bewertung

Gegenüber dem Vorjahr haben sich aus dem Vorschlagsverfahren keine neuen Aspekte bzw. Argumente ergeben. Das LSG Nordrhein-Westfalen hat zwar am 4. Juli 2013 auf Klage von zwei Krankenkassen für das Ausgleichsjahr 2013 entschieden, dass das Berechnungsverfahren zum Umgang mit unvollständigen Versichertenepisoden zu ändern sei. Die Urteile sind jedoch bisher nicht rechtskräftig. Die Bundesregierung hält vor diesem Hintergrund unverändert an ihrer bekannten Position fest.

Der Wissenschaftliche Beirat weist darauf hin, dass er bereits in seiner 17. Sitzung am 16.09.2009 dem BVA empfohlen hat, das international übliche und von der gesundheitsökonomischen Wissenschaft empfohlene Verfahren einer unterschiedslosen Behandlung von überlebenden und verstorbenen Versicherten mit unvollständigen Versichertenepisoden anzuwenden. Am 24. Juni 2012 hat der Beirat seine Position wie folgt konkretisiert: „Der Wissenschaftliche Beirat fordert das Bundesversicherungsamt auf, das Regressionsverfahren zur Berechnung der Gewichtungsfaktoren umzustellen und künftig als abhängige Variable für alle Versicherten die Leistungsausgaben je Kalendertag (Pro-Tag-Werte) zu verwenden. Zu diesem Zwecke sind für alle Versicherten ihre tatsächlichen Leistungsausga-

ben durch ihre Versichertentage zu dividieren. Eine gesonderte Behandlung von Versicherten mit unvollständigen Versichertenzeiten ist bei diesem Verfahren nicht länger erforderlich. In der Regression ist für alle Versicherten eine Gewichtung vorzunehmen, bei der die Versichertentage des Versicherten durch 365 dividiert werden.“ Er hat diese Empfehlung in seiner Sitzung am 23.07.2013 wiederholt.

23.3 Ergebnis

Das Bundesversicherungsamt beabsichtigt, an der bestehenden Regelung festzuhalten und keine Änderung beim Umgang mit unvollständigen Versichertenepisoden vorzunehmen.

24 Nicht-morbiditätsbezogene Ausgaben

24.1 Vorschlag

Der GKV-SV geht davon aus, dass das BVA wie im Jahr 2012 angekündigt im Rahmen der Festlegungen für das Ausgleichsjahr 2014 eine erneute „methodisch fundierte und sachlogisch nachvollziehbare“ Überprüfung der Abgrenzung der sogenannten „nicht-morbiditätsbezogenen Ausgaben“ auf Grundlage der Vollerhebung der Ausgabendaten durchführt. Er verweist dabei auf seine Stellungnahme vom 27. August 2012.

Der AOK-BV hält die gesonderte Berücksichtigung der sogenannten „nicht-morbiditätsbezogenen Leistungsausgaben“ weiterhin für unvereinbar mit den Vorgaben des SGB V sowie der RSAV. Eine Differenzierung der Leistungsausgaben in solche mit und ohne Morbiditätsbezug ergebe sich weder direkt aus den gesetzlichen Vorgaben noch eröffne § 31 Abs. 4 RSAV dem BVA die Möglichkeit, eine solche Trennung festzulegen. Die als „nicht-morbiditätsbezogene Ausgaben“ bezeichneten Leistungsausgaben seien stattdessen wie alle anderen Leistungsausgaben gemäß den Vorgaben des Morbi-RSA für die Berechnung der Zuweisungen zu berücksichtigen. Es existiere keine gesetzliche oder untergesetzliche Regelung, nach welcher für die nicht-morbiditätsbezogenen Leistungsausgaben „Pro-Kopf-Zuweisungen“ erfolgen sollen. Hätte der Verordnungsgeber diese Absicht gehabt, hätte er die Zuweisungen für diese Leistungsausgaben analog den Zuweisungen für Pandemie oder ebenso gesondert wie Zuweisungen für DMP-Programmkosten geregelt.

