



Bundesversicherungsamt

Erläuterungen zum

# **Entwurf der Festlegung von Morbiditätsgruppen, Zuordnungsalgorithmus, Regressionsverfahren und Berechnungsverfahren für das RSA-Ausgleichsjahr 2019**

Bonn, den 13. Juli 2018

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>V</b>
<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>VI</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>VIII</b>
 <b>I. Einführung .....</b>	 <b>1</b>
<b>1 Rechtsgrundlagen .....</b>	<b>1</b>
<b>2 Schwerpunktsetzung bei der Bearbeitung .....</b>	<b>2</b>
<b>3 Methodik.....</b>	<b>2</b>
3.1 Statistische Bewertungskriterien .....	2
3.1.1 R <sup>2</sup> (Bestimmtheitsmaß) .....	2
3.1.2 MAPE (Mean Absolute Prediction Error) .....	3
3.1.3 CPM (Cumming's Prediction Measure) .....	3
3.2 Ausgangsmodell.....	4
3.2.1 Beschreibung des Ausgangsmodells.....	4
3.2.2 Gütemaße des Ausgangsmodells.....	4
3.2.3 Struktur der Kapitel zur Modellanpassung und Darstellung von Berechnungsergebnissen .....	4
<b>4 Zusammenfassung der wesentlichen Änderungen für das Ausgleichsjahr 2019....</b>	<b>5</b>
4.1 Hierarchie 04 „Metabolische Erkrankungen“ .....	5
4.2 Hierarchie 05 „Erkrankungen der Leber“ .....	5
4.3 Hierarchie 08 „Hämatologische Erkrankungen“ .....	5
4.4 Hierarchie 11 „Psychische Erkrankungen“ .....	6
4.5 Hierarchie 14 „Neurologische Erkrankungen“ .....	6
4.6 Hierarchie 16 „Herzerkrankungen“ .....	6
4.7 Hierarchie 19 „Erkrankungen der Lunge“ .....	6
4.8 Hierarchie 20 „Erkrankungen des Urogenitalsystems“ .....	7
4.9 Hierarchien mit neuen Codes des ICD-10-GM 2018 .....	7
 <b>II. Hierarchieübergreifende Hinweise zu Arzneimitteln.....</b>	 <b>8</b>
<b>5 Berücksichtigung von nach § 129 Abs. 1 SGB V austauschfähigen Arzneimitteln in     Anlage 3 der Festlegung .....</b>	<b>8</b>
5.1 Hintergrund .....	8
5.2 Feststellung der möglichen Austauschfähigkeit.....	10
5.3 Untersuchung und Bewertung .....	11
5.3.1 Bromocriptin .....	11
5.3.2 Doxazosin .....	11
5.3.3 Duloxetine .....	13
5.3.4 Sulfasalazin.....	13

5.3.5	Calcium-haltige Monopräparate .....	14
5.3.6	Topiramat .....	16
5.3.7	Opioide und andere Migränemittel .....	17
5.3.8	Methotrexat .....	17
5.4	Festlegungsentwurf .....	18
<b>III.</b>	<b>Anpassung der Hierarchien .....</b>	<b>19</b>
<b>6</b>	<b>Hierarchie 04 „Metabolische Erkrankungen“ .....</b>	<b>19</b>
6.1	Hintergrund .....	19
6.2	Prüfung der Ausgliederung „Abszess des Thymus“ (I) .....	21
6.2.1	Hintergrund .....	21
6.2.2	Untersuchung .....	21
6.2.3	Ergebnis .....	22
6.3	Prüfung der Identifikation von Versicherten mit Alpha-1-Antitrypsinmangel (II) .....	22
6.3.1	Hintergrund .....	22
6.3.2	Untersuchung .....	24
6.3.3	Ergebnis .....	25
6.4	Prüfung der Identifikation von Versicherten mit Hypophosphatasie (III) .....	29
6.4.1	Hintergrund .....	29
6.4.2	Untersuchung .....	29
6.4.3	Ergebnis .....	30
6.5	Festlegungsentwurf .....	33
<b>7</b>	<b>Hierarchie 5 „Erkrankungen der Leber“ .....</b>	<b>36</b>
7.1	Hintergrund .....	36
7.2	Behebung der Hierarchieverletzung zwischen HMG028 und HMG256 .....	37
7.2.1	Untersuchung .....	37
7.2.2	Ergebnis .....	43
7.3	Festlegungsentwurf .....	43
<b>8</b>	<b>Hierarchie 08 „Hämatologische Erkrankungen“ .....</b>	<b>46</b>
8.1	Hintergrund .....	46
8.2	Untersuchung der Kostenhomogenität zur HMG046 „Hämophilie: Frauen ohne Dauer- oder Bedarfsmedikation, Purpura und sonstige Gerinnungsstörungen“ .....	49
8.2.1	Diskussion .....	49
8.2.2	Ergebnis .....	49
8.3	Festlegungsentwurf .....	50
<b>9</b>	<b>Hierarchie 11 „Psychische Erkrankungen“ .....</b>	<b>53</b>
9.1	Hintergrund .....	53
9.2	Austauschfähige Arzneimittel: Topiramat bei psychischen Erkrankungen .....	55
9.2.1	Hintergrund .....	55
9.2.2	Untersuchung .....	55
9.2.3	Ergebnis .....	57
9.3	Arzneimittelvalidierung für schwere Depression und Hierarchiekonsolidierung .....	57
9.3.1	Hintergrund .....	57
9.3.2	Untersuchung .....	58
9.3.3	Ergebnis Stufe I .....	60

9.3.4	Ergebnis Stufe II: .....	65
9.3.5	Ergebnis Stufe III .....	68
9.3.6	Überarbeitung der Hierarchie 11 im Festlegungsentwurf .....	71
9.4	Festlegungsentwurf .....	72
<b>10</b>	<b>Hierarchie 14 „Neurologische Erkrankungen“ .....</b>	<b>75</b>
10.1	Hintergrund .....	75
10.2	Prüfung .....	77
10.2.1	Untersuchung .....	77
10.2.2	Ergebnis .....	77
10.3	Festlegungsentwurf .....	78
<b>11</b>	<b>Hierarchie 16 „Herzerkrankungen“ .....</b>	<b>79</b>
11.1	Hintergrund .....	79
11.2	Prüfung .....	81
11.2.1	Untersuchung .....	81
11.2.2	Ergebnis .....	82
11.3	Festlegungsentwurf .....	82
<b>12</b>	<b>Hierarchie 19 „Erkrankungen der Lunge“ .....</b>	<b>83</b>
12.1	Hintergrund .....	83
12.2	Dominanzbeziehung zwischen Chronisch respiratorischer Insuffizienz und COPD .....	85
12.2.1	Untersuchung .....	85
12.2.2	Ergebnis .....	85
12.3	Kostenhomogenität der HMG113 „Sonstige Pneumonien“ .....	86
12.3.1	Ergebnis .....	91
12.4	Festlegungsentwurf .....	92
<b>13</b>	<b>Hierarchie 20 „Erkrankungen des Urogenitalsystems“ .....</b>	<b>95</b>
13.1	Hintergrund .....	95
13.2	Hierachieverletzung zwischen HMG131 und HMG138 .....	97
13.3	Reorganisation des „Harntrakt-Strangs“ .....	100
13.4	Zwischenergebnis .....	103
13.5	Austauschfähige Arzneimittel: Doxazosin .....	103
13.5.1	Hintergrund .....	103
13.5.2	Prüfung .....	104
13.6	Festlegungsentwurf .....	106
<b>IV.</b>	<b>Anpassungen an den ICD-10-GM 2018 .....</b>	<b>109</b>
<b>14</b>	<b>Neu eingeführte ICD-Kodes .....</b>	<b>109</b>
<b>15</b>	<b>Neue Kodes für die Auswahlkrankheiten .....</b>	<b>117</b>
15.1	Hierarchie 06 „Gastrointestinale Erkrankungen“ .....	117
15.2	Hierarchie 11 „Psychische Erkrankungen“ .....	117
15.3	Hierarchie 16 „Herzerkrankungen“ .....	117

<b>16 Wegfallende ICD-Kodes .....</b>	<b>118</b>
<b>17 Geänderte Bezeichnungen von ICD-Kodes .....</b>	<b>118</b>
<b>V. Anhang.....</b>	<b>119</b>
<b>18 Erläuterung zu den Anlagen 1 und 3.....</b>	<b>119</b>
<b>19 Gesamtbewertung der Anpassungen.....</b>	<b>121</b>
<b>21 Überblick über Fallzahlen und Kostenschätzer.....</b>	<b>122</b>
21.1 Ausgangsmodell Ausgleichsjahr 2019 .....	122
21.2 Festlegungsentwurf Ausgleichsjahr 2019 .....	131
<b>22 Darstellung des Aufgreifalgorithmus.....</b>	<b>140</b>
<b>23 Übersicht über die Hierarchien.....</b>	<b>145</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Hierarchie 04 „Metabolische Erkrankungen“ im Ausgangsmodell .....	20
Abbildung 2: Hierarchiestruktur im Modell II.M01 .....	25
Abbildung 3: Modellstruktur des Modells III.M01 im unteren Bereich des Hierarchiestrangs der metabolischen Erkrankungen .....	30
Abbildung 4: Hierarchie 04 „Metabolische Erkrankungen“ im Festlegungsentwurf .....	35
Abbildung 5: Hierarchie 05 „Erkrankungen der Leber“ im Ausgangsmodell .....	36
Abbildung 6: DxG833 / HMG256: Verteilung der Residuen .....	38
Abbildung 7: DxG833 / HMG256: Verteilung der Residuen, fokussiert.....	38
Abbildung 8: Hierarchie 05 „Erkrankungen der Leber“ im Festlegungsentwurf .....	45
Abbildung 9: Hierarchie 08 „Hämatologische Erkrankungen“ im Ausgangsmodell.....	48
Abbildung 10: Hierarchie 08 „Hämatologische Erkrankungen“ im Festlegungsentwurf.....	52
Abbildung 11: Hierarchie 11 „Psychische Erkrankungen“ im Ausgangsmodell .....	54
Abbildung 12: Verteilung der Residuen für Versicherte mit HMG230 auf Basis des Modells I.M02.....	62
Abbildung 13: Festlegungsentwurf für die Hierarchie 11 „Psychische Erkrankungen“ .....	74
Abbildung 14: Hierarchie 14 „Neurologische Erkrankungen“ im Ausgangsmodell .....	76
Abbildung 15: Hierarchie 16 „Herzerkrankungen“ im Ausgangsmodell .....	80
Abbildung 16: Hierarchie 19 „Erkrankungen der Lunge“ im Ausgangsmodell .....	84
Abbildung 17: HMG113: Verteilung der Residuen .....	88
Abbildung 18: HMG113: Verteilung der Residuen, fokussiert.....	88
Abbildung 19: Hierarchie 19 „Erkrankungen der Lunge“ im Festlegungsentwurf .....	94
Abbildung 20: Hierarchie 20 „Erkrankungen des Urogenitalsystems“ im Ausgangsmodell .....	96
Abbildung 21: HMG135 <sub>neu</sub> : Verteilung der Residuen .....	100
Abbildung 22: HMG138: Verteilung der Residuen .....	102
Abbildung 23: Hierarchie 20 „Erkrankungen des Urogenitalsystems“ im Festlegungsentwurf .....	108
Abbildung 24: Standardalgorithmus für das Ausgleichsjahr 2019.....	140
Abbildung 25: Sonderfall 1 – Arzneimitteldifferenzierung 183 BT .....	141
Abbildung 26: Sonderfall 2 – Arzneimitteldifferenzierung 42 BT .....	142
Abbildung 27: Sonderfall 3 – Diagnosevalidierung nach Verordnungsquartalen .....	143
Abbildung 28: Sonderfall 4 – Dialysepflichtige Niereninsuffizienz.....	144

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Gütemaße des Ausgangsmodells in der Vollerhebung .....	4
Tabelle 2: Vorschläge von Krankenkassen zur Überprüfung weiterer ATC-Kodes auf Ergänzung in Anlage 3 (Anhörungsverfahren zum Ausgleichsjahr 2017) .....	9
Tabelle 3: Austauschbare Darreichungsformen für die zu prüfenden Wirkstoffe gemäß Teil A der Anlage VII der Arzneimittel-Richtlinie .....	10
Tabelle 4: Status quo in Anlage 3 "Berücksichtigungsfähige Arzneimittel je DxG" für Bromocriptin-assoziierte ATC-Kodes .....	11
Tabelle 5: Anpassungsbedarf in Anlage 3 "Berücksichtigungsfähige Arzneimittel je DxG" für DxGruppen mit Bromocriptin-assoziierten ATC-Kodes .....	11
Tabelle 6: Status quo in Anlage 3 "Berücksichtigungsfähige Arzneimittel je DxG" für Doxazosin-assoziierte ATC-Kodes .....	11
Tabelle 7: Anpassungsbedarf in Anlage 3 "Berücksichtigungsfähige Arzneimittel je DxG" für DxGruppen mit Doxazosin-assoziierten ATC-Kodes .....	12
Tabelle 8: Status quo in Anlage 3 "Berücksichtigungsfähige Arzneimittel je DxG" für Duloxetin-assoziierte ATC-Kodes .....	13
Tabelle 9: Status quo in Anlage 3 "Berücksichtigungsfähige Arzneimittel je DxG" für Sulfasalazin-assoziierte ATC-Kodes .....	14
Tabelle 10: Status quo in Anlage 3 "Berücksichtigungsfähige Arzneimittel je DxG" für Calciumcarbonat-assoziierte ATC-Kodes .....	15
Tabelle 11: Status quo in Anlage 3 "Berücksichtigungsfähige Arzneimittel je DxG" für Topiramat-assoziierte ATC-Kodes .....	16
Tabelle 12: Anpassungsbedarf in Anlage 3 "Berücksichtigungsfähige Arzneimittel je DxG" für DxGruppen mit Topiramat-assoziierten ATC-Kodes .....	16
Tabelle 13: Status quo in Anlage 3 "Berücksichtigungsfähige Arzneimittel je DxG" für Methotrexat-assoziierten ATC-Kodes in Bezug auf die DxGruppen 243, 457, 737, 741 bis 749 und 846 .....	17
Tabelle 14: In Anlage 3 "Berücksichtigungsfähige Arzneimittel je DxG" zu ergänzende ATC-Kodes ..	18
Tabelle 15: Ergebnisse der Ausgliederung von E32.1 „Abszess des Thymus“ aus DxG117 in eine eigenständige DxG .....	22
Tabelle 16: ICD-ATC-Zuordnung für DxG827 „Alpha-1-Antitrypsinmangel“ .....	25
Tabelle 17: Ergebnisse der Identifikation von Versicherten mit Alpha-1-Antitrypsinmangel mittels Arzneimitteldifferenzierung .....	26
Tabelle 18: Ergebnisse der weiteren Untersuchung der Arzneimitteldifferenzierung von E88.0 .....	28
Tabelle 19: ICD-ATC-Zuordnung für HPP mit ERT .....	30
Tabelle 20: Ergebnisse der Untersuchung zur Identifikation der Versicherten mit Hypophosphatasie anhand von Asfotase alfa .....	31
Tabelle 21: Ergebnisse der bereinigten Hierarchiestruktur .....	32
Tabelle 22: ICD-DxG-ATC-Abgrenzung der neu geschaffenen Dx-Gruppen in Hierarchie 04 „Metabolische Erkrankungen“ .....	34
Tabelle 23: Stadien der hepatischen Enzephalopathie .....	39
Tabelle 24: ICDs der hepatischen Enzephalopathie nach ICD-10-GM .....	39
Tabelle 25: Trennung der Hepatischen Enzephalopathie nach klinischem Grad .....	40
Tabelle 26: Weiterentwicklung unter Verwendung des Aufgreifkriteriums „stationär erforderlich“ für die HMG 257 .....	42
Tabelle 27: Gegenüberstellung Ausgangsmodell und Entwurf Festlegungsmodell – „Erkrankungen der Leber“ .....	43
Tabelle 28: Regressionsergebnisse zur Untersuchung der Kostenhomogenität von HMG046 .....	50
Tabelle 29: Ergänzung des ATC-Kodes N02CX bei DxG262, DxG263, DxG265 und DxG843 .....	56
Tabelle 30: Veränderungen der ICD-DxG-MG-Abgrenzung für ICD-Kodes der depressiven Störungen aus der bisherigen HMG058 „Depression, sonstige n. n. bez. manische und bipolare affektive Störungen“ .....	59
Tabelle 31: Für die Arzneimittelprüfung der neuen DxGs 838 und 839 verwendete ATC-Kodes .....	59
Tabelle 32: Ergebnisse der Auftrennung der HMG058 und Arzneimittelvalidierung der schweren Depression .....	61