Eine empirische Analyse ändere an diesem Sachverhalt nichts. Sofern sie dennoch vom BVA durchgeführt werden sollte, seien die gleichen Kriterien zu berücksichtigen, die bereits für die Weiterentwicklung des Klassifikationsmodells 2012 untersucht wurden. Der AOK-BV verweist hierbei auf seine bereits vorgetragenen Vorschläge (vgl. Schreiben vom 02.09.2011 und 27.08.2012).

Der BKK-BV weist darauf hin, dass Änderungen am Kontenplan zu neuen Buchungsvorschriften für pauschal abzurechnende, nicht-morbiditätsbezogene Ausgaben geführt hätten. Insbesondere seien bei der Abgrenzung der nicht-morbiditätsbezogenen Leistungsausgaben nun folgende Konten zu berücksichtigen: Konto 528 (Weiterbildung Ärzte - anstelle der gestrichenen Konten 407/467) und das Konto 599 (u.a. Förderung Organspende).

24.2 Bewertung

24.2.1 Hintergrund

Bei den sogenannten nicht-morbiditätsbezogenen Ausgaben handelt es sich um Leistungsausgaben, die nicht versichertenbezogen erfasst werden und deshalb nach § 30 RSAV nicht gemeldet werden können. Da diese Ausgaben somit nicht in den Ausgabendaten enthalten sind, können sie auch nicht in die Regression zur Ermittlung der Kostengewichte einfließen. Diese Methode, mit der die berücksichtigungsfähigen Leistungsausgaben standardisiert werden, ist somit für die nicht erfassten Ausgaben nicht anwendbar. Da keine (unter-)gesetzliche Regelung zur Standardisierung solcher nicht erfassten Ausgaben existiert, legt das Bundesversicherungsamt die Form der Standardisierung auf Grundlage des § 31 Abs. 4 RSAV nach Anhörung des GKV-Spitzenverbandes fest.

Es ist dabei naheliegend, die Standardisierung für erfasste Leistungsausgaben zu übertragen auf nicht erfasste Leistungsausgaben, indem die Zuweisungen für erfasste Leistungsausgaben hochgerechnet werden. Für einige der nicht erfassten Leistungsausgaben erscheint diese Form der Standardisierung jedoch nicht sachgerecht, da sie sich von den erfassten Leistungsausgaben so sehr unterscheiden, dass eine andere Form der Standardisierung zu einer wesentlich höheren Zielgenauigkeit der Zuweisungen führt. Insbesondere für jene Ausgaben, die offensichtlich gar keinen Morbiditätsbezug aufweisen, wurde dies in der Vergangenheit angenommen. Für diese sogenannten „nicht-morbiditätsbezogenen Ausgaben“ hat das BVA daher festgelegt, dass die Standardisierung in Form von Zuweisungen je Versicherten bzw. Versichertentag erfolgen soll, in der Annahme, dass dies zu einer höheren Zielgenauigkeit der Zuweisungen führt.

Im Rahmen des Klassifikationsmodells 2012 hat das BVA auf Basis der Daten des Jahresausgleichs 2009 für einige dieser Ausgabenarten empirisch untersucht, ob diese Annahme tatsächlich zutreffend ist. Der GKV-Spitzenverband begrüßte in seiner Stellungnahme vom 06.09.2011 dieses Vorgehen und beurteilte die angewandte Methodik als zielführend und sachgerecht. Er erachtete jedoch die Ergebnisse als teilweise kontraintuitiv und argumentierte, dass die Datengrundlage eines einzelnen Schlussergebnisses ggf. nicht belastbar sei und die Ergebnisse zufälliger Natur sein könnten. Er empfahl daher, die entsprechenden Änderungen zu verschieben und spätestens nach Vorliegen der Daten für drei Jahre darüber zu entscheiden. BVA und Wissenschaftlicher Beirat schlossen sich der Argumentation an und es wurde eine erneute Überprüfung auf Basis einer größeren Datengrundlage in Aussicht gestellt.

24.2.2 Empirische Untersuchung

Nachdem inzwischen die Daten für drei Jahre vorliegen, hat das BVA die Zuweisungen für die „nicht-morbiditätsbezogenen Ausgaben“ erneut empirisch analysiert. Dabei wurde wie im Festlegungsentwurf für das Klassifikationsmodell 2012 die Summe der quadrierten Abweichungen zwischen Zuweisungen und Ausgaben für die einzelnen in Frage stehenden Konten verglichen bei einer Standardisierung der Ausgaben mittels Hochrechnung der Zuweisungen für standardisierte Leistungsausgaben (ohne Krankengeld) gegenüber einer Standardisierung mittels Zuweisung je Versichertentag.