Tabelle 33: Ergebnisse der Auftrennung der HMGs 056 und 230 .....	64
Tabelle 34: Ausgewählte Schritte zur Bereinigung der Dominanzstruktur (1) .....	65
Tabelle 35: Ausgewählte Schritte zur Bereinigung der Dominanzstruktur (2) .....	66
Tabelle 36: Ausgewählte Schritte zur Bereinigung der Dominanzstruktur (3) .....	67
Tabelle 37: Hierarchiekonsolidierung Zusammenfassung der HMG231 mit HMG057 und HMG230 mit HMG069 .....	69
Tabelle 38: Ausgewählte Schritte im Abschluss der Hierarchiekonsolidierung .....	70
Tabelle 39: Vergleich zwischen Ausgangsmodell und Festlegungsentwurf für Hierarchie 11 „Psychische Erkrankungen“ .....	71
Tabelle 40: ICD-DxG-Abgrenzung der ICD-Kodes für depressive Störungen der bisherigen DxG264 „Schwere depressive Episoden / rezidivierende depressive Störungen (Major Depression)“ im Festlegungsentwurf.....	72
Tabelle 41: Für Arzneimittelprüfung der DxG838 und DxG839 verwendete ATC-Kodes .....	73
Tabelle 42: DxG-MG-Zuordnung im Festlegungsentwurf .....	73
Tabelle 43: Ergänzung des ATC-Kodes G02CB bei DxG847 bzw. HMG235 „Morbus Parkinson mit Dauermedikation“ .....	77
Tabelle 44: Ergänzung des ATC-Kodes G04CA bei der HMG091 „Hypertonie, hypertensive Erkrankungen und andere nicht näher bezeichnete Herzerkrankungen“ .....	81
Tabelle 45: Dominanzbeziehung zwischen Chronisch respiratorischer Insuffizienz und COPD .....	86
Tabelle 46: HMG113 "Sonstige Pneumonien" .....	87
Tabelle 47: Freistellung der DxG469 und DxG471 .....	89
Tabelle 48: Neuordnung der DxG469 und DxG471 .....	90
Tabelle 49: Gegenüberstellung Ausgangs- und Entwurf Festlegungsmodell – „Erkrankungen der Lunge“ .....	92
Tabelle 50: Neue HMG135 <sub>neu</sub> / veränderte Hierarchisierung .....	99
Tabelle 51: Verschiebung der DxGs 544, 550 und 551 .....	101
Tabelle 52: Ergänzung des ATC-Kodes G04CA bei HMG131 .....	104
Tabelle 53: Gegenüberstellung Ausgangs- und Entwurf Festlegungsmodell – „Erkrankungen des Urogenitalsystems“ .....	106
Tabelle 54: Krankheitszuordnung der mit dem ICD-10-GM 2018 neu eingeführten ICD-Kodes .....	109
Tabelle 55: ICD-Kodes für ICD-10-GM 2014 entfallen.....	118
Tabelle 56: Geänderte ICD-Bezeichnungen .....	118
Tabelle 57: Verwendung der Zuordnungstabellen in Abhängigkeit von den Datenmeldungen im Ausgleichsjahr 2019 .....	120
Tabelle 58: Gegenüberstellung der Modellkennzahlen des Ausgangsmodells und Entwurf Klassifikationsmodell 2019 .....	121
Tabelle 59: Fallzahlen und Kostenschätzer Modell AJ2018 / Ausgangsmodell AJ2019 .....	122
Tabelle 60: Fallzahlen und Kostenschätzer Festlegungsentwurf AJ2019 .....	131



## Abkürzungsverzeichnis

AAT	Alpha-1-Antritypsin
Abs.	Absatz
AGG	Alters-Geschlechts-Gruppen
AIDS	Erworbenes Immundefektsyndrom (Acquired Immune Deficiency Syndrome)
AJ	Ausgleichsjahr
ATC	Anatomisch-therapeutisch-chemisches Klassifikationssystem
AOK	Allgemeine Ortskrankenkasse
AOK-BV	AOK-Bundesverband GbR
AWMF	Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V.
b.u.	bis unter
BÄK	Bundesärztekammer
Barmer (GEK)	Barmer Ersatzkasse (Aktueller Name nach Fusion mit der Deutschen BKK zum 01.01. 2017)
BH4	Tetrahydrobiopterin
BJ	Berichtsjahr
BKK	Betriebskrankenkasse
BKK DV	BKK Dachverband e.V.
BPtK	Bundes Psychotherapeuten Kammer
BT	Behandlungstage
BT-Drs.	Bundestags-Drucksache
BVA	Bundesversicherungsamt
bzw.	beziehungsweise
ca.	ungefähr (circa)
COPD	Chronisch obstruktive Atemwegserkrankung (Chronic Obstructive Pulmonary Disease)
CPM	Cumming's Prediction Measure
d.h.	das heißt

DAK	Deutsche Angestellten-Krankenkasse, seit 01.01.2012 DAK-Gesundheit
DDD	Definierte Tagesdosen (Defined Daily Dose)
DGPPN	Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde e.V.
DIMDI	Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information
DxG	Diagnosegruppe
EEG	Elektroenzephalographie
EMG	Erwerbsminderungsgruppe
ERT	Enzyersatztherapie (Enzyme Replacement Therapy)
et al.	und andere (et alia)
exkl.	exklusiv
ff.	fortfolgende
GBA	Gemeinsamer Bundesausschuss
ggf.	gegebenenfalls
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
GKV-AI	GKV-Arzneimittelindex
GKV-SV	GKV-Spitzenverband
GLB	Grundlagenbescheid
GvHD	Graft versus Host Reaktion (Graft versus Host Disease)
HAV	Hepatitis-A-Virus
HE	Hepatischen Enzephalopathie
HEK	Hanseatische Krankenkasse
HIV	Humanes Immundefizienz-Virus (Human Immunodeficiency Virus)
hkk	Handelskrankenkasse
(H)MG	(Hierarchisierte) Morbiditätsgruppe
HPA	Hyperphenylalaninämie
HPP	Hypophosphatasie
ICD	Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems)

ICD-10-GM	Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten, Version 10, German Modification
IKK	Innungskrankenkasse
IKK e. V.	Gemeinsame Vertretung der Innungskrankenkasse e.V.
inkl.	inklusive
ITP	Idiopathische thrombozytopenische Purpura
KBV	Kassenärztliche Bundesvereinigung
KEG	Kostenerstattergruppe
kg	Kilogramm
LAL-D	Mangel an lysosomaler saurer Lipase (Lysosomal Acid Lipase Deficiency)
LAoKG	Leistungsausgaben ohne Krankengeld
M2Q	mindestens 2 Quartale
MAPE	Mittlerer Prognosefehler (Mean Absolute Prediction Error)
Morbi-RSA	Morbiditätsorientierter Risikostrukturausgleich
N	Besetzungszahl
n. n. bez.	nicht näher bezeichnet
Nr.	Nummer
NVL	Nationale VersorgungsLeitlinie
PKU	Phenylketonurie
R <sup>2</sup>	Bestimmtheitsmaß
RSA	Risikostrukturausgleich
RSaV	Risikostruktur-Ausgleichsverordnung
s.	siehe
S.	Seite
SE	Standardfehler (Standard Error)
SGB	Sozialgesetzbuch
sog.	sogenannt
SRT	Substratreduktionstherapie

TK	Techniker Krankenkasse
u.a.	unter anderem
u.U.	unter Umständen
vgl.	vergleiche
WIdO	Wissenschaftliches Institut der AOK
z.B.	zum Beispiel
z.T.	zum Teil

# 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 für die Weiterentwicklung des Risikostrukturausgleichs“ (§ 29 RSAV) werden mit dem vom BVA festzulegenden Versichertenklassifikationsmodell Risikozuschläge gebildet, die auf der Grundlage von Diagnosen und verordneten Arzneimitteln bzw. deren Wirkstoffen abzugrenzen sind. Zudem sind bei der Gruppenbildung in der Versichertenklassifikation die Minderung der Erwerbsfähigkeit sowie das Alter und das Geschlecht der Versicherten zu berücksichtigen. Für die Standardisierung der Leistungsausgaben für das Krankengeld sind die Risikomerkmale begrenzt auf das Alter, das Geschlecht und das Vorliegen einer Minderung der Erwerbsfähigkeit. Für Versicherte, die während des überwiegenden Teils des dem Ausgleichsjahr vorangegangenen Jahres ihren Wohnsitz oder gewöhnlichen Aufenthalt außerhalb des Gebietes der Bundesrepublik Deutschland hatten, sind gesonderte Risikogruppen nach Alter und Geschlecht zu bilden und Risikozuschläge anhand der durchschnittlichen Risikozuschläge für alle Versicherten der entsprechenden Alters- und Geschlechtsgruppen zu ermitteln (§ 31 Abs. 5 S. 1 RSAV). Zudem ist für Versicherte, die eine Kostenerstattung nach § 13 Abs. 2 oder § 53 Abs. 4 SGB V gewählt haben, ebenfalls eine gesonderte Risikogruppe zu bilden, die die Risikogruppen nach § 29 Abs. 1 (die „Morbiditätszuschläge“) ersetzt (§ 31 Abs. 5 S. 2).

Nach § 31 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 RSAV hat der Wissenschaftliche Beirat zur Weiterentwicklung des Risikostrukturausgleichs die Aufgabe, einen Vorschlag für die laufende Pflege des vom BVA ausgewählten Modells zu unterbreiten. Entsprechende Vorschläge hat der Wissenschaftliche Beirat in seiner Sitzung am 21. Juni 2018 beraten und im Anschluss abschließend beschlossen.

## 2 Schwerpunktsetzung bei der Bearbeitung

Mit Erlass vom 29. Juni 2017 hat das Bundesministerium für Gesundheit den Wissenschaftlichen Beirat zur Weiterentwicklung des Risikostrukturausgleichs beim Bundesversicherungsamt beauftragt, im Anschluss an das Sondergutachten zur Evaluation des Risikostrukturausgleichs im Rahmen eines weiteren Gutachtens die regionalen Verteilungswirkungen des Risikostrukturausgleichs zu untersuchen. Dabei sind die Ergebnisse der aktuellen Evaluation – soweit möglich – zu berücksichtigen. Zugleich wurde der Beirat für das Ausgleichsjahr 2019 von seiner Aufgabe nach § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3 des Errichtungserlasses, die Auswahl der im Morbi-RSA zu berücksichtigenden Krankheiten jährlich zu überprüfen, entbunden.

In Hinblick auf die Aufgabe nach § 31 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 RSAV – Unterbreitung von Vorschlägen für die laufende Pflege des vom BVA ausgewählten Modells – beschränkt sich der Wissenschaftliche Beirat aufgrund der zeitlich parallel erfolgenden Erstellung des Regionalgutachtens auf die Überprüfung von Änderungsvorschlägen aus den Vorschlagsverfahren der Vorjahre (deren Bearbeitung in Aussicht gestellt worden war), wichtige Empfehlungen des Sondergutachtens und auf zwingend notwendige Überarbeitungen. Von einem Vorschlagsverfahren wurde deshalb abgesehen.

## 3 Methodik

### 3.1 Statistische Bewertungskriterien

#### 3.1.1 R<sup>2</sup> (Bestimmtheitsmaß)

Das international gebräuchlichste Gütemaß für die Bewertung und den Vergleich von Versichertenklassifikationsmodellen ist das statistische Bestimmtheitsmaß ( $R^2$ ). Es ist definiert als

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

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).

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 Un-

terdeckungen. 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):

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

Der Vorteil des MAPE ist, dass er sich als die mittlere Fehlzurweisung interpretieren lässt. Der Nachteil im Vergleich zum  $R^2$ -Wert und CPM (s. 3.1.3) besteht darin, dass er als absolute Größe stark von den Eigenschaften der verwendeten Datengrundlage abhängt. Insbesondere lassen sich die MAPE-Werte, die auf unterschiedlichen Datensätzen gewonnen werden, nicht vergleichen. Daher eignet sich das MAPE 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:

$$CPM = 1 - \frac{\sum_i |Ausgaben_i - Zuweisungen_i|}{\sum_i |Ausgaben_i - (\sum_i Ausgaben_i / n)|} .$$

Wie das 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. Anhand dieser Kennzahlen kann also beurteilt werden, ob sich die statistische Performanz durch eine Anpassung im Vergleich zu einem Vergleichsmodell (dem „Ausgangsmodell“) ohne diese Anpassung verbessert.

Den Ausgangspunkt für das Ausgangsmodell des gegenwärtigen Anpassungszyklus bildet die im Jahr 2018 gültige Klassifikationssystematik. Da für das Ausgleichsjahr 2019 keine Krankheitsauswahl erfolgt, entfällt die Darstellung der aufgrund einer veränderten Krankheitsauswahl erforderlichen DxG- und HMG-Modifikationen.

Allen in diesem Dokument dargestellten Berechnungen liegen die Leistungsausgaben je Versichertentag (Pro-Tag-Wert-Berechnung) zu Grunde. Diese werden allerdings für die Tabellendarstellung durch Multiplikation mit dem Faktor 366 (2016 war ein Schaltjahr) jeweils auf Jahreswerte hochgerechnet, da sich diese intuitiver interpretieren lassen als mittlere Ausgaben je Versichertentag.

### 3.2.2 Gütemaße des Ausgangsmodells

Auf Grundlage der Morbiditätsdaten des Jahres 2015 und den versichertenbezogenen Informationen zu den Leistungsausgaben des Jahres 2016 (ohne Krankengeld) ergeben sich im oben beschriebenen Ausgangsmodell bei Anwendung auf die GKV-Vollerhebung (N= 73.353.040) die in Tabelle 1 dargestellten Kennzahlen.

**Tabelle 1: Gütemaße des Ausgangsmodells in der Vollerhebung**

<b>Bestimmtheitsmaß</b>	( $R^2$ )	25,84%
<b>Cummings Prediction Measure</b>	(CPM)	24,13%
<b>Mean Absolute Prediction Error</b>	(MAPE)	2.267,60 €

### 3.2.3 Struktur der Kapitel zur Modellanpassung und Darstellung von Berechnungsergebnissen

Jedes Kapitel zur Anpassung einer Hierarchie beginnt mit einer Einleitung, in der das Ausgangsmodell und die Hintergründe der zu untersuchenden Änderungen vorgestellt werden. Es folgt eine schematische Darstellung der betreffenden Hierarchie in der Struktur des Ausgangsmodells, welche die Fallzahlen und Kostenschätzer der Vollerhebung enthält. Anschließend erfolgt die eigentliche Untersuchung und Bewertung der verschiedenen An-



passungsoptionen. Nach der Bewertung der geprüften Modifikationen wird das Ergebnis als Anpassungsvorschlag präsentiert. Am Ende eines Kapitels wird eine Abbildung der überarbeiteten Hierarchie mit allen Anpassungen auf Grundlage der Kostenschätzer und statistischen Gütemaße der Vollerhebung dargestellt.

Die Erläuterungen zu den Anpassungen werden durch schematische Abbildungen ergänzt, um die vorgenommenen Berechnungen und Anpassungen in den einzelnen Hierarchien besser zu veranschaulichen.

Bei der Lektüre der einzelnen Modellrechnungen sollte beachtet werden, dass hierbei z.T. temporäre Nummern und/oder Benennungen für DxGs und (H)MGs vergeben werden, die sich im endgültigen Anpassungsvorschlag nicht unbedingt wiederfinden müssen.

## **4 Zusammenfassung der wesentlichen Änderungen für das Ausgleichsjahr 2019**

Für das Ausgleichsjahr 2019 besteht kein hierarchieübergreifender Anpassungsbedarf. Im Folgenden werden die wesentlichen Änderungen in den einzelnen Hierarchien aufgeführt.

### **4.1 Hierarchie 04 „Metabolische Erkrankungen“**

Es wird eine Arzneimitteldifferenzierung für Versicherte mit Alpha-1-Antitrypsinmangel und für Versicherte mit Hypophosphatasie eingeführt. Versicherte mit Alpha-1-Antitrypsinmangel erhalten die DxG827 bzw. HMG279 mit gleichem Namen. Versicherte mit Hypophosphatasie und ERT erhalten die DxG830 mit gleichem Namen, welche in die HMG285 führt.

### **4.2 Hierarchie 05 „Erkrankungen der Leber“**

Die vorliegende Hierarchieverletzung wird bearbeitet. Zunächst wird die HMG256 „Hepatische Enzephalopathien“ entsprechend der unterschiedlichen Schweregrade auf zwei HMGs aufgeteilt und diese entsprechend der Kostenschätzer im Hierarchiestrang eingeordnet. Abschließend werden die HMG026 „Leberzirrhose“ und die HMG029 „Sonstige virale Hepatitis (ohne HAV), akut oder nicht näher bezeichneter Verlauf ohne Leberkoma“ aufgrund der ähnlichen Kostenschätzer zusammengelegt.

### **4.3 Hierarchie 08 „Hämatologische Erkrankungen“**

Versicherte mit Willebrand-Jürgens-Syndrom und weibliche Versicherte mit Hämophilie, welche die Kriterien der Bedarfsmedikation nicht erfüllen, werden getrennt von den Versicherten mit Purpura und sonstigen Gerinnungsstörungen in eigenständige HMG gruppiert. HMG046 enthält zukünftig lediglich Versicherte mit Willebrand-Jürgens-Syndrom ohne Bedarfs- und

Dauermedikation, HMG193 weibliche Versicherte mit Hämophilie ohne Bedarfs- und Dauermedikation und HMG195 die verbliebenen Versicherten mit Purpura und sonstigen Gerinnungsstörungen.