Tabelle 148 gibt einen Überblick über die entsprechenden Konten und die jeweilige Summe der quadrierten Abweichungen, die sich bei den unterschiedlichen Zuweisungsmethoden für die Jahresausgleiche 2009 bis 2011 ergeben hätte. Die Konten 5160 bis 5162 (Verhütung von Zahnerkrankungen [Gruppenprophylaxe]) wurden zusätzlich zu den bisherigen „nicht-morbiditätsbezogenen Ausgaben“ untersucht, da aus der Stellungnahme von TK et al. im Rahmen der Festlegungen zum Klassifikationsmodell 2012 hervorging, dass es sich auch hierbei um nicht versichertenbezogen erfasste und nicht morbiditätsbezogene Ausgaben handelt.

Tabelle 148: Nicht-morbiditätsbezogene Ausgaben

Nicht-morbiditätsbezogene Ausgaben					Summe der quadrierten Abweichungen bei	
Konto / KA	Bezeichnung	HLB	JA	Volumen (KJ1)	Zuweisung je VT	Zuweisung durch Hochrechnung der sLA (oKG)
407	Förderung der Weiterbildung in der Allgemeinmedizin nach Art. 8 GKV-SolG (ohne 467) [ab 01.01.2013 Schlüssel 5280-5282]	1	2009	22.977.119 €	2.192 Mrd. €²	2.417 Mrd. €²
			2010	34.119.090 €	2.235 Mrd. €²	3.135 Mrd. €²
			2011	33.187.335 €	1.641 Mrd. €²	2.157 Mrd. €²
467	Förderung der Weiterbildung in der Allgemeinmedizin nach Art. 8 GKV-SolG (ohne 407) [ab 01.01.2013 Schlüssel 5283-5285]	4	2009	7.436.304 €	264 Mrd. €²	200 Mrd. €²
			2010	8.137.565 €	177 Mrd. €²	153 Mrd. €²
			2011	10.555.982 €	263 Mrd. €²	260 Mrd. €²
482	Umlagen bei Erstattungsverzicht nach zwischenstaatlichem Recht	5	2009	12.031.855 €	3.882 Mrd. €²	4.578 Mrd. €²
			2010	21.632.372 €	7.266 Mrd. €²	5.548 Mrd. €²
			2011	3.870.203 €	1.248 Mrd. €²	1.240 Mrd. €²
513	Förderung von Selbsthilfegruppen, -organisationen und -kontaktstellen - nur Zuschuss -	5	2009	36.196.737 €	273 Mrd. €²	1.693 Mrd. €²
			2010	36.689.858 €	271 Mrd. €²	1.553 Mrd. €²
			2011	37.095.830 €	376 Mrd. €²	1.399 Mrd. €²
514	Förderung von Selbsthilfegruppen, -organisationen und -kontaktstellen - ohne Zuschuss	5	2009	2.785.270 €	291 Mrd. €²	282 Mrd. €²
			2010	2.462.937 €	238 Mrd. €²	233 Mrd. €²
			2011	1.909.304 €	174 Mrd. €²	146 Mrd. €²
5155	Betriebliche Gesundheitsförderung nach § 20a SGB V, Prävention arbeitsbedingter Gesundheitsgefahren nach § 20b SGB V	5	2009	39.477.289 €	19.400 Mrd. €²	16.476 Mrd. €²
			2010	42.153.683 €	24.801 Mrd. €²	22.444 Mrd. €²
			2011	42.285.030 €	19.310 Mrd. €²	16.630 Mrd. €²
5186 bis 5188	Schutzimpfungen nach § 20 d Abs. 1 und 3 SGB V - Regelleistungen - Arzneimittel (Impfstoffe)	3	2009	1.118.198.563 €	567.213 Mrd. €²	802.602 Mrd. €²
			2010	1.008.293.208 €	494.980 Mrd. €²	1.609.713 Mrd. €²
			2011	948.623.698 €	419.516 Mrd. €²	538.333 Mrd. €²
527	Förderung von Einrichtungen zur Verbraucher- und Patientenberatung (§ 65b SGB V)	5	2009	3.961.404 €	103 Mrd. €²	112 Mrd. €²
			2010	4.008.319 €	117 Mrd. €²	155 Mrd. €²
			2011	4.605.173 €	185 Mrd. €²	238 Mrd. €²
590	Medizinischer Dienst	5	2009	295.021.838 €	105.597 Mrd. €²	110.344 Mrd. €²
			2010	304.464.454 €	121.084 Mrd. €²	124.092 Mrd. €²
			2011	317.226.535 €	140.407 Mrd. €²	132.462 Mrd. €²
bisher nicht als "nicht-morbiditätsbezogene Ausgaben" definiert:						
5160 bis 5162	Verhütung von Zahnerkrankungen (Gruppenprophylaxe)	2	2009	43.715.838 €	8.139 Mrd. €²	13.338 Mrd. €²
			2010	42.765.820 €	4.414 Mrd. €²	10.155 Mrd. €²
			2011	41.820.566 €	2.990 Mrd. €²	7.500 Mrd. €²