#### **4.4 Hierarchie 11 „Psychische Erkrankungen“**

Für Versicherte mit Diagnosen der schweren Depression wird eine obligate Arzneimittelvalidierung eingeführt. Um diese einzuführen, wurde die DxG264 „Schwere depressive Episoden / rezidivierende depressive Störungen (Major Depression)“ aufgelöst und die enthaltenen Diagnosen nach medizinischen Kriterien gestaffelt den neuen Diagnosegruppen DxG838 „Rezidivierende schwere Depression“, DxG839 „Schwere Depression ohne Rezidiv“ und DxG842 „Rezidivierende depressive Störung“ zugeordnet. Die DxG838 und DxG839 werden zukünftig anhand der obligaten Arzneimittelvalidierung – chronisch – geprüft. Die Hierarchie wurde nach einer anschließenden Überprüfung auf Kostenhomogenität grundsätzlich überarbeitet.

Vor dem Hintergrund der Austauschfähigkeit nach § 129 Abs. 1 SGB V wird der Fünfsteller N02CX (Andere Migränemittel) für die Arzneimittelprüfung der DxG262, DxG263, DxG265 und DxG843 in der Anlage 3 ergänzt.

#### **4.5 Hierarchie 14 „Neurologische Erkrankungen“**

Vor dem Hintergrund der Austauschfähigkeit nach § 129 Abs. 1 SGB V wird der Fünfsteller G02CB (Prolactinhemmer) für die Arzneimittelprüfung der DxG847 „Morbus Parkinson mit Dauermedikation“ in der Anlage 3 ergänzt.

#### **4.6 Hierarchie 16 „Herzerkrankungen“**

Vor dem Hintergrund der Austauschfähigkeit nach § 129 Abs. 1 SGB V wird der Fünfsteller G04CA (Alpha-Adrenozeptorantagonisten) für die Arzneimittelprüfung der DxG354, DxG355, DxG382, DxG383, DxG385, DxG387, DxG388, DxG389 und DxG539 in der Anlage 3 ergänzt.

#### **4.7 Hierarchie 19 „Erkrankungen der Lunge“**

Es wird aus medizinischen Erwägungen eine Dominanz der ICD-Kodes zur Chronischen respiratorischen Insuffizienz auf ICD-Kodes zur Chronisch obstruktiven Bronchitis (COPD) durch Zusammenlegung der HMG114 „Sonstige Erkrankungen der Pleura“ mit der HMG237 „COPD oder Emphysem ohne Dauermedikation“ hergestellt. Nach einer Prüfung der Kostenhomogenität der HMG113 „Sonstige Pneumonien“ werden zwei DxGs aus dieser HMG entsprechend ihrer Kostenschätzer in andere HMGs verschoben. Aufgrund ähnlicher Kos-

tenschätzer werden die HMG110 „Respiratorische Insuffizienzen, Lungenabszess, Pneumothorax, Pleuraerguss, Lungenstauung / hypostatische Pneumonie“ und HMG117 „Pleuraerguss“ zusammengelegt.

#### **4.8 Hierarchie 20 „Erkrankungen des Urogenitalsystems“**

Die vorliegende Hierarchieverletzung wird bearbeitet. Die grundsätzlich bestehende Teilung der Hierarchie in einen „Nieren-Strang“ und einen „Harntrakt-Strang“ wird als konzeptionelle Grundlage zur Reorganisation der Hierarchie genutzt, indem im ersten Schritt die HMG131 auf die HMG131neu „Hypertensive Nieren- / Herzerkrankung oder chronische Niereninsuffizienz“ und die HMG135neu „Postoperative Komplikationen und Infektionen im Genitaltrakt“ aufgeteilt wird. Daran schließt sich die Umstellung der Dominanzen zwischen den HMGs entsprechend der Kostenschätzer an. Als letzter Schritt erfolgt die Untersuchung der Kostenhomogenität der HMG135 sowie der HMG138 „Peritoneale Adhäsionen im Becken nach med. Maßnahmen und mechanische Komplikationen im Genitaltrakt“. Im Ergebnis erfolgt eine Verschiebung von drei DxG in andere HMGs entsprechend ihrer Kostenschätzer.

Vor dem Hintergrund der Austauschfähigkeit nach § 129 Abs. 1 SGB V wird der Fünfsteller G04CA (Alpha-Adrenozeptorantagonisten) für die Arzneimittelprüfung der DxG537 und DxG538 in der Anlage 3 ergänzt.

#### **4.9 Hierarchien mit neuen Kodes des ICD-10-GM 2018**

Gegenüber der ICD-10-GM 2017 weist die ICD-10-GM 2018 129 neue ICD-Kodes auf. Sieben der neuen ICD-Kodes sind Auswahlkrankheiten zugeordnet und werden entsprechenden DxGs / HMGs angegliedert. Zwei ICD-Kodes, die zuletzt in der ICD-10-GM 2013 gültig waren, sind nicht mehr als Überlieger-Kodes verwendbar. Die Bezeichnungen von neun ICD-Kodes sind geändert worden.

## II. Hierarchieübergreifende Hinweise zu Arzneimitteln

### 5 Berücksichtigung von nach § 129 Abs. 1 SGB V austauschfähigen Arzneimitteln in Anlage 3 der Festlegung

#### 5.1 Hintergrund

Der Hintergrund zu diesem Thema wurde bereits für das Ausgleichsjahr 2017 im Festlegungsentwurf ab Seite 42 und in der Festlegung ab Seite 23 ausführlich beschrieben: „In seiner Stellungnahme vom 25.08.2015 zum Entwurf der Festlegungen für das Ausgleichsjahr 2016 weist der GKV-SV erstmalig darauf hin, dass die ATC-DxG-Zuordnung (Anlage 3 der Festlegung) vor dem Hintergrund der Austauschbarkeit von Fertigarzneimitteln nach § 129 Abs. 1 SGB V systematisch überprüft werden müsse. Dies wird damit begründet, dass nicht immer alle für einen Wirkstoff verfügbaren ATC-Kodes (bzw. Fünfsteller) entsprechenden DxGs zugeordnet sind und es dadurch zu einer unvollständigen Berücksichtigung von Verordnungen kommt.“

Fertigarzneimittel werden in Abhängigkeit ihrer Wirkstoffe ATC-Kodes zugeordnet. Da ein Wirkstoff unterschiedliche Anwendungsgebiete haben kann, enthält die ATC-Klassifikation für einige Wirkstoffe mehrere ATC-Kodes. In diesen Fällen erfolgt die Zuordnung unter Berücksichtigung des Hauptanwendungsbereichs des Fertigarzneimittels.

Nach § 129 Abs. 1 SGB V gelten Fertigarzneimittel u. a. dann als austauschbar, sobald ein Anwendungsbereich in der Zulassung übereinstimmt. Diese Regelung bei der Abgabe von Arzneimitteln erfordert für den Risikostrukturausgleich, dass alle für einen Wirkstoff verfügbaren ATC-Kodes dahingehend geprüft werden müssen, ob sie der entsprechenden DxG zuzuordnen sind.

Auch die Barmer GEK weist im Rahmen der Anhörung zum Entwurf der Festlegung für das Ausgleichsjahr 2016 vor dem Hintergrund der Substitutionsmöglichkeiten nach § 129 SGB V auf unvollständige Arzneimittelzuordnungen in der Anlage 3 hin und führt das Thema weiter aus.

Apotheken seien bei einer generischen Substitution gehalten, gemäß den Vorgaben des Rahmenvertrages nach § 129 Abs. 2 SGB V, die Rabattverträge der Krankenkassen zu beachten. Dabei ist bei Wirkstoffgleichheit auch die Zulassung für ein übereinstimmendes An-

wendungsgebiet gefordert. Ein identischer ATC-Kode austauschfähiger Arzneimittel ist nicht erforderlich. Ein Austausch von zwei Arzneimitteln mit unterschiedlichem ATC-Kode sei daher prinzipiell möglich. [...] BVA und Wissenschaftlicher Beirat sehen die Relevanz der Hinweise.“ Und: „Allgemeine Untersuchungen haben ergeben, dass sich eine systematische Überprüfung der austauschfähigen Arzneimittel sehr komplex und zeitintensiv gestalten würde. BVA und Beirat haben sich daher wegen mangelnder Kapazitäten für die Bearbeitung von Einzelfällen entschieden und um weitere Nennungen gebeten.“

Überprüft wurden im Rahmen der Festlegung für das Ausgleichsjahr 2017 die Zuordnung von Methotrexat sowie die Gruppe L04 Immunsuppressiva zu den entsprechenden Diagnosgruppen:

„Vor dem Hintergrund der Austauschbarkeit von Methotrexat (ATC-Kodes M01CX01, L04AX03, L01BA01) wurden im Festlegungsentwurf verschiedene DxGruppen um die entsprechenden fünfstelligen ATC-Kodes ergänzt.“<sup>1</sup>

Die Bearbeitung folgender Wirkstoffvorschläge steht noch aus (s. Tabelle 2).

**Tabelle 2: Vorschläge von Krankenkassen zur Überprüfung weiterer ATC-Kodes auf Ergänzung in Anlage 3 (Anhörungsverfahren zum Ausgleichsjahr 2017)**

Wirkstoff	Zu prüfende ATC-Kodes	DxGruppe	Vorschlag von
Bromocriptin	G02CB01	847	GKV-SV, AOK-BV, Barmer
Doxazosin	G04CA05	354, 355, 382, 383, 385, 387, 388, 389, 537, 538, 539	GKV-SV, AOK-BV, Barmer
Duloxetin	G04BX18	263, 843, 907	GKV-SV, BKK DV
Sulfasalazin	A07EC01	199, 204 (199-207, 211)	GKV-SV (AOK-BV)
Opioide	N02A	926	GKV-SV
Andere Migränemittel	N02CX	926	
Calciumhaltige Monopräparate	A12AA, V03AE		AOK-BV, Barmer
Methotrexathaltige Zubereitungen	L01BA01, L04AX03, M01CX01		AOK-BV
Topiramat	N02CX12, N03AX11		AOK-BV

<sup>1</sup> Erläuterungen zur Festlegung von Morbiditätsgruppen, Zuordnungsalgorithmus, Regressionsverfahren und Berechnungsverfahren für das RSA-Ausgleichsjahr 2017, S. 33

Darüber hinaus wurde in den Erläuterungen zur Festlegung zum Ausgleichsjahr 2017 eine erneute Analyse der DxGruppen 243, 457, 737, 741-749 und 846 in Bezug auf Methotrexat zugesagt.

Bei der Zuordnung von ATC-5-Stellern im Bereich der Gruppe L04 zu DxG ergab sich als Folge der Prüfung keine Änderung.

## 5.2 Feststellung der möglichen Austauschfähigkeit

Entsprechend der Vorgehensweise bei Methotrexat und der Gruppe der Immunsuppressiva werden mithilfe der zu den aktuell verwendeten Verordnungsdaten passenden Version des GKV-Arzneimittelindex (GKV-AI, Stand Juni 2017) zu allen ATC-Kodes eines Wirkstoffs die entsprechenden (im Handel befindlichen) Fertigarzneimittel ermittelt. Über die Fachinformationen werden die zugelassenen Indikationen hinzugefügt.

Im Fall des Austausches durch ein wirkstoffgleiches Arzneimittel muss in der Apotheke ein Präparat abgegeben werden, das mit dem verordneten Arzneimittel in Wirkstärke und Packungsgröße identisch sowie für ein gleiches Anwendungsgebiet zugelassen ist und ferner die gleiche oder eine austauschbare Darreichungsform besitzt. Hinweise zur Austauschbarkeit von Darreichungsformen (aut idem) gemäß § 129 Absatz 1a Satz 1 SGB V gibt die Anlage VII zum Abschnitt M der Arzneimittel-Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses (GBA) (s. Tabelle 3).

Wie eingangs bereits erwähnt, reicht für die Austauschbarkeit zweier Fertigarzneimittel aus, dass ein Anwendungsbereich in der Zulassung übereinstimmt.

**Tabelle 3: Austauschbare Darreichungsformen für die zu prüfenden Wirkstoffe gemäß Teil A der Anlage VII der Arzneimittel-Richtlinie**

<b>Wirkstoff</b>	<b>Austauschbare Darreichungsformen</b>
Bromocriptin	Wirkstoff nicht aufgeführt
Doxazosin	Wirkstoff nicht aufgeführt
Duloxetine	magensaftresistente Hartkapseln
Sulfasalazin	Filmtabletten, Tabletten, Tabletten, magensaftresistent
Methotrexathaltige Zubereitungen	Wirkstoff nicht aufgeführt
Topiramat	Filmtabletten, Hartkapseln
<b>Wirkstoffgruppe</b>	
Opioide	nicht aufgeführt
Andere Migränemittel	nicht aufgeführt
Calcium-haltige Monopräparate	nicht aufgeführt

Sind diese Fertigarzneimittel im GKV-AI unterschiedlichen ATC-Kodes eines Wirkstoffs zugeordnet, muss gegebenenfalls ein weiterer (oder mehrere) ATC-Kode(s) entsprechenden DxGruppen hinzugefügt werden, wenn für mindestens ein Fertigarzneimittel Austauschbarkeit besteht.

## 5.3 Untersuchung und Bewertung

### 5.3.1 Bromocriptin

Für den Wirkstoff Bromocriptin existieren zwei mögliche ATC-Kodes: G02CB01 und N04BC01. Es findet sich nur der entsprechende Fünfsteller zu N04BC01 in der Anlage 3 (s. Tabelle 4).

**Tabelle 4: Status quo in Anlage 3 "Berücksichtigungsfähige Arzneimittel je DxG" für Bromocriptin-assoziierte ATC-Kodes**

DXG	DXG-Bezeichnung	ATC-5-Steller	ATC-Bezeichnung
847	Morbus Parkinson mit Dauermedikation	N04BC	Dopaminrezeptoragonisten

Die Präparate unter den Handelsnamen Bromocriptin-ratiopharm® und Pravidel® sind in der geringeren Stärke von 2,5 mg (G02CB01) für die Senkung des Prolaktin-Spiegels, Akromegalie und die idiopathische und postenzephalitische Parkinson-Krankheit, in den höheren Stärken ab 5 mg (N04BC01) zur Behandlung der idiopathischen und postenzephalitischen Parkinson-Krankheit zugelassen. Damit kommen auch Präparate mit dem ATC-Kode G02CB01 für die Arzneimittel-Differenzierung in der DxG847 (Morbus Parkinson mit Dauermedikation) in Frage und der Fünfsteller G02CB sollte der Auflistung in der Anlage 3 hinzugefügt werden (s. Tabelle 5).

**Tabelle 5: Anpassungsbedarf in Anlage 3 "Berücksichtigungsfähige Arzneimittel je DxG" für DxGruppen mit Bromocriptin-assoziierten ATC-Kodes**

DXG	DXG-Bezeichnung	ATC-5-Steller	Anpassung
847	Morbus Parkinson mit Dauermedikation	N04BC, G02CB	G02CB hinzufügen

### 5.3.2 Doxazosin

Der Wirkstoff Doxazosin wird über zwei ATC-Kodes abgebildet: C02CA04 (C02 Antihypertensiva) und G04CA05 (G04 Urologika). Es findet sich nur der entsprechende Fünfsteller zu C02CA04 in der Anlage 3 (s. Tabelle 6)

**Tabelle 6: Status quo in Anlage 3 "Berücksichtigungsfähige Arzneimittel je DxG" für Doxazosin-assoziierte ATC-Kodes**

DXG	DXG-Bezeichnung	ATC-5-Steller	ATC-Bezeichnung
354	Hypertensive Herzerkrankung, mit Herzinsuffizienz	C02CA	Alpha-Adrenozeptorantagonisten
355	Hypertensive Herz- / Nierenerkrankung	C02CA	Alpha-Adrenozeptorantagonisten

<b>DXG</b>	<b>DXG-Bezeichnung</b>	<b>ATC-5-Steller</b>	<b>ATC-Bezeichnung</b>
	kung, mit Herzinsuffizienz		
382	Hypertensive Nierenerkrankung, ohne Niereninsuffizienz	C02CA	Alpha-Adrenozeptorantagonisten
383	Hypertensive Herz- und Nierenerkrankung, ohne Herz- oder Niereninsuffizienz	C02CA	Alpha-Adrenozeptorantagonisten
385	Hypertensive Herzerkrankung, ohne Herzinsuffizienz	C02CA	Alpha-Adrenozeptorantagonisten
387	Essentielle Hypertonie	C02CA	Alpha-Adrenozeptorantagonisten
388	Maligne Hypertonie	C02CA	Alpha-Adrenozeptorantagonisten
389	Sekundärer Hypertonus	C02CA	Alpha-Adrenozeptorantagonisten
537	Hypertensive Nierenerkrankung, mit Niereninsuffizienz	C02CA	Alpha-Adrenozeptorantagonisten
538	Hypertensive Nieren- / Herzerkrankung, mit Niereninsuffizienz	C02CA	Alpha-Adrenozeptorantagonisten
539	Hypertensive Nieren- / Herzerkrankung, mit Nieren- / Herzinsuffizienz	C02CA	Alpha-Adrenozeptorantagonisten

Die Fertigarzneimittel mit dem Wirkstoff Doxazosin sind zur Behandlung der essenziellen Hypertonie (C02CA04) und der benignen Prostatahyperplasie (G04CA05) indiziert. Es gibt ein Präparat (Doxazosin-ratiopharm® 4 mg Retardtabletten), das explizit für beide Indikationen zugelassen ist. Die Fachinformation eines weiteren Fertigarzneimittels (Cardular® PP uro 4 mg / 8 mg retard) beschreibt unter 4.2 „Dosierung und Art der Anwendung“, dass bei Patienten mit Hypertonie und benigner Prostatahyperplasie beide Krankheitsbilder effektiv mit einer Doxazosin-Monotherapie behandelt werden. Die für beide Indikationsgebiete auf dem Markt erhältlichen Stärken (1, 2, 4, 8 mg) sind identisch. Damit bestehen Austauschmöglichkeiten und es ergibt sich ein Anpassungsbedarf in Form der zusätzlichen Listung von G04CA (s. Tabelle 7).