In der Tabelle ist die jeweils geringere Summe der quadrierten Abweichungen (grün) schraffiert. Je geringer der Wert ist, desto zielgenauer ist die entsprechende Zuweisungsart.

Es lässt sich erkennen, dass für die Kontenarten 407, 513, 527 sowie die Konten 5186-5188 die Annahme bestätigt wird, dass eine Zuweisung je Versichertentag zielgenauer ist als eine Zuweisung über die Hochrechnung der standardisierten Leistungsausgaben, während das

Bild bei den Kontenarten 482 und 590 über mehrere Jahresausgleiche hinweg uneinheitlich ist. Eindeutig abzulehnen ist die Annahme hingegen bei den Kontenarten 467, 514 und dem Konto 5155. Für letztere wäre die Hochrechnung der standardisierten Leistungsausgaben zielgenauer als eine Zuweisung je Versichertentag. Diese sollten somit aus der Liste der „nicht-morbiditätsbezogenen Ausgaben“ gestrichen werden.

Bei den von TK et al. im Vorschlagsverfahren 2012 eingebrachten Konten 5160 bis 5162, die bisher nicht den „nicht-morbiditätsbezogene Ausgaben“ zugeordnet wurden, zeigt sich eine deutliche Verbesserung der Zielgenauigkeit, wenn die Zuweisungen hierfür je Versichertentag erfolgen. Die entsprechenden Konten sollten daher in den Katalog der nicht-morbiditätsbezogenen Ausgaben aufgenommen werden.

Hierbei soll noch einmal klargestellt werden, dass die Frage des Morbiditätsbezugs zweitrangig ist, da diese für die meisten Konten ohnehin nicht abschließend und befriedigend beantwortet werden kann. Sie liefert lediglich einen Hinweis darauf, ob für bestimmte nicht erfasste Leistungsausgaben die Standardisierung mittels Hochrechnung der Zuweisungen für erfasste Leistungsausgaben sachgerecht erscheint oder nicht. Wie der GKV-SV in seiner Stellungnahme im Rahmen des Klassifikationsmodells 2012 richtig ausführt, richtet sich die Intention des BVA bei der Wahl der Standardisierung dieser Ausgaben auf die Zielgenauigkeit der Zuweisungen und nicht auf den Morbiditätsbezug selbst.

24.2.3 Änderungen am Kontenplan

Die obigen Auswertungen beziehen sich unter anderem auf die Konten 407 und 467, welche ab dem 01.01.2013 entfallen. Wie der BKK-BV korrekt ausführt, werden diese Ausgaben künftig in den Konten 5280 bis 5282 (ehemals 407) bzw. 5283 bis 5285 (ehemals 467) gebucht. Dies wird das BVA bei den Festlegungen berücksichtigen.