**Tabelle 7: Anpassungsbedarf in Anlage 3 "Berücksichtigungsfähige Arzneimittel je DxG" für DxGruppen mit Doxazosin-assoziierten ATC-Kodes**

<b>DXG</b>	<b>DXG-Bezeichnung</b>	<b>ATC-5-Steller</b>	<b>Anpassung</b>
354	Hypertensive Herzerkrankung, mit Herzinsuffizienz	C02CA, G04CA	G04CA hinzufügen
355	Hypertensive Herz- / Nierenerkrankung, mit Herzinsuffizienz	C02CA, G04CA	G04CA hinzufügen
382	Hypertensive Nierenerkrankung, ohne Niereninsuffizienz	C02CA, G04CA	G04CA hinzufügen
383	Hypertensive Herz- und Nierenerkrankung, ohne Herz- oder Niereninsuffizienz	C02CA, G04CA	G04CA hinzufügen
385	Hypertensive Herzerkrankung, ohne Herzinsuffizienz	C02CA, G04CA	G04CA hinzufügen
387	Essentielle Hypertonie	C02CA, G04CA	G04CA hinzufügen
388	Maligne Hypertonie	C02CA, G04CA	G04CA hinzufügen
389	Sekundärer Hypertonus	C02CA, G04CA	G04CA hinzufügen
537	Hypertensive Nierenerkrankung, mit Niereninsuffizienz	C02CA, G04CA	G04CA hinzufügen
538	Hypertensive Nieren- / Herzerkrankung, mit Niereninsuffizienz	C02CA, G04CA	G04CA hinzufügen



DXG	DXG_Bezeichnung	ATC-5-Steller	Anpassung
539	Hypertensive Nieren- / Herzerkrankung, mit Nieren- / Herzinsuffizienz	C02CA, G04CA	G04CA hinzufügen

### 5.3.3 Duloxetin

Der Wirkstoff Duloxetin wird über zwei ATC-Kodes abgebildet: G04BX18 (G04 Urologika) und N06AX21 (N06 Psychoanaleptika). Es findet sich nur der entsprechende Fünfsteller zu N06AX21 in der Anlage 3 (s. Tabelle 8).

**Tabelle 8: Status quo in Anlage 3 "Berücksichtigungsfähige Arzneimittel je DxG" für Duloxetin-assoziierte ATC-Kodes**

DXG	DXG-Bezeichnung	ATC-5-Steller	ATC-Bezeichnung
263	Näher bezeichnete bipolare affektive Störungen	N06AX	Andere Antidepressiva
843	Sonstige manische und bipolare affektive Störungen	N06AX	Andere Antidepressiva
907	Chronischer Schmerz mit Dauermedikation	N06AX	Andere Antidepressiva

Aus den verfügbaren Fachinformationen<sup>2</sup> geht hervor, dass entsprechende Präparate (gelistet unter N06AX im GKV-AI) für die Behandlung von depressiven Erkrankungen (Major Depression), zur Behandlung von Schmerzen bei diabetischer Polyneuropathie und zur Behandlung der generalisierten Angststörung zugelassen sind. Fertigarzneimittel mit Duloxetin für die Behandlung von Frauen mit mittelschwerer bis schwerer Belastungs(harn)inkontinenz finden sich im GKV-AI dagegen unter G04BX18.

Die Recherche ergibt also keine Hinweise auf Zulassungen mit beiden Indikationsgebieten als Psychoanaleptikum und Urologikum. Dagegen sprechen auch die unterschiedlichen verfügbaren Stärken und Dosierungsschemata. Von einer Austauschfähigkeit ist daher hier nicht auszugehen. Für beide Indikationssegmente steht zudem eine große Anzahl an Generika zur Verfügung, so dass sich schon allein hierdurch viele Ausweichmöglichkeiten für die Abgabe an den Patienten ergeben.

Vor diesem Hintergrund ergibt sich kein Anpassungsbedarf.

### 5.3.4 Sulfasalazin

Der Wirkstoff Sulfasalazin wird über zwei ATC-Kodes abgebildet: A07EC01 (A07 Antidiarrhoika und intestinale Antiphlogistika/Antiinfektiva) und M01CX02 (M01 Antiphlogistika und Antirheumatika). Es finden sich beide Fünfsteller in der Anlage 3. Für die Diagnosegruppen 922 bis 924 sind beide, für die Diagnosegruppen 199 bis 207, 211 und 836 nur der Fünfsteller M01CX gelistet (s. Tabelle 9).

<sup>2</sup> [www.fachinfo.de](http://www.fachinfo.de), Zugriff 12.12.2017

**Tabelle 9: Status quo in Anlage 3 "Berücksichtigungsfähige Arzneimittel je DxG" für Sulfasalazin-assoziierte ATC-Kodes**

<b>DxG</b>	<b>DxG-Bezeichnung</b>	<b>ATC-5-Steller</b>	<b>ATC-Bezeichnung</b>
199	Juvenile Arthritis mit Dauermedikation	M01CX	Andere spezifische Antirheumatika
200	Morbus Behcet mit Dauermedikation	M01CX	Andere spezifische Antirheumatika
201	Entzündliche Wirbelerkrankungen mit Dauermedikation	M01CX	Andere spezifische Antirheumatika
202	Näher bezeichnete Arthritis psoriatica mit Dauermedikation	M01CX	Andere spezifische Antirheumatika
203	Nicht näher bezeichnete Psoriasis-Arthropathie mit Dauermedikation	M01CX	Andere spezifische Antirheumatika
204	Chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung mit Dauermedikation	M01CX	Andere spezifische Antirheumatika
205	Systemischer Lupus erythematoses (SLE) / Riesenzellarteriitis / andere Erkrankung des Bindegewebes mit Dauermedikation	M01CX	Andere spezifische Antirheumatika
206	Rheumatoide Arthritis und andere entzündliche Polyarthropathien mit Dauermedikation	M01CX	Andere spezifische Antirheumatika
207	Polymyalgia rheumatica mit Dauermedikation	M01CX	Andere spezifische Antirheumatika
211	Nicht näher bezeichneter Rheumatismus mit Dauermedikation	M01CX	Andere spezifische Antirheumatika
836	Psoriasis und Parapsoriasis mit Dauermedikation	M01CX	Andere spezifische Antirheumatika
922	Morbus Crohn (Alter > 17 Jahre) mit Dauermedikation	A07EC, M01CX	Aminosalicylsäure und ähnliche Mittel, Andere spezifische Antirheumatika
923	Colitis ulcerosa (Alter > 17 Jahre) mit Dauermedikation	A07EC, M01CX	Aminosalicylsäure und ähnliche Mittel, Andere spezifische Antirheumatika
924	Entzündliche Darmerkrankung (Alter < 18 Jahre) mit Dauermedikation	A07EC, M01CX	Aminosalicylsäure und ähnliche Mittel, Andere spezifische Antirheumatika

Vom AOK-BV wird das Hinzufügen von A07EC01 bzw. A07EC zu allen oberen Diagnosegruppen bzw. vom GKV-SV zu den Diagnosegruppen 199 und 204 angeregt.

Bei den verfügbaren Fachinformationen<sup>3</sup> ist keine Überlappung hinsichtlich der Anwendungsgebiete zu erkennen. Die Präparate mit Indikation Morbus Crohn / Colitis ulcerosa sind eindeutig A07EC01, die Produkte mit arthritischer Indikation M01CX02 zugeordnet. Eine für die Austauschfähigkeit notwendige Übereinstimmung der Anwendungsgebiete ist nicht ersichtlich. Ein Anpassungsbedarf ergibt sich damit nicht.

### 5.3.5 Calcium-haltige Monopräparate

AOK-BV und Barmer schlagen die Prüfung der Fünfsteller A12AA (Calcium, A12 Mineralstoffe) und V03AE (Mittel zur Behandlung der Hyperkaliämie und Hyperphosphatämie; V03 Alle

<sup>3</sup> [www.fachinfo.de](http://www.fachinfo.de), Zugriff 13.12.2017

übrigen therapeutischen Mittel) ohne Bezug auf Diagnosegruppen vor. Gemeinsam haben beide Fünfsteller-Gruppen allerdings nur Calciumcarbonat (A12AA04, V03AE16). Es findet sich nur der entsprechende Fünfsteller zu V03AE16 in der Anlage 3 (s. Tabelle 10).

Über den Fünfsteller V03AE werden mittels GKV-AI, Stand Juni 2017, CC-Nefro® 500 mg Filmtabletten und Dreisacarb® 500 mg Filmtabletten abgebildet. Beide werden bei Hyperphosphatämie bei chronischer Niereninsuffizienz, insbesondere bei Patienten unter Dialysebehandlung, angewendet. Die Dosierung liegt bei 3 g täglich und kann auf bis zu 10 g (CC-Nefro®), im Fall von Dreisacarb® auf bis zu 6 g Calciumcarbonat gesteigert werden.

Präparate mit Calciumcarbonat, die dem ATC-Kode A12AA04 zugeordnet sind, sind als Brausetabletten, Kautabletten und Filmtabletten erhältlich. Sie werden zur Vorbeugung eines Calciummangels bei erhöhtem Bedarf (z. B. Wachstumsalter, Schwangerschaft, Stillzeit) und zur unterstützenden Behandlung der Osteoporose eingesetzt (Fachinformationen zu Calcium-ratiopharm® 500 mg Kautabletten, Gebrauchsinformation zu Calcium verla® und Calcium Dura®, jeweils Filmtabletten, Calcium Stada® 500 und 1000 mg Brausetabletten).

**Tabelle 10: Status quo in Anlage 3 "Berücksichtigungsfähige Arzneimittel je DxG" für Calciumcarbonat-assoziierte ATC-Kodes**

<b>DXG</b>	<b>DXG-Bezeichnung</b>	<b>ATC-5-Steller</b>	<b>ATC-Bezeichnung</b>
537	Hypertensive Nierenerkrankung, mit Niereninsuffizienz	V03AE	Mittel zur Behandlung der Hyperkaliämie und Hyperphosphatämie
538	Hypertensive Nieren- / Herzerkrankung, mit Niereninsuffizienz	V03AE	Mittel zur Behandlung der Hyperkaliämie und Hyperphosphatämie
539	Hypertensive Nieren- / Herzerkrankung, mit Nieren- / Herzinsuffizienz	V03AE	Mittel zur Behandlung der Hyperkaliämie und Hyperphosphatämie
541	Chronische Niereninsuffizienz	V03AE	Mittel zur Behandlung der Hyperkaliämie und Hyperphosphatämie
542	Niereninsuffizienz, nicht näher bezeichnet	V03AE	Mittel zur Behandlung der Hyperkaliämie und Hyperphosphatämie
821	Fortgeschrittene chronische Niereninsuffizienz (mit Dialysekennzeichen)	V03AE	Mittel zur Behandlung der Hyperkaliämie und Hyperphosphatämie
822	Fortgeschrittene chronische Niereninsuffizienz (ohne Dialysekennzeichen)	V03AE	Mittel zur Behandlung der Hyperkaliämie und Hyperphosphatämie
850	Dialysestatus (mit Dialysekennzeichen)	V03AE	Mittel zur Behandlung der Hyperkaliämie und Hyperphosphatämie
851	Kodierung einer Dialyse (ohne Dialyse-Kennzeichen)	V03AE	Mittel zur Behandlung der Hyperkaliämie und Hyperphosphatämie

Da sich die zugelassenen Anwendungsgebiete für die beiden ATC-Kodes nicht überlappen, ist nicht von einer Austauschfähigkeit auszugehen. Ein Anpassungsbedarf ergibt sich nicht.

### 5.3.6 Topiramat

Für den Wirkstoff Topiramat existieren zwei mögliche ATC-Kodes: N02CX12 (N02 Analgetika) und N03AX11 (N03 Antiepileptika).

Es finden sich beide Fünfsteller in der Anlage 3. Für die Diagnosegruppe 926 (Opiatsubstitution) ist N02CX (Andere Migränemittel), für die Diagnosegruppen 262, 263, 265, 843 und 907 (Schizophrenie, Erkr. mit Leitsymptom Wahn, manische und bipolare affektive Störungen, chronischer Schmerz) ist der Fünfsteller N03AX gelistet (s. Tabelle 11).

**Tabelle 11: Status quo in Anlage 3 "Berücksichtigungsfähige Arzneimittel je DxG" für Topiramat-assoziierte ATC-Kodes**

DXG	DXG-Bezeichnung	ATC-5-Steller	ATC-Bezeichnung
926	Opiatsubstitution	N02CX	Andere Migränemittel
262	Schizophrenie, schizotype und wahnhaftige Störungen	N03AX	Andere Antiepileptika
263	Näher bezeichnete bipolare affektive Störungen	N03AX	Andere Antiepileptika
265	Erkrankungen mit dem Leitsymptom Wahn	N03AX	Andere Antiepileptika
843	Sonstige manische und bipolare affektive Störungen	N03AX	Andere Antiepileptika
907	Chronischer Schmerz mit Dauermedikation	N03AX	Andere Antiepileptika

In der Anlage 3 soll bei Opiatsubstitution über den ATC-5-Steller N02CX u. a. Codein erfasst werden, welches zur Substitution eingesetzt werden kann. Beim chronischen Schmerz sollen über N03AX sogenannte Adjuvantien (z. B. Gabapentin) erfasst werden. Topiramat ist dagegen in der Anlage 3 in beiden Fällen nicht gemeint. Ein Anpassungsbedarf ergibt sich nicht.

Bei den psychischen Erkrankungen liegt der Fokus auf der antiepileptischen Komponente von Topiramat. Die im GKV-AI unter N03AX11 aufgeführten Präparate haben alle die beiden Indikationsgebiete Migräne und Epilepsie. Die beiden noch im Handel befindlichen Produkte unter N02CX12 sind für Migräne zugelassen. Eine Überlappung der Anwendungsgebiete liegt also vor. Da auch die angebotenen Stärken, Darreichungsformen und Packungsgrößen vergleichbar sind, ist ein Austausch möglich. N02CX wird den Listen der ATC-5-Steller unter den Diagnosegruppen 262, 263, 265 und 843 hinzugefügt (s. Tabelle 12).

**Tabelle 12: Anpassungsbedarf in Anlage 3 "Berücksichtigungsfähige Arzneimittel je DxG" für DxGruppen mit Topiramat-assoziierten ATC-Kodes**

DXG	DXG-Bezeichnung	ATC-5-Steller	Anpassung
262	Schizophrenie, schizotype und wahnhaftige Störungen	N03AX, N02CX	N02CX hinzufügen
263	Näher bezeichnete bipolare affektive Störungen	N03AX, N02CX	N02CX hinzufügen
265	Erkrankungen mit dem Leitsymptom Wahn	N03AX, N02CX	N02CX hinzufügen
843	Sonstige manische und bipolare affektive Störungen	N03AX, N02CX	N02CX hinzufügen

### 5.3.7 Opioide und andere Migränemittel

Der Hinweis, N02CX (Andere Migränemittel) unter DxG 926 aufzunehmen, hat sich im Rahmen der Festlegung AJ 2018 erübrigt. N02CX wurde bereits hinzugefügt.<sup>4</sup>

Die Gruppe der Opioide N02A umfasst die ATC-5-Steller N02AA, N02AB, N02AC, N02AD, N02AE, N02AF, N02AG und N02AJ. N02AA und N02AC sind bereits unter DxG 926 in der Anlage 3 enthalten. N02AE wurde bei der Überarbeitung des Klassifikationsmodells für das AJ2018 nicht aufgenommen (s. Erläuterungen zur Festlegung für AJ 2018, S. 30f).

Es verbleiben N02AB, N02AD, N02AF, N02AG und N02AJ. Diese bilden keine für die Substitution zugelassenen Wirkstoffe ab. Ein (weiterer) Anpassungsbedarf ergibt sich damit nicht.

### 5.3.8 Methotrexat

Der AOK-BV kritisiert, dass das BVA bei den DxGruppen 243, 457, 737, 741 – 749, 846, die fehlenden ATC-5-Steller, die Methotrexat abdecken, nicht ergänzt. Der Hintergrund für diese Entscheidung war jedoch, dass Methotrexat nicht zur Behandlung der Krankheiten in diesen Diagnosegruppen eingesetzt wird. Vielmehr sollten mit den (auch) Methotrexat abdeckenden ATC-5-stellern andere Wirkstoffe erfasst werden (s. Erläuterungen zum Festlegungsentwurf AJ 2017, S. 47).

**Tabelle 13: Status quo in Anlage 3 "Berücksichtigungsfähige Arzneimittel je DxG" für Methotrexat-assoziierten ATC-Kodes in Bezug auf die DxGruppen 243, 457, 737, 741 bis 749 und 846**

DXG	DXG-Bezeichnung	ATC-5-Steller	ATC-Bezeichnung
243	Sonstige myelodysplastischen Syndrome mit Chemo- bzw. supportiver Therapie	L04AX	Andere Immunsuppressiva
457	Sonstige interstitielle Lungenkrankheiten mit Dauermedikation	L04AX	Andere Immunsuppressiva
737	Chronische Graft-versus-host Krankheit ausgeprägte Form	L04AX	Andere Immunsuppressiva
741	Zustand nach Herztransplantation	L04AX	Andere Immunsuppressiva
742	Zustand nach Lungentransplantation	L04AX	Andere Immunsuppressiva
743	Zustand nach Herz-Lungen-Transplantation	L04AX	Andere Immunsuppressiva
744	Zustand nach hämatopoet. Stammzelltransplantation mit gegenwärtiger Immunsuppression	L04AX	Andere Immunsuppressiva
745	Akute Graft-versus-host Krankheit Schweregrad I/II	L04AX	Andere Immunsuppressiva
746	Sonstige Graft-versus-host-Krankheit	L04AX	Andere Immunsuppressiva
747	Zustand nach Lebertransplantation	L04AX	Andere Immunsuppressiva
748	Zustand nach Nierentransplantation	L04AX	Andere Immunsuppressiva
749	Komplikation nach Nierentransplantation	L04AX	Andere Immunsuppressiva

<sup>4</sup> Erläuterungen zur Festlegung von Morbiditätsgruppen, Zuordnungsalgorithmus, Regressionsverfahren und Berechnungsverfahren für das RSA-Ausgleichsjahr 2018, S.28 ff

<b>DXG</b>	<b>DXG-Bezeichnung</b>	<b>ATC-5-Steller</b>	<b>ATC-Bezeichnung</b>
846	Multiple Sklerose mit Dauermedikation	L04AX	Andere Immunsuppressiva

Mit dem Fünfsteller L04AX sollen Azathioprin (DxG 846, 737, 741-749), Lenalidomid/Thalidomid (DxG 243) und Pirfenidon (DxG457) abgebildet werden. Methotrexat kann zwar theoretisch zur Immunsuppression im Rahmen von Transplantationen eingesetzt werden, praktisch wurde jedoch kein Präparat mit entsprechender Indikation auf dem deutschen Markt gefunden. Ein weiterer Anpassungsbedarf ergibt sich damit nicht.

## 5.4 Festlegungsentwurf

Es ergeben sich die in Tabelle 14 dargestellten Anpassungsvorschläge. Sie werden in den Kapiteln zu den jeweils betroffenen Hierarchien aufgegriffen.

**Tabelle 14: In Anlage 3 "Berücksichtigungsfähige Arzneimittel je DxG" zu ergänzende ATC-Kodes**

<b>Hierarchie</b>	<b>DXG</b>	<b>DXG-Bezeichnung</b>	<b>ATC-5-Steller</b>	<b>Austausch-fähiger Wirkstoff</b>
11	262	Schizophrenie, schizotype und wahnhafte Störungen	N02CX	Topiramat
11	263	Näher bezeichnete bipolare affektive Störungen	N02CX	Topiramat
11	265	Erkrankungen mit dem Leitsymptom Wahn	N02CX	Topiramat
16	354	Hypertensive Herzerkrankung, mit Herzinsuffizienz	G04CA	Doxazosin
16	355	Hypertensive Herz- / Nierenerkrankung, mit Herzinsuffizienz	G04CA	Doxazosin
16	382	Hypertensive Nierenerkrankung, ohne Niereninsuffizienz	G04CA	Doxazosin
16	383	Hypertensive Herz- und Nierenerkrankung, ohne Herz- oder Niereninsuffizienz	G04CA	Doxazosin
16	385	Hypertensive Herzerkrankung, ohne Herzinsuffizienz	G04CA	Doxazosin
16	387	Essentielle Hypertonie	G04CA	Doxazosin
16	388	Maligne Hypertonie	G04CA	Doxazosin
16	389	Sekundärer Hypertonus	G04CA	Doxazosin
20	537	Hypertensive Nierenerkrankung, mit Niereninsuffizienz	G04CA	Doxazosin
20	538	Hypertensive Nieren- / Herzerkrankung, mit Niereninsuffizienz	G04CA	Doxazosin
16/20	539	Hypertensive Nieren- / Herzerkrankung, mit Nieren- / Herzinsuffizienz	G04CA	Doxazosin
11	843	Sonstige manische und bipolare affektive Störungen	N02CX	Topiramat
14	847	Morbus Parkinson mit Dauermedikation	G02CB	Bromocriptin

## III. Anpassung der Hierarchien

### 6 Hierarchie 04 „Metabolische Erkrankungen“

#### 6.1 Hintergrund

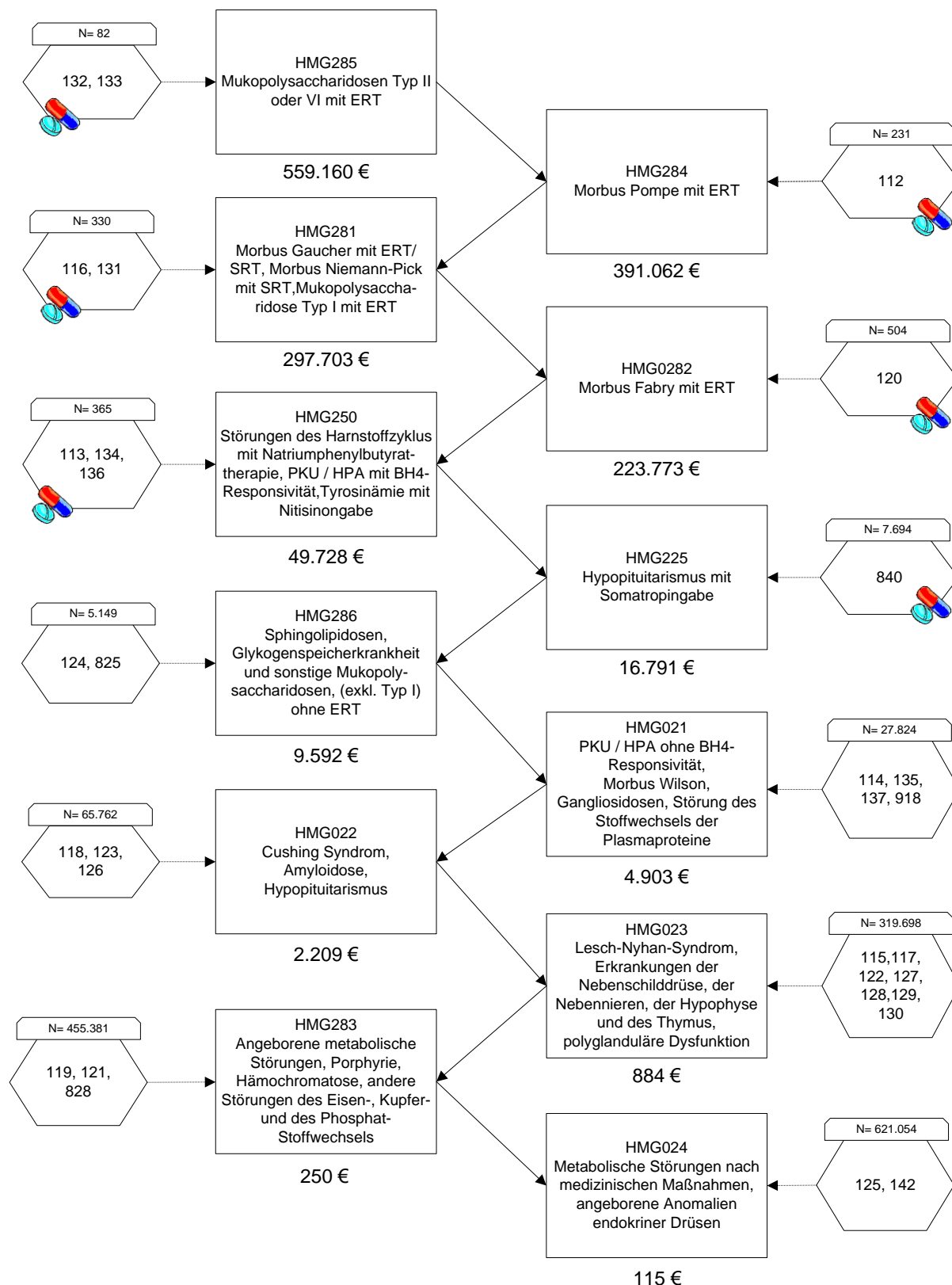
In den vergangenen Anpassungszyklen wurden von den Anhörungspartnern mehrere Vorschläge gemacht, die bisher nicht bearbeitet werden konnten. Dies betrifft folgende Vorschläge:

- I. Ausgliederung der Diagnose E 32.1 „Abszess des Thymus“ aus der DxG117 in eine eigene DxG mit Aufgreifkriterium „stationär erforderlich“.
- II. Identifikation von Versicherten mit Alpha-1-Antritrypsinmangel anhand der Diagnose E88.0 „Störungen des Plasmaprotein-Stoffwechsels, anderenorts nicht klassifiziert“ sowie Verordnung von Alpha-1-Antitrypsin (ATC-Kode B02AB02) und geeignete Einordnung in der Hierarchie.
- III. Identifikation von Versicherten mit Hypophosphatasie anhand des seit Oktober 2015 zugelassenen Wirkstoffs Asfotase alfa (ATC-Kode A16AB13) und geeignete Einordnung in die Hierarchie.
- IV. Identifikation von Versicherten mit Mangel an lysosomaler saurer Lipase (LAL-D) anhand des seit Oktober 2015 zugelassenen Wirkstoffs Sebelipase alfa (ATC-Kode A16AB14) und geeignete Einordnung in die Hierarchie.

Die Vorschläge waren vom BVA grundsätzlich als prüfenswert erachtet worden und sollen an dieser Stelle sukzessive untersucht werden. Der Vorschlag, Versicherte mit lysosomalem saure Lipase-Mangel zu identifizieren, kann erst in einem der folgenden Anpassungszyklen behandelt werden, da sich im Datensatz lediglich zwei Versicherte mit Verordnungen von Sebelipase alfa im Berichtsjahr 2015 befinden und somit keine stabile Einschätzung in Bezug auf den sich ergebenden Kostenschätzer getätigt werden kann.

Abbildung 1 stellt die Hierarchie der metabolischen Erkrankungen im Ausgangsmodell dar.

**Abbildung 1: Hierarchie 04 „Metabolische Erkrankungen“ im Ausgangsmodell**





## 6.2 Prüfung der Ausgliederung „Abszess des Thymus“ (I)

### 6.2.1 Hintergrund

Der Vorschlag den ICD-Kode „E32.1 „Abszess des Thymus“ aus der DxG117 auszugliedern wurde im Vorschlagsverfahren für das Ausgleichsjahr 2016 erstmals von hkk, HEK und TK eingebracht. Die Begründung des Vorschlags bestand darin, dass die entscheidende Therapie des Abszesses des Thymus in Form einer Operation im Krankenhaus besteht, bei der nach Eröffnung und Entleerung die Abszesshöhle gespült und eine Drainage eingelegt würde. Insgesamt hatte das BVA mit dem Beirat die Untersuchung dieses Vorschlags als nachrangig bewertet, da es sich bei diesen Abszessen in heutiger Zeit eher nur um Ausnahme- bzw. Einzelfälle handelt (z.B. bei kindlicher schwerer Organtuberkulose)<sup>5</sup>. Wenn man den Vorschlag untersucht, ist die Ausgliederung des ICD-Kodes E32.1 aus DxG117 dabei Voraussetzung, um die dann neu geschaffene Dx-Gruppe mit dem Aufgreifkriterium „stationär erforderlich“ prüfen zu können.

### 6.2.2 Untersuchung

Die Untersuchung des Vorschlags wurde in zwei Stufen durchgeführt. In einem ersten Schritt **I.M01** wurde der ICD-Kode E32.1 „Abszess des Thymus“ aus DxG117 in eine eigenständige DxG827 ausgegliedert, welche als einzige DxG in die neue HMG279 führt. HMG279 wurde parallel zur HMG023 „Lesch-Nyhan-Syndrom, Erkrankungen der Nebenschilddrüse, der Nebennieren, der Hypophyse und des Thymus, polyglanduläre Dysfunktion“ in den Hierarchiestrang eingeordnet. Im zweiten Schritt wurde dann die Auswirkung der Einführung des Aufgreifkriteriums „stationär erforderlich“ für die neu geschaffene DxG827 „Abszess des Thymus“ geprüft (**I.M02**).

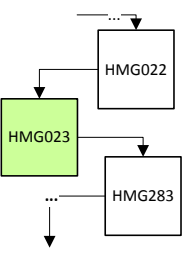
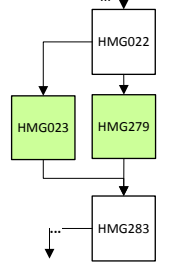
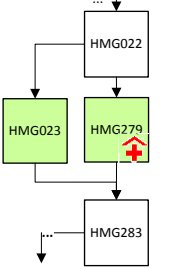
Tabelle 15 fasst die Ergebnisse der beiden Schritte zusammen. Es zeigt sich, dass lediglich 46 Versicherte die entsprechende Diagnose aufweisen. Von diesen 46 Versicherten erfüllen lediglich sieben Versicherte das Aufgreifkriterium „stationär erforderlich“.

Die Betrachtung der Kennzahlen zeigt, dass keine Verbesserung für das Klassifikationssystem durch diesen Schritt erreicht werden kann. In Bezug auf das MAPE ergibt sich sogar in beiden betrachteten Varianten eine geringfügige Verschlechterung.

---

<sup>5</sup> S. Vyas et al., „Thymic Abscess: Unusual Cause of Fever in a Child,“ Journal of Emergency Medicine 43, no. 2 (2012): e139–40

**Tabelle 15: Ergebnisse der Ausgliederung von E32.1 „Abszess des Thymus“ aus DxG117 in eine eigenständige DxG**

<u>Schritt I:</u> Herauslösen des Abszess des Thymus aus DxG117		Ausgangsmodell Vollerhebung		I: M01 Ausgliederung von E32.1		I: M02 E32.1 - stationär erforderlich	
							
<b>R2</b>		25,8366%		25,8366%		25,8366%	
		<b>CPM</b>		0,0001%		0,0000%	
		24,1268%		24,1268%		24,1268%	
<b>MAPE</b>		2.267,60 €		2.267,60 €		2.267,60 €	
		0,0007 €		0,0000 €		0,0004 €	
		0,0000 €		0,0000 €		0,0000 €	
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert	N	Jahreswert
HMG022	Cushing Syndrom, Amyloidose, Hypopituitarismus	65.762	2.209 €	65.762	2.209 €	65.762	2.209 €
HMG023	Lesch-Nyhan-Syndrom, Erkrankungen der Nebenschilddrüse, der Nebennieren, der Hypophyse und des Thymus, polyglanduläre Dysfunktion	319.698	884 €	319.659	884 €	319.659	884 €
HMG279	Abszess des Thymus			46	7.748 €	7	-6.184 €
HMG283	Angeborene metabolische Störungen, Porphyrrie, Hämochromatose, andere Störungen des Eisen-, Kupfer- und des Phosphatstoffwechsels	455.381	250 €	455.381	250 €	455.384	250 €
HMG024	Metabolische Störungen nach medizinischen Maßnahmen, angeborene Anomalien endokriner Drüsen	621.054	115 €	621.054	115 €	621.058	115 €

### 6.2.3 Ergebnis

Der Vorschlag, den „Abszess des Thymus“ aus der DxG117 auszugliedern wird aufgrund der geringen Anzahl betroffener Versicherter und der sich abzeichnenden Verschlechterung für das MAPE nicht angenommen.

## 6.3 Prüfung der Identifikation von Versicherten mit Alpha-1-Antitrypsinmangel (II)

### 6.3.1 Hintergrund

Der Vorschlag, die Versicherten mit Alpha-1-Antitrypsinmangel anhand der Verwendung des Wirkstoffs Alpha-1-Antitrypsin (ATC-Kode B02AB02) von den anderen Versicherten der Diagnose E88.0 „Störungen des Plasmaprotein-Stoffwechsels, anderenorts nicht klassifiziert“ abzugrenzen, wurde erstmals im Vorschlagsverfahren für das Ausgleichsjahr 2016 von Barmer und DAK eingebracht und aufgrund des als hoch eingeschätzten

Untersuchungsaufwands in der Bearbeitung mehrfach aufgrund begrenzter Ressourcen verschoben.