24.3 Ergebnis

Auf Grundlage der vorgestellten empirischen Auswertungen beabsichtigt das BVA, die Abgrenzung der nicht-morbiditätsbezogenen Ausgaben wie folgt zu ändern: die Kontenarten 467, 514, sowie das Konto 5155 werden nicht mehr den nicht-morbiditätsbezogenen Ausgaben zugeordnet. Die Konten 5160 bis 5162 werden neu den nicht-morbiditätsbezogenen Ausgaben zugeordnet. Die Zuordnung der Kontenarten 407 und 513 sowie der Konten 5186 bis 5188 bleibt unverändert. Dies gilt auch für die Konten 482 und 590, bei denen die weitere Entwicklung abgewartet werden wird. Dabei wird jedoch berücksichtigt, dass die Ausgaben

der Kontenart 407 ab dem 01.01.2013 aufgrund des geänderten Kontenplans in den Konten
5280 bis 5282 gebucht werden.

ENTWURF

25 Geänderte Berücksichtigung von DMP-Ausgaben im Regressionsverfahren

25.1 Vorbemerkung / Vorschlag

Der BKK-BV stellte im Rahmen der Festlegungen für das Ausgleichsjahr 2013 fest, dass für die DMP-Kosten zwar gesonderte Zuweisungen in Form einer Pauschale erfolgen, dass sie aber zugleich in die Berechnung der Zuschlagswerte für berücksichtigungsfähige Leistungsausgaben eingingen, da die entsprechenden Konten in der Bestimmung des GKV-Spitzenverbandes nach § 267 Absatz 7 Nr. 1 und 2 SGB V als berücksichtigungsfähig ausgewiesen würden. Es käme somit zu einer Doppelberücksichtigung der DMP-Kosten.

Der BKK-BV schlug daher vor, dass das BVA vor der Regression zur Ermittlung der Zuschlagswerte die versichertenbezogenen Ausgabendaten um die DMP-Pauschale bei eingeschriebenen Versicherten bereinigen sollte.

Das BVA argumentierte, dass es zielgenauer sei, statt einer nachträglichen Änderung der gemeldeten Regressionsdaten um eine Pauschale, die nur näherungsweise die Ausgaben abbilde, die tatsächlichen DMP-Ausgaben gar nicht erst in den versichertenbezogenen Ausgabendaten zu melden. Es schlug daher vor, die Zuordnung der DMP-Konten zu den berücksichtigungsfähigen Leistungsausgaben in der Bestimmung des GKV-Spitzenverbandes nach § 267 Absatz 7 Nr. 1 und 2 SGB V zu überprüfen und ggf. zu ändern.

Im aktuellen Vorschlagsverfahren hält die KBS den vom BKK-BV vorgebrachten Vorschlag, die Regressionsdaten vor der Regression um die DMP-Pauschale zu bereinigen, für falsch, da dies die Daten in unzulässiger Weise verfälsche. Zwar könne eine gewisse Ungenauigkeit des gegenwärtigen Verfahrens nicht geleugnet werden, jedoch seien die Auswirkungen in ihrer Größenordnung nicht bekannt. Vor einer Änderung des Verfahrens sollten daher genauere Analysen durchgeführt werden. Dies betreffe auch den Vorschlag des BVA, die Zuordnung der DMP-Kosten zu den berücksichtigungsfähigen Leistungsausgaben zu überprüfen.

25.2 Bewertung

Der Vorschlag des BVA, die Zuordnung der DMP-Ausgaben zu den berücksichtigungsfähigen Leistungsausgaben in der Bestimmung des GKV-Spitzenverbandes zu überprüfen, erfolgte allein aus sachlogischen Überlegungen. Rechtlich gesehen scheint dies jedoch nicht möglich, da die Definition der DMP-Ausgaben als berücksichtigungsfähige Leistungsausgaben in § 4 Absatz 1 Satz 1 Nummer 11 RSAV geregelt ist. Gleichwohl sind diese Ausgaben gemäß § 30 Absatz 1 Satz 1 Nummer 7 RSAV explizit von der Meldung der versichertenbezogenen Leistungsausgaben ausgeschlossen, so dass das vom BKK-BV angesprochene Problem gar nicht existieren dürfte. Der Ausschluss aus den versichertenbezogenen Leistungsausgaben schließt eine Berücksichtigung bei der Regression zur Ermittlung der Zuschlagswerte für die standardisierten Leistungsausgaben und damit eine Doppelberücksichtigung der DMP-Kosten aus.