Als Begründung für den Vorschlag verwiesen Barmer und DAK auf die ca. 10mal höheren Folgekosten von Versicherten mit Alpha-1-Antitrypsinmangel im Vergleich zu anderen Versicherten mit dem ICD-Kode E88.0.

Versicherte mit Alpha-1-Antitrypsinmangel werden in der ICD-Klassifikation über den ICD-Kode E88.0 „Störungen des Plasmaprotein-Stoffwechsels, anderenorts nicht klassifiziert“ abgebildet. Laut ICD-Klassifikation sind insbesondere Versicherte mit Alpha-1-Antitrypsinmangel und Bisalbuminämie mit diesem ICD-Kode zu kodieren.

Der Alpha-1-Antitrypsinmangel (AAT-Mangel) ist eine autosomal-rezessiv vererbte Krankheit, die sich insbesondere an der Lunge und der Leber manifestiert. Bei einem AAT-Mangel bilden die Leberzellen das Enzym Alpha-1-Antitrypsin (AAT) fehlerhaft oder in zu geringer Menge. Je nach Ausprägung der Erkrankung geht diese mit einem erhöhten Risiko einher, eine COPD, ein Lungenemphysem und/oder eine Leberzirrhose zu entwickeln, die zu gravierender Behinderung und frühem Tod führen können.

Die anderen Formen der Störungen der Plasmaproteine bezeichnen z.B. die nicht pathologische Bisalbuminämie und die sog. Analbuminämie. Die unterschiedlichen Therapien dieser Störungen des Plasmaproteinstoffwechsels und jener der späteren Stadien des AAT-Mangels erlauben daher prinzipiell eine Arzneimitteldifferenzierung.

Das therapeutische Vorgehen in fortgeschrittenen Stadien des AAT-Mangels unterscheidet sich zunächst nicht von der Standardtherapie der chronisch obstruktiven Bronchitis<sup>6</sup> (COPD): es werden u. a. inhalative bronchienerweiternde und entzündungshemmende Medikamente eingesetzt. Des Weiteren werden auch prophylaktische Maßnahmen und chirurgische Interventionen zur Reduktion des Lungenvolumens eingesetzt. Im fortgeschrittenen Krankheitsstadium kann die Therapieoption eine Lebertransplantation sein und ggf. eine Lungentransplantation. Die Lebertransplantation ist kurativ, behebt aber nicht die schon entstandenen Lungenschäden.

Die Enzymsubstitution in Form der Gabe von aus Blutplasma gewonnenem AAT (Prolastin®, Respreeza®) kann bei Patienten mit schwerem Lungenemphysem einen AAT-Spiegel im klinisch-unauffälligen Bereich erzeugen und somit ein Fortschreiten der Lungenschäden eindämmen. Jedoch richtet sich die Therapie nach dem Genotyp der betroffenen Patienten und der Schwere der Erkrankung<sup>7</sup>.

<sup>6</sup> S. K. Brode, S. C. Ling, and K. R. Chapman, „Alpha-1 Antitrypsin Deficiency: A Commonly Overlooked Cause of Lung Disease,” CMAJ: Canadian Medical Association Journal 184, no. 12 (2012): 1365–71, S.1368

<sup>7</sup> Lungeninformationsdienst, „Alpha-1-Antitrypsin-Mangel: Therapie,” July 1, 2013, <https://www.lungeninformationsdienst.de/krankheiten/weitere-lungenerkrankungen/alpha-1-antitrypsin->

Zusammengenommen bedeutet dies, dass eine Arzneimitteldifferenzierung von Versicherten mit AAT-Mangel nicht nur anhand des ATC-Kode B02AB02 durchzuführen ist. Die Liste der für die Arzneimitteldifferenzierung von Versicherten mit AAT-Mangel gelisteten ATC-Kodes ist daher um die für die COPD mit Dauermedikation verwendeten Wirkstoffe zu ergänzen.

### 6.3.2 Untersuchung

Der ICD-Kode E88.0 „Störungen des Plasmaprotein-Stoffwechsels, anderenorts nicht klassifiziert“ formt derzeit allein die DxG137 „Andere und nicht näher bezeichnete Störungen des Stoffwechsels der Plasmaproteine“ und ist der HMG021 „Phenylketonurie ohne BH4-Responsivität, Morbus Wilson, Gangliosidosen, Störungen des Stoffwechsels der Plasmaproteine“ zugeordnet.

Um den Effekt einer Arzneimitteldifferenzierung des ICD-Kode E88.0 sauber abbilden zu können, wird die DxG137 zunächst aus HMG021 ausgegliedert und einer eigenständigen HMG280 „Weitere Störungen des Stoffwechsels der Plasmaproteine“ zugewiesen.

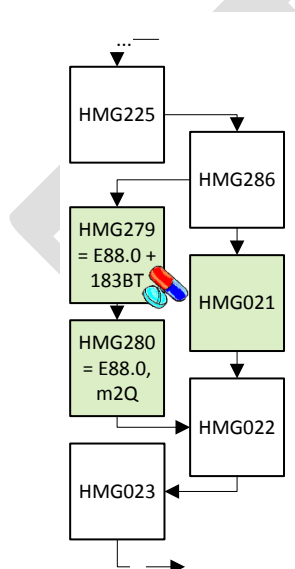
Für die Überprüfung einer Arzneimitteldifferenzierung von Versicherten mit AAT-Mangel wird daher die DxG827 „Alpha-1-Antitrypsinmangel“ geschaffen, welche durch den ICD-Kode E88.0 gebildet und anhand des Aufgreifkriteriums „Sonderfall 1: Arzneimitteldifferenzierung über 183/92 BT“ geprüft wird. Die in Tabelle 16 beschriebene ICD-ATC-Zuordnung wird für die neue DxG827 verwendet.

**Tabelle 16: ICD-ATC-Zuordnung für DxG827 „Alpha-1-Antitrypsinmangel“**

ICD	DxG	DxG-Bezeichnung	ATC	ATC-Bezeichnung
<b>E88.0</b>	827	Alpha-1-Antitrypsinmangel	B02AB02	Alpha-1-Antitrypsin
			H02AB	Glucocorticoide
			R03AC	Selektive Beta <sub>2</sub> -Adrenozeptor-Agonisten
			R03AK	Sympathomimetika in Kombination mit Corticosteroiden oder anderen Mitteln, exkl. Anticholinergika
			R03AL	Sympathomimetika in Kombination mit Anticholinergika
			R03BA	Glucocorticoide
			R03BB	Anticholinergika
			R03CC	Selektive Beta <sub>2</sub> -Adrenozeptor-Agonisten
			R03DA	Xanthine
			R03DX	Andere Mittel bei obstruktiven Atemwegserkrankungen zur systemischen Anwendung

Die DxG827 bildet im Folgenden die neue HMG279 „Alpha-1-Antitrypsinmangel“ und dominiert die neue HMG280. Im Modell **II.M01** werden beide parallel zur HMG021 geführt, zu welcher die Versicherten bisher gehören. Abbildung 2 verdeutlicht die verwendete Hierarchiestruktur.

**Abbildung 2: Hierarchiestruktur im Modell II.M01**

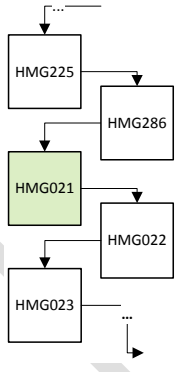
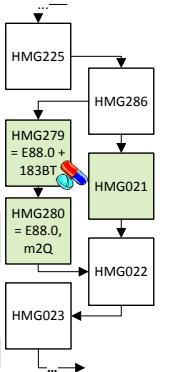


### 6.3.3 Ergebnis

Betrachtet man nun die Ergebnisse eines solchen Schritts (Tabelle 17), so wird deutlich, dass die Arzneimitteldifferenzierung der Störungen der Plasmaproteine grundsätzlich einen

vielversprechenden Schritt zur Verbesserung der Kostenhomogenität und der Zielgenauigkeit des Klassifikationssystems darstellt.

**Tabelle 17: Ergebnisse der Identifikation von Versicherten mit Alpha-1-Antitrypsinmangel mittels Arzneimitteldifferenzierung**

<u>Schritt II:</u> Überprüfung der Ausgliederung der Störungen der Plasmaproteine (E88.0) und Arzneimitteldifferenzierung des Alpha-1-Antitrypsinmangels		Ausgangsmodell Vollerhebung		II: M01 Ausgliederung des E88.0 Identifikation des AAT-Mangels über Sonderfall 183 BT mit AAT + COPD-Therapie	
					
<b>R2</b>		25,8366%		25,8550%	0,0185%
<b>CPM</b>		24,1268%		24,1341%	0,0073%
<b>MAPE</b>		2.267,60 €		2.267,38 €	-0,2172 €
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
HMG225	Hypopituitarismus mit Somatropin	7.694	16.791 €	7.694	16.791 €
HMG286	Sphingolipidosen, Glykogenspeicherkrankheit und sonstige MPS (exkl. Typ I) ohne ERT	5.149	9.592 €	5.149	9.594 €
HMG279	Alpha-1-Antitrypsinmangel (183 BT)	27.824	4.903 €	8.182	13.785 €
HMG280	Weitere Störungen des Stoffwechsels der Plasmaproteine			17.005	1.045 €
HMG021	PKU/HPA ohne BH4-Responsivität, M. Wilson, Gangliosidosen, Störung des Stoffwechsels der Plasmaproteine			5.519	4.385 €
HMG022	Cushing Syndrom, Amyloidose, Hypopituitarismus	65.762	2.209 €	65.761	2.210 €
HMG023	Lesch-Nyhan-Syndrom, Erkrankungen der Nebenschilddrüse, der Nebennieren, der Hypophyse und des Thymus, polyglanduläre Dysfunktion	319.698	884 €	319.697	886 €

Sämtliche Kennzahlen verbessern sich. Insbesondere der durchschnittliche Vorhersagefehler (MAPE) wird um über 21 Cent gesenkt. Auch eine trennscharfe Abgrenzung der Schätzer wird erzeugt. Versicherte mit AAT-Mangel und Arzneimitteltherapie weisen mit 13.785 € einen mehr als 10fachen Kostenschätzer im Vergleich der sonstigen Störungen der

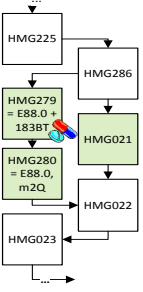
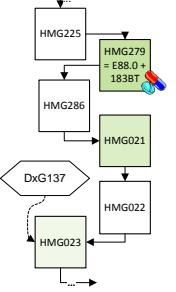
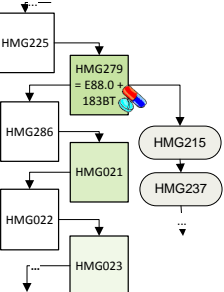
Plasmaproteine auf. Es zeigt sich, dass ein Verbleib der DxG137 mit dem nun deutlich abgesenkten Schätzer in HMG021 nicht mehr sinnvoll ist.

Deshalb untersucht Modell **II.M02** die Hochstufung der Versicherten mit AAT-Mangel innerhalb der Hierarchie, sowie die Einordnung von DxG137 „Sonstige Störungen der Plasmaproteine“ in HMG023 „Lesch-Nyhan-Syndrom, Erkrankungen der Nebenschilddrüse, der Nebennieren, der Hypophyse und des Thymus, polyglanduläre Dysfunktion“.

Aufgrund der engen Verbindung zum Krankheitsbild der COPD und um Doppelzuschläge zu vermeiden, untersucht Modell **II.M03** die Einführung einer Dominanz der HMG279 „Alpha-1-Antitrypsinmangel“ auf die HMG215 „COPD oder Emphysem mit Dauermedikation, Bronchiektasen, sonstige interstitielle Lungenkrankheiten ohne Dauermedikation“ und allen von dieser HMG dominierten HMGs.

Tabelle 18 fasst die Ergebnisse dieser weiteren Schritte zusammen. Es zeigt sich, dass durch beide Entwicklungsschritte die Modellgüte weiter gesteigert werden kann. Insbesondere die Einführung der Dominanzbeziehung auf die HMG, in welcher das Krankheitsbild der COPD derzeit enthalten ist, führt zu einem weiteren Absinken des durchschnittlichen Vorhersagefehlers um 3 Cent.

**Tabelle 18: Ergebnisse der weiteren Untersuchung der Arzneimitteldifferenzierung von E88.0**

<i>Fortsetzung Schritt II: Geeignete Eingliederung der Störungen der Plasmaproteine (E88.0) und des Alpha-1-Antitrypsinmangels</i>		<b>II: M01</b> Ausgliederung von AAT- Mangel Sonderfall 183 BT: AAT + COPD-Therapie		<b>II: M02</b> Einordnung DxG137 in HMG023 und Hochstufung von HMG279		<b>II: M03</b> wie MII.02, aber Dominanz von HMG279 auf COPD	
							
<b>R2</b>		25,8550%	0,0185%	25,8551%	0,0185%	25,8598%	0,0233%
<b>CPM</b>		24,1341%	0,0073%	24,1342%	0,0074%	24,1354%	0,0086%
<b>MAPE</b>		2.267,38 €	-0,2172 €	2.267,38 €	-0,2207 €	2.267,34 €	-0,2567 €
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert	N	Jahreswert
HMG225	Hypopituitarismus mit Somatotropin	7.694	16.791 €	7.694	16.791 €	7.694	16.791 €
HMG279	Alpha-1-Antitrypsinmangel (183 BT)	8.182	13.785 €	8.188	13.829 €	8.188	15.069 €
HMG286	Sphingolipidosen, Glykogenspeicherkrankheit und sonstige MPS (exkl. Typ I) ohne ERT	5.149	9.594 €	5.143	9.526 €	5.143	9.526 €
HMG021	PKU/HPA ohne BH4-Responsivität, M. Wilson, Gangliosidosen, Störung des Stoffwechsels der Plasmaproteine	5.519	4.385 €	5.517	4.377 €	5.517	4.377 €
HMG022	Cushing Syndrom, Amyloidose, Hypopituitarismus	65.761	2.210 €	65.949	2.216 €	65.949	2.217 €
HMG280	Weitere Störungen des Stoffwechsels der Plasmaproteine	17.005	1.045 €				
HMG023	Lesch-Nyhan-Syndrom, Erkrankungen der Nebenschilddrüse, der Nebennieren, der Hypophyse und des Thymus, polyglanduläre Dysfunktion	319.697	886 €	336.492	892 €	336.492	892 €
HMG215	COPD mit Dauermedikation	1.328.836	1.864 €	1.328.836	1.864 €	1.323.455	1.853 €
HMG237	COPD ohne Dauermedikation	1.701.778	245 €	1.701.778	245 €	1.701.722	243 €



## 6.4 Prüfung der Identifikation von Versicherten mit Hypophosphatasie (III)

### 6.4.1 Hintergrund

Der Vorschlag, die Versicherten mit Hypophosphatasie (HPP) anhand der Verwendung des Wirkstoffs Asfotase alfa (ATC-Kode A16AB13) von den anderen Versicherten der Diagnose E83.38 „Sonstige Störungen des Phosphorstoffwechsels und der Phosphatase“ abzugrenzen, wurde erstmals im Vorschlagsverfahren für das Ausgleichsjahr 2017 von AOK-BV, Barmer, BKK DV und TK eingebracht. Da Asfotase alfa im Oktober 2015 in Deutschland zugelassen wurde, lagen dem BVA Informationen zu den damit verbundenen Verordnungen zum Zeitpunkt des erstmaligen Vorschlags nicht vor. Die Bearbeitung des Vorschlags ist in diesem Festlegungszyklus erstmals möglich.

Als Begründung für den Vorschlag wurde auf die Jahrestherapiekosten von ca. 600.000 € für ein 20 kg schweres Kind verwiesen. Um diese teuren Fälle besser von den anderen Versicherten mit der Diagnose E83.38 „Sonstige Störungen des Phosphorstoffwechsels und der Phosphatase“ abgrenzen zu können, wurde die Schaffung einer eigenen DxG, geprüft mit Sonderfall 2 „Arzneimitteldifferenzierung über 42/21 BT“ und geeignete Einordnung im oberen Teil des Hierarchiestrangs, vorgeschlagen.

Die Hypophosphatasie ist eine seltene Erbkrankheit mit Knochenmanifestationen, die autosomal-rezessiv oder autosomal dominant vererbt werden kann.<sup>8</sup> Sie wird klinisch je nach erstem Auftreten der Symptome eingeteilt in perinatale HPP, infantile HPP, juvenile HPP und adulte HPP. Schweregrad der Symptome und Geschwindigkeit der Krankheitsprogression variieren stark über die Altersgruppen.<sup>9</sup> Sie variieren von vorzeitigem Zahnausfall in den leichten Formen bis zu lebensgefährlichen respiratorischen Insuffizienzen und Totgeburt in den schwersten Ausprägungen.

Seit Oktober 2015 ist mit Asfotase alfa (Strensiq®) erstmals ein spezifischer Wirkstoff zur Enzyersatztherapie für die Behandlung der HPP zugelassen, die über die symptomatische Behandlung des Krankheitsbildes hinausgeht. Die Therapie kann bei perinatalen, infantilen und juvenilen Formen mit Knochenmanifestationen eingesetzt werden.