Es sollte jedoch in der Bestimmung des GKV-Spitzenverbandes klargestellt werden, dass trotz ihrer Definition als „berücksichtigungsfähige Leistungsausgaben“ die DMP-Kosten nicht nach § 30 Absatz 1 Satz 1 Nummer 7 RSAV in der Satzart 700 gemeldet werden können.

25.3 Ergebnis

Es werden keine Änderungen bei der Berücksichtigung von DMP-Ausgaben vorgenommen, da diese ohnehin gemäß § 30 Absatz 1 Satz 1 Nummer 7 RSAV explizit ausgenommen sind von der Meldung der versichertenbezogenen Leistungsausgaben. Dieser rechtliche Sachverhalt sollte in der Bestimmung des GKV-Spitzenverbandes klargestellt werden.

26 Berücksichtigung uneinheitlicher Buchungsvorschriften bei Pflegehilfsmittel-Konten

26.1 Vorschlag

Der BKK-BV weist darauf hin, dass die Buchungsvorschriften im Bereich der Pflegehilfsmittel im Rahmen der Abgrenzung KV/PV immer noch nicht abschließend definiert seien. Zudem habe das BVA den Entwurf der Richtlinie im Bereich der Pflegehilfsmittel kritisiert, so dass eine Verabschiedung nicht erfolgt sei. Es sei nicht auszuschließen, dass Kassen in dem HLB 5 damit unterschiedlich buchen und die Pflegeversicherung zu Unrecht belasten. Dadurch seien die Kostengewichte in diesem Bereich nicht sauber ermittelbar. Da hier keine abschließende einheitliche Regelung bestehe, können solche Beträge auch nicht über den MRSA ausgeglichen werden. Es solle entweder kurzfristig eine Lösung im Rahmen der Buchungsvorschriften erlassen werden oder aber die entsprechenden Konten aus der Verteilung über die Morbidität herausgenommen und übergangsweise zum Beispiel über die nichtmorbiditätsbezogenen Ausgaben verteilt werden.

26.2 Bewertung / Ergebnis

Das Bundesversicherungsamt plädiert für eine Lösung im Rahmen der Buchungsvorschriften. Eine Zuordnung betroffener (KV-)Konten zu den nicht-morbiditätsbezogenen Ausgaben kann nicht den Umstand korrigieren, dass Ausgaben für Pflegehilfsmittel nicht einheitlich und gegebenenfalls falsch zu Lasten der Pflegeversicherung gebucht werden.

27 Kostenerstatter

27.1 Vorschlag

Der GKV-SV geht davon aus, dass das BVA seine im Festlegungsprozess für das Ausgleichsjahr 2013 angekündigte Überprüfung der differenzierten Bildung von Kostenerstattergruppen auf Basis der Vollerhebung der Satzart 700 nunmehr vornehmen wird und verweist diesbezüglich auf seine Stellungnahme vom 27. August 2012.

Der AOK-BV lehnt eine Altersdifferenzierung der Kostenerstattergruppen aus rechtlichen und inhaltlichen Überlegungen ab. Seine Argumentation lautet, dass diese nicht durch die RSAV gedeckt und dort nicht vorgesehen sei. § 31 Abs. 5 RSAV sehe vor, dass bei Kostenerstattungsversichertengruppen die Risikogruppen nach § 29 Nr. 1 RSAV durch genau eine Risikogruppe ersetzt werden. Weiterhin bestreitet er auch die Notwendigkeit, da, soweit für KEG im Alter höhere Kosten anfallen, diese bereits durch die AGG-Zuschläge berücksichtigt würden. Deckungsgradbezogene Analysen könnten hier keine Anhaltspunkte liefern, da die Höhe der Ausgaben für KEG nicht bekannt sei: Weder stünden Ausgaben für KEG nach KJ1 als Referenzwerte zur Verfügung, noch könne davon ausgegangen werden, dass die Leistungsausgaben dieser Versicherten entsprechend ihrer tatsächlichen Höhe in den Datenmeldungen der SA700 enthalten sind.

Die Barmer wiederum bittet im laufenden Verfahren darum, auf der Vollerhebung die notwendigen Analysen zur Differenzierung der Kostenerstattergruppe durchzuführen, um auf dieser Basis ein Einvernehmen zwischen BVA und GKV-SV zu erzielen. Eine alters- und geschlechtsspezifische Ermittlung der Zuschläge sei im letzten Jahr am Einspruch des GKV-SV gescheitert. Dieser hätte aber ausgeführt, dass sich dieses Ergebnis bei Vorliegen überzeugender Ergebnisse durch die Vollerhebung ändern könne.