### 6.4.2 Untersuchung

Der ICD-Kode E83.38 „Sonstige Störungen des Phosphorstoffwechsels und der Phosphatase“ ist derzeit in der DxG121 „Hämochromatose, andere Störungen des Eisen-, Kupfer- und

<sup>8</sup> E. Mornet and M. E. Nunes, “Hypophosphatasia,” in GeneReviews®, ed. M. P. Adam et al. (Seattle (WA): University of Washington, Seattle, 2007)

<sup>9</sup> Springer Medizin, “Hypophosphatasie”, Pädiatrie: Kinder- und Jugendmedizin hautnah 28, no. 5 (2016): 37–37

des Phosphat-Stoffwechsels“ abgebildet. DxG121 führt in die HMG283 „Angeborene metabolische Störungen, Porphyrrie, Hämochromatose, andere Störungen des Eisen-, Kupfer- und des Phosphat-Stoffwechsels“.

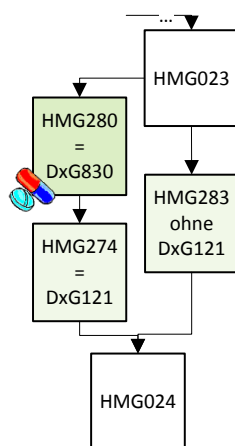
Laut ICD-Klassifikation sind unter dem ICD-Kode E83.38 neben der HPP auch andere Erkrankungen wie z.B. der Mangel an saurer Lipase, das sekundäre Fanconi-Syndrom und die Tumorrachitis zu kodieren. Die Verwendung von Asfotase alfa zur Arzneimitteldifferenzierung erlaubt somit eine Abgrenzung der tendenziell schwereren Formen der HPP von den anderen mit E83.38 zu kodierenden Erkrankungen.

Zu diesem Zweck wird im ersten Schritt die DxG121 aus der HMG283 als eigenständige HMG274 aus- und parallel zur HMG283 in den Hierarchiestrang eingegliedert. Oberhalb der neuen HMG274 wird die neue HMG280 „Hypophosphatasie mit ERT“ gebildet, welche aus der mit Sonderfall 2 „Arzneimitteldifferenzierung über 42 Behandlungstage“ geprüften DxG830 „Hypophosphatasie mit ERT“ besteht (**III.M01**). Der DxG830 liegt die in Tabelle 19 zusammengefasste ICD-ATC-Zuordnung zugrunde. Die verwendete Modellstruktur wird in Abbildung 3 bildlich zusammengefasst.

**Tabelle 19: ICD-ATC-Zuordnung für HPP mit ERT**

ICD	DxG	DxG-Bezeichnung	ATC	ATC-Bezeichnung
<b>E83.83</b>	830	Hypophosphatasie mit ERT	A16AB13	Asfotase alfa

**Abbildung 3: Modellstruktur des Modells III.M01 im unteren Bereich des Hierarchiestrangs der metabolischen Erkrankungen**



In einem weiteren Schritt wird die neu definierte DxG830 gemäß ihrer prospektiven Kostenstruktur in HMG285 eingeordnet (**III.M02**). Da die neue HMG274 einen im Durchschnitt höheren Kostenschätzer als HMG283 aufweist, wird diese in **III.M02** vorerst oberhalb der HMG283 im Dominanzgefüge eingeordnet.

#### 6.4.3 Ergebnis

Tabelle 20 fasst die Ergebnisse der beiden Modellschritte zusammen.

**Tabelle 20: Ergebnisse der Untersuchung zur Identifikation der Versicherten mit Hypophosphatasie anhand von Asfotase alfa**

Schritt III: Überprüfung der Identifikation von Hypophosphatasie mit ERT		Ausgangsmodell Vollerhebung		II: M03 Alpha-1- Antitrypsinmangel - Modell 3		III: M01 wie II:M03 + Abgrenzung Hypophosphatasie		III: M02 HMG280 in HMG285 HMG274 dominiert HMG283	
R2		25,8366%		25,8598%		25,9323%		25,9320%	
CPM		24,1268%		24,1354%		24,1362%		24,1362%	
MAPE		2.267,60 €		2.267,34 €		2.267,32 €		2.267,32 €	
Variable	Inhalt	N Reg	Beta	N Reg	Beta	N Reg	Beta	N Reg	Beta
HMG285	Mukopolysaccharidosen (MPS) Typ II oder VI mit ERT	82	559.160 €	82	559.165 €	82	559.166 €	93	562.238 €
HMG284	Morbus Pompe, Morbus Morquio IVa mit ERT	231	391.062 €	231	391.072 €	231	391.073 €	231	391.073 €
HMG281	M. Gaucher mit ERT/SRT, M. Niemann-Pick mit SRT, MPS Typ I mit ERT	330	297.703 €	330	297.703 €	330	297.704 €	330	297.704 €
HMG282	M. Fabry mit ERT	504	223.773 €	504	223.776 €	504	223.777 €	504	223.777 €
...		...		...		...		...	
HMG023	Lesch-Nyhan-Syndrom, Erkrankungen der Nebenschilddrüse, der Nebennieren, der Hypophyse und des Thymus, polyglanduläre Dysfunktion	319.698	884 €	336.492	892 €	336.492	893 €	336.491	892 €
HMG280	Hypophosphatasie mit ERT	455.381	250 €	455.381	251 €	10	614.305 €		
HMG274	Hämochromatose, andere Störungen des Eisen-, Kupfer- und des Phosphat-Stoffwechsels					94.175	360 €	94.175	367 €
HMG283	Angeborene metabolische Störungen, Porphyrrie, Hämochromatose, andere Störungen des Eisen-, Kupfer- und des Phosphatstoffwechsels					364.332	206 €	361.196	204 €
HMG024	Metabolische Störungen nach medizinischen Maßnahmen, angeborene Anomalien endokriner Drüsen	621.054	115 €	621.054	116 €	621.054	116 €	621.054	116 €

Das Ergebnis zeigt, dass in 2015 nur elf Versicherte die notwendigen Kriterien zur Einordnung in die neue DxG830 erfüllen.<sup>10</sup> Dennoch entspricht der Kostenschätzer den im Vorschlagsverfahren genannten zu erwarteten Jahrestherapiekosten von rund 600.000 €. Im Vergleich zu Modell II.M03 ergibt sich durch Modell III.M02 eine weitere Modellverbesserung von rund 2,5 Cent im MAPE. Prinzipiell ist eine Zahl von 11 Versicherten als instabil zu erachten. Deshalb wurde überprüft, wie sich die Anzahl der Versicherten, welche die Aufgreifkriterien für die neue DxG830 erfüllen, in 2016 mit zeitgleichen Kosten verhält. Im

<sup>10</sup> Die HMG280 „Hypophosphatasie mit ERT“ weist im Modell III.M01 nur 10 Versicherte aus. Beim Hochstufen der entsprechenden Dx-Gruppe in HMG285 wird jedoch deutlich, dass sich in der HMG023 ein weiterer Versicherter befindet, der bislang einer höheren HMG zugeordnet ist und daher die Versicherten der HMG280 dominiert, jedoch die benötigten Aufgreifkriterien erfüllt und ebenfalls kostenintensiv ist.

Berichtsjahr 2016 konnten in den Daten schon 24 Versicherte mit den Voraussetzungen für die Aufgreifkriterien der DxG830 und mit extrem hohen zeitgleichen Kosten ( > 100.000 € im Jahr) identifiziert werden. Daher wird an dieser Stelle die Anpassung trotz der geringen Anzahl identifizierbarer Versicherter im Berichtsjahr 2015 für gerechtfertigt erachtet. Eine Überprüfung, ob auf der Datenbasis des kommenden Anpassungszyklus eine Einordnung der neuen DxG830 in HMG285 tatsächlich die bessere Alternative gegenüber einer Einordnung in HMG284 darstellt, sollte im kommenden Anpassungszyklus durchgeführt werden.

Im folgenden Verlauf wird daher die Bereinigung im unteren Teil des Hierarchiestrangs nach Ausgliederung der Versicherten mit HPP und ERT untersucht. Tabelle 21 beschränkt sich von verschiedenen untersuchten Ansätzen auf zwei ausgewählte Modelle:

Im Modell **III.M08** wird die in **III.M01** ausgegliederte DxG121 zurück in HMG283 verschoben. Modell **III.M12** untersucht die alternative Zusammenlegung der HMGs 024 und 283, deren Schätzer näher aneinander liegen, als die der neuen HMG274 und HMG283.

**Tabelle 21: Ergebnisse der bereinigten Hierarchiestruktur**

Fortsetzung Schritt III: Konsolidierung der Hierarchie nach Identifikation von Hypophosphatasie mit ERT		III: M02 HMG280 in HMG285 HMG274 dominiert HMG283		III: M08 Eingliederung der DxG121 in HMG283		III: M12 HMG283 und HMG024 zusammengelegt	
<b>R2</b>		25,9320%	0,0954%	25,9319%	0,0954%	25,9319%	0,0954%
<b>CPM</b>		24,1362%	0,0094%	24,1364%	0,0096%	24,1360%	0,0091%
<b>MAPE</b>		2.267,32 €	-0,2809 €	2.267,31 €	-0,2867 €	2.267,33 €	-0,2725 €
Variable	Inhalt	N Reg	Beta	N Reg	Beta	N Reg	Beta
HMG023	Lesch-Nyhan-Syndrom, Erkrankungen der Nebenschilddrüse, der Nebennieren, der Hypophyse und des Thymus, polyglanduläre Dysfunktion	336.491	892 €	336.491	891 €	336.491	892 €
HMG274	Hämochromatose, andere Störungen des Eisen-, Kupfer- und des Phosphat-Stoffwechsels	94.175	367 €	455.371	237 €	94.175	367 €
HMG283	Angeborene metabolische Störungen, Porphyrrie, Hämochromatose, andere Störungen des Eisen-, Kupfer- und des Phosphatstoffwechsels	361.196	204 €			982.250	148 €
HMG024	Metabolische Störungen nach medizinischen Maßnahmen, angeborene Anomalien endokriner Drüsen	621.054	116 €				

Es zeigt sich, dass Modell **III.M08** im Vergleich zu Modell **III.M02** eine weitere Modellverbesserung ergibt, während im Vergleich dazu aus der Modellvariante **III.M12** eine Modellverschlechterung resultieren würde.

## 6.5 Festlegungsentwurf

Zusammenfassend ergeben sich in der Hierarchie 04 „Metabolische Erkrankungen“ folgende Änderungen:

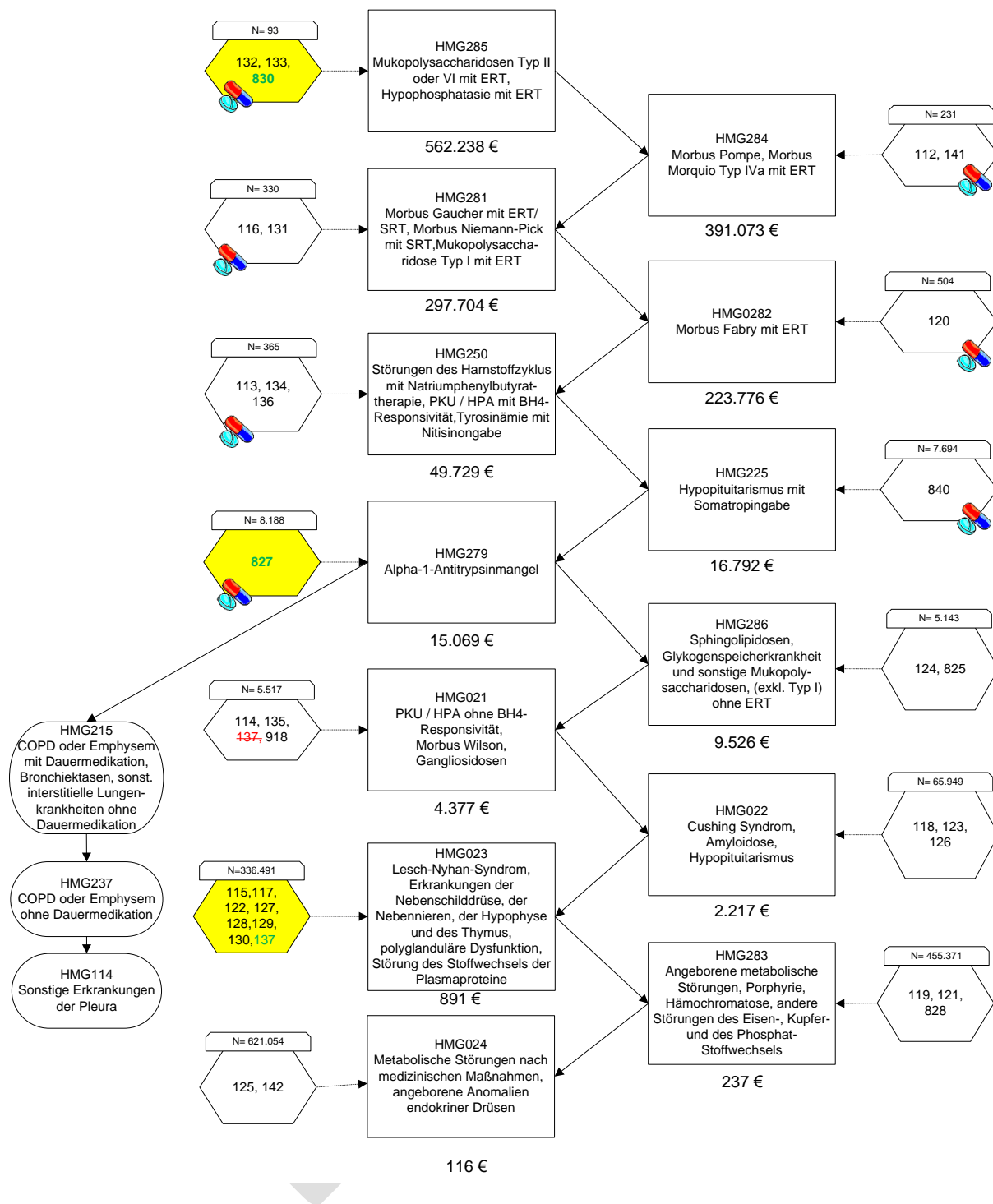
1. Zur besseren Abgrenzung der Versicherten mit Alpha-1-Antitrypsinmangel wird die neue DxG827 „Alpha-1-Antitrypsinmangel“ geschaffen, welche anhand des Sonderfalls 1 „Arzneimitteldifferenzierung über 183/92 Behandlungstage“ geprüft wird. Die neue DxG827 bildet zukünftig eigenständig die HMG279 unter gleichem Namen.
2. Ausgehend von HMG279 „Alpha-1-Antitrypsinmangel“ führt eine Dominanzbeziehung in Hierarchie 19 „Erkrankungen der Lunge“. HMG279 dominiert die HMG215 „COPD oder Emphysem mit Dauermedikation, Bronchiektasen, sonst. interstitielle Lungenerkrankheiten ohne Dauermedikation“, HMG237 „COPD oder Emphysem ohne Dauermedikation“ und HMG114 „Sonstige Erkrankungen der Pleura“.
3. Die DxG137 „Andere und nicht näher bezeichnete Störungen des Stoffwechsels der Plasmaproteine“ wird aus der HMG021 in die HMG023 verschoben. Die Bezeichnung der HMG021 wird angepasst in „PKU/ HPA ohne BH4-Responsivität, Morbus Wilson, Gangliosidosen“, die Bezeichnung der HMG023 wird angepasst in „Lesch-Nyhan-Syndrom, Erkrankungen der Nebenschilddrüse, der Nebennieren, der Hypophyse und des Thymus, polyglanduläre Dysfunktion, Störung des Stoffwechsels der Plasmaproteine“.
4. Zur besseren Abgrenzung der Versicherten mit Hypophosphatasie wird die neue DxG830 „Hypophosphatasie mit ERT“ geschaffen, welche anhand des Sonderfalls 2 „Arzneimitteldifferenzierung über 42/21 Behandlungstage“ geprüft wird. Die neue DxG830 führt zukünftig in die bestehende HMG285, deren Bezeichnung angepasst wird auf „Mukopolysaccharidosen Typ II oder VI mit ERT, Hypophosphatasie mit ERT“.

Die ICD-DxG-ATC-Zuordnung der neu geschaffenen Dx-Gruppen wird in Tabelle 22 zusammengefasst. Abbildung 4 stellt die Hierarchie 04 „Metabolische Erkrankungen“ gemäß Festlegungsentwurf graphisch dar.