27.2 Bewertung

Mit der Datenmeldung aus dem Herbst 2012 liegen nun erstmals die Leistungsausgabendaten als Vollerhebung vor. Auf Basis dieser Daten kann eine erneute Überprüfung einer Untergliederung der Kostenerstattergruppen nach Alter und Geschlecht vorgenommen werden. Allerdings fällt eine differenzierte Bildung von Kostenerstattergruppen nicht unter die Festlegungskompetenz nach § 31 Abs. 4 Satz 1 RSAV. Vielmehr ist nach § 31 Abs. 5 Satz 3 RSAV ein Einvernehmen mit dem GKV-SV zu erzielen.

27.3 Ergebnis

Aufgrund der abweichenden rechtlichen Grundlage wird die Frage einer differenzierten Bildung von Kostenerstattergruppen losgelöst vom Festlegungsprozess mit dem GKV-SV diskutiert.

ENTWURF

28 Nullsetzung von Regressionskoeffizienten aufgrund fehlender statistischer Signifikanz

28.1 Vorschlag/Sachverhalt

Bislang werden bei der Regression zur Ermittlung der Gewichtungsfaktoren Regressionskoeffizienten auf null gesetzt, wenn sie sich als nicht statistisch signifikant erweisen ($p\text{-Wert} \geq 0,001$).

28.2 Bewertung

Mit dem Test auf statistische Signifikanz wird geprüft, ob mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann, dass sich ein von Null verschiedener Regressionskoeffizient rein zufällig ergeben hat. Dieser Test stammt aus der Stichprobentheorie. Mit dem Übergang von der Stichprobenerhebung der Leistungsausgaben auf eine Vollerhebung wird nun auch die Regression zur Ermittlung der Regressionskoeffizienten auf der Vollerhebung durchgeführt. Die testtheoretischen Grundlagen der Stichprobentheorie lassen nicht ohne weiteres auf die Vollerhebung übertragen.

28.3 Ergebnis

Mit dem Übergang auf eine Vollerhebung wird auf einen Test auf statistische Signifikanz verzichtet. Eine Nullsetzung nicht signifikanter Regressionskoeffizienten erfolgt nicht mehr.

29 Weitere Vorschläge zur Veränderung des Berechnungsverfahrens

Vorschläge, die bereits in der Vergangenheit vorgebracht wurden und aufgrund der rechtlichen Vorgaben nicht im Rahmen der Festlegungen nach § 31 Abs. 4 RSAV umgesetzt werden können, werden nicht im Detail besprochen. Dies betrifft insbesondere die Einführung einer Deckungsquotenspanne beim Krankengeld (BKK-BV, KBS, Deutsche BKK), die Änderung des Verteilungsschlüssels bei den Verwaltungskosten (KBS, Deutsche BKK), die Anwendung eines kontengruppenspezifischen Zuweisungssystems bei den Verwaltungskosten (BKK-BV), sowie die Begrenzung der Zuweisungen für Auslandsversicherte (KBS).

V. Weitere Vorschläge

Im Rahmen des Vorschlagsverfahrens erreichten weitere Vorschläge das Bundesversicherungsamt, die nicht in die Festlegungskompetenz nach § 31 Abs. 4 Satz 1 RSAV fallen. Diese betreffen z.B. die Einführung eines Hochrisikopools, die eine gesetzliche Regelung erfordern würde, die bereits getroffene Krankheitsauswahl oder das Plausibilisierungskonzept. Mangels Zuständigkeit wird an dieser Stelle nicht weiter auf die Vorschläge eingegangen.

VI. Erläuterung zu den Anlagen 1 und 3

Anlage 1 beschreibt die beabsichtigte Zuordnung von ICD-Diagnosen zu DxG, MG und Krankheit für das Klassifikationsmodell des Ausgleichsjahrs 2014. Zur besseren Übersichtlichkeit wurde dabei auf die Ausweisung gesonderter jahresspezifischer Zuordnungslisten verzichtet. Die Liste in der Anlage 1 umfasst alle potenziell für das Klassifikationsmodell zu berücksichtigenden Diagnosen unabhängig vom „Morbiditätsjahr“ (das dem Berichtsjahr vorangehende Jahr).

Für die Versichertenklassifikation der Meldungen aus den einzelnen Morbiditätsjahren sind nur jene Diagnoseschlüssel zulässig, die die Plausibilisierungskriterien des DIMDI gemäß §§ 295 und 301 SGB V erfüllen (d.h. die Kennzeichen „O“, „P“ oder „Z“ tragen und keine Muss-Fehler in Alter und Geschlecht aufweisen). Dabei werden für die Diagnosen die Kriterien aus dem Morbiditätsjahr und bei sogenannten „Jahresüberlieger-Diagnosen“ aus der stationären Versorgung die Kriterien aus dem dem Morbiditätsjahr vorangegangenen Jahr zugrunde gelegt.

Anlage 3 ordnet den DxG die berücksichtigungsfähigen Arzneimittel zu. Die Zuordnung erfolgt auf Basis der im GKV-Arzneimittelindex gelisteten ATC-Kodes (Stand Juni des auf das Morbiditätsjahr folgenden Jahres). Im Gegensatz zur Anlage 1 werden bei der Anlage 3 jahresspezifische Zuordnungslisten für die einzelnen Morbiditätsjahre erstellt. Grund hierfür ist eine Umklassifizierung von ATC-Kodes. ATC-Kodes erhalten u. U. eine neue Bedeutung, während die ursprüngliche Bedeutung einem anderen (neuen) ATC-Kode zugewiesen wird. Einzelne ATC-Kodes haben daher eine unterschiedliche Bedeutung in verschiedenen Jahren.

Die Anlage 3 wird im Rahmen dieser Festlegung für die Morbiditätsjahre 2010 bis 2012 (d.h. auf Grundlage der GKV-Arzneimittelindizes 6/2011 bis 6/2013) bekannt gegeben. Die Festlegung für das Morbiditätsjahr 2013 (auf Grundlage des GKV-Arzneimittelindex 6/2014) erfolgt im Rahmen einer technischen Anpassung nach § 31 Abs. 4 Satz 6 RSAV.

Tabelle 150 gibt einen Überblick über die Verwendung der einzelnen Zuordnungstabellen in Abhängigkeit von den Datenmeldungen (Morbiditätsjahr) für das Ausgleichsjahr 2014.

Tabelle 149: Verwendung der Zuordnungstabellen in Abhängigkeit von den Datenmeldungen im Ausgleichsjahr 2014

Verwendungskontext	Anlage 1	Anlage 3	GKV- Arzneimittelindex
Festlegung	2010	2010	6/2011
Gewichtungsfaktoren Abschlagsverfahren	2011	2011	6/2012
GLB I	2012	2012	6/2013
GLB II	2012	2012	6/2013
GLB III	2013	2013	6/2014
Gewichtungsfaktoren 3. Struktur Anpassung	2012	2012	6/2013
GLB IV	2013	2013	6/2014
Gewichtungsfaktoren Jahresausgleich	2013	2013	6/2014
Jahresausgleich	2013	2013	6/2014

VII. Gesamtbewertung der Anpassungen

In Tabelle 150 werden die Gütemaße des Klassifikationsmodells des laufenden Ausgleichsjahres 2013 denen des für den Überarbeitungsprozess angepasste Ausgangsmodells 2014 sowie denen des Klassifikationsmodells 2014 (in seiner hier erarbeiteten Entwurfsfassung) gegenübergestellt. Als einheitliche Datenbasis für den Vergleich dient für alle drei Modelle die Vollerhebung der Morbiditätsdaten des Jahres 2010 bzw. der Leistungsausgaben des Jahres 2011.

Tabelle 150: Entwicklung der Modellgüte im Vergleich zum Klassifikationsmodell 2013

Modell	R ²	CPM	MAPE
Klassifikationsmodell 2013	24,6974%	23,3698%	1.903,25 €
Klassifikationsmodell 2014 Vorschlagsverfahren (Ausgangsmodell)	24,6981%	23,3686%	1.903,28 €
Entwurf Klassifikationsmodell 2014	25,1579%	23,4560%	1.901,10 €