**Tabelle 22: ICD-DxG-ATC-Abgrenzung der neu geschaffenen Dx-Gruppen in Hierarchie 04 „Metabolische Erkrankungen“**

ICD	DxG	DxG-Bezeichnung	ATC	ATC-Bezeichnung
<b>E88.0</b>	827	Alpha-1-Antitrypsinmangel	B02AB02	Alpha-1-Antitrypsin
			H02AB	Glucocorticoide
			R03AC	Selektive Beta <sub>2</sub> -Adrenozeptor-Agonisten
			R03AK	Sympathomimetika in Kombination mit Corticosteroiden oder anderen Mitteln, exkl. Anticholinergika
			R03AL	Sympathomimetika in Kombination mit Anticholinergika
			R03BA	Glucocorticoide
			R03BB	Anticholinergika
			R03CC	Selektive Beta <sub>2</sub> -Adrenozeptor-Agonisten
			R03DA	Xanthine
			R03DX	Andere Mittel bei obstruktiven Atemwegserkrankungen zur systemischen Anwendung
<b>E83.38</b>	830	Hypophosphatasie mit ERT	A16AB13	Asfotase alfa

**Abbildung 4: Hierarchie 04 „Metabolische Erkrankungen“ im Festlegungsentwurf**



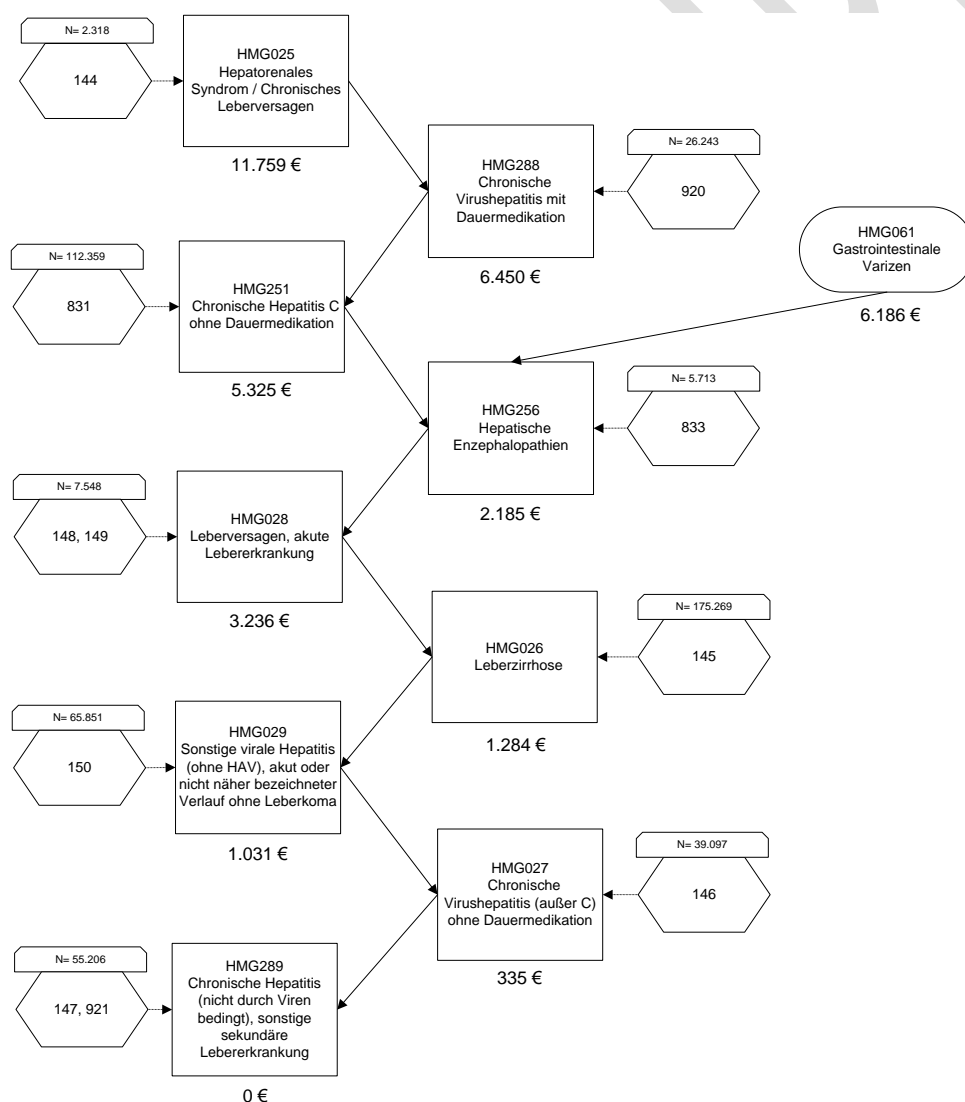
## 7 Hierarchie 5 „Erkrankungen der Leber“

### 7.1 Hintergrund

Die Hierarchie 05 „Erkrankungen der Leber“ wurde zuletzt in 2016 für das Ausgleichsjahr 2017 auch unter Berücksichtigung der damals vorliegenden Vorschläge des GKV-SV und der einzelnen Krankenkassen überarbeitet. Aufgrund der stark eingeschränkten Kapazitäten in der Geschäftsstelle aufgrund der Erstellung des Sondergutachtens 2017 wurde im vergangenen Festlegungszyklus die 2017 aufgetretene Hierarchieverletzung nicht bearbeitet.

Abbildung 5 zeigt die Versichertenzahlen und Kostenschätzer der Hierarchie 05 im Ausgangsmodell. Auch auf der aktuellen Datengrundlage besteht eine Hierarchieverletzung. Diese besteht zwischen der HMG256 „Hepatische Enzephalopathien“ und der HMG028 „Leberversagen, akute Lebererkrankung“.

**Abbildung 5: Hierarchie 05 „Erkrankungen der Leber“ im Ausgangsmodell**





## 7.2 Behebung der Hierarchieverletzung zwischen HMG028 und HMG256

### 7.2.1 Untersuchung

Zwischen der HMG256 „Hepatische Enzephalopathien“ (Kostenschätzer 2.185 Euro) und der hierarchisch darunter befindlichen HMG028 „Leberversagen, akute Lebererkrankung“ (Kostenschätzer: 3.236 Euro) besteht eine Hierarchieverletzung.

Der HMG256 „Hepatische Enzephalopathien“ ist als einzige DxG die gleichnamige DxG833 zugeordnet. Eine Ursache der Hierarchieverletzung könnte in einer zu heterogenen ICD-Zusammensetzung der betroffenen DxG liegen. Schon aus medizinischer Sicht liegt in Bezug auf die Stadien der hepatischen Enzephalopathie ein weites klinisches Symptomspektrum vor, das mit deutlich unterschiedlichen Behandlungs- und Versorgungskosten einhergeht. Abbildung 6 und Abbildung 7 zeigen die Verteilung der Residuen in Form der Deckungsbeiträge für die Versicherten der HMG256 anhand von Boxplots. Abbildung 6 beinhaltet das gesamte Spektrum der Residuen, während Abbildung 7 mehr auf die Daten der 50% Betroffenen innerhalb des Interquartilsabstand fokussiert. Es wird deutlich, dass es einen auffallenden Bereich negativer Residuen gibt, d.h. die Zuweisungen der betroffenen Versicherten sind kleiner als die Leistungsausgaben. Es ist zu vermuten, dass es sich dabei um die fortgeschrittenen Stadien der hepatischen Enzephalopathie (HE) handelt.

Abbildung 6: DxG833 / HMG256: Verteilung der Residuen

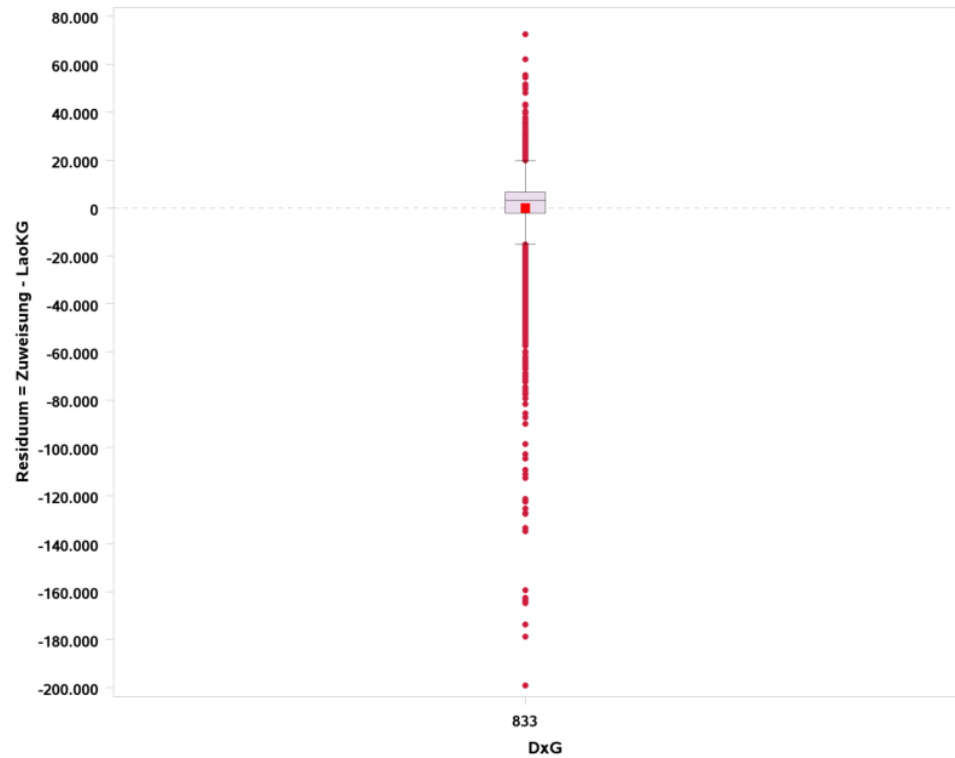


Abbildung 7: DxG833 / HMG256: Verteilung der Residuen, fokussiert

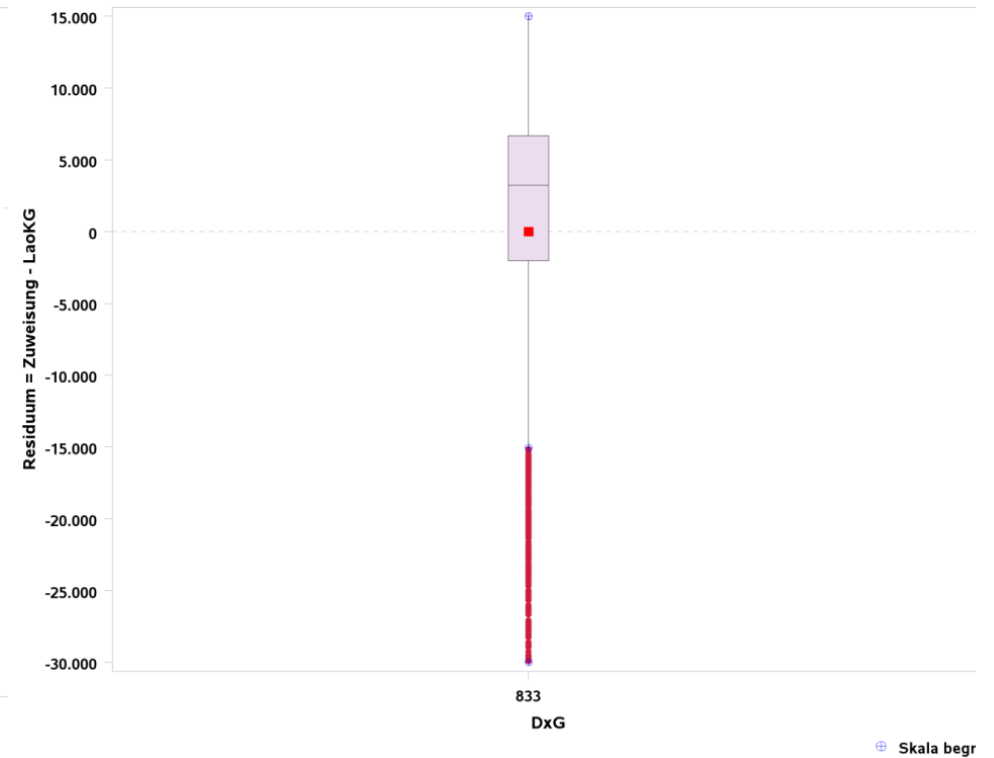


Tabelle 23 zeigt die Stadien der HE und Tabelle 24 die entsprechenden ICD-Kodes. Im ersten Analyseschritt werden die ICD-Kodes K72.73 „Hepatische Enzephalopathie Grad 3“ und K72.74 „Hepatische Enzephalopathie Grad 4“ der DxG155<sub>neu</sub> „Hepatische Enzephalopathien Grad 3 und 4“ und diese der gleichnamigen HMG257<sub>neu</sub> zugeordnet.

**Tabelle 23: Stadien der hepatischen Enzephalopathie**

Stadium	Symptomatik
0	Asymptomatische HE, nur durch pathologische psychometrische Tests erfassbar.
1	Beginnende Schläfrigkeit, Verwirrung, Konzentrationsschwäche, Verlangsamung, Stimmungsschwankungen, verwaschene Sprache, Schlafstörungen
2	Stärkere Schläfrigkeit, Apathie, Desorientierung, Veränderungen von Schriftproben, Flapping tremor (Asterixis); EEG: Triphasische Wellen
3	Patient schläft fast stets, ist jedoch weckbar, Korneal- und Sehnenreflex erhalten, einsetzender Foetor hepaticus (Geruch nach roher Leber), Flapping tremor noch vorhanden, EEG: Triphasische Wellen
4	Leberausfallkoma (Coma hepaticum): Tiefer Schlaf, Patient reagiert nicht mehr auf Schmerzreize, Kornealreflexe erloschen, unverkennbarer Foetor hepaticum, Flapping tremor fehlt meistens, EEG: Delta-Aktivität

Quelle: Herold et al., Innere Medizin 2017

**Tabelle 24: ICDs der hepatischen Enzephalopathie nach ICD-10-GM**

ICD	Bezeichnung
K72.7	Hepatische Enzephalopathie und Coma hepaticum
K72.71	Hepatische Enzephalopathie Grad 1
K72.72	Hepatische Enzephalopathie Grad 2
K72.73	Hepatische Enzephalopathie Grad 3
K72.74	Hepatische Enzephalopathie Grad 4
K72.79	Hepatische Enzephalopathie, Grad nicht näher bezeichnet

In Tabelle 47 zeigt das Modell 1 die Ergebnisse der nebeneinander gestellten HMG256<sub>neu</sub> und HMG257<sub>neu</sub> und Modell 2 die Situation nach Hierarchisierung dieser beiden HMGs. Die Kostenschätzer bleiben relativ stabil. Es kommt zu einer geringfügigen Verbesserung der Kennzahlen.  $R^2$  und CPM verbessern sich jeweils um 0,0001%, das MAPE um 0,3 Cent.

In Modell 3 wird die HMG257 entsprechend ihres Kostenschätzers im Strang der Hierarchie 05 zwischen HMG251 und HMG028 eingeordnet. Dies hat keinen spürbaren Einfluss auf die Kennzahlen.

**Tabelle 25: Trennung der Hepatischen Enzephalopathie nach klinischem Grad**

Datengrundlage: Vollerhebung		Ausgangsmodell			Modell 1			Modell 2			Modell 3		
		R <sup>2</sup>	25,8366%		R <sup>2</sup>	25,8367%	(+0,0001%)	R <sup>2</sup>	25,8366%	(+0,0001%)	R <sup>2</sup>	25,8366%	(+0,0001%)
		CPM	24,1268%		CPM	24,1269%	(+0,0001%)	CPM	24,1269%	(+0,0001%)	CPM	24,1269%	(+0,0001%)
		MAPE	2.267,60 €		MAPE	2.267,59 €	(-0,0030 €)	MAPE	2.267,60 €	(-0,0016 €)	MAPE	2.267,60 €	(-0,0018 €)
Risikofaktor		N	Jahreswert	SE	N	Jahreswert	SE	N	Jahreswert	SE	N	Jahreswert	SE
HMG025	Hepatorenales Syndrom / Chronisches Leberversagen	2.318	11.758,58 €	178,17 €	2.318	11.760,29 €	178,17 €	2.318	11.759,60 €	178,17 €	2.318	11.759,91 €	178,17 €
HMG026	Leberzirrhose	175.269	1.283,56 €	19,36 €	175.269	1.283,92 €	19,36 €	175.269	1.283,68 €	19,36 €	175.269	1.283,66 €	19,36 €
HMG027	Chronische Virushepatitis ohne Dauermedikation (außer C)	39.097	334,91 €	39,80 €	39.097	334,96 €	39,80 €	39.097	334,92 €	39,80 €	39.097	334,92 €	39,80 €
HMG028	Leberversagen, akute Lebererkrankung	7.548	3.235,66 €	95,27 €	7.548	3.236,50 €	95,27 €	7.548	3.236,15 €	95,27 €	7.701	3.268,56 €	94,45 €
HMG029	Sonstige virale Hepatitis (ohne HAV), akut oder nicht näher bezeichneter Verlauf ohne Leberkoma	65.851	1.030,75 €	30,72 €	65.851	1.030,83 €	30,72 €	65.851	1.030,76 €	30,72 €	65.851	1.030,76 €	30,72 €
HMG061	Gastrointestinale Varizen	40.396	6.186,31 €	41,56 €	40.396	6.186,93 €	41,56 €	40.396	6.186,58 €	41,56 €	40.396	6.186,69 €	41,56 €
HMG251	Chronische Hepatitis C ohne Dauermedikation	112.359	5.325,04 €	23,91 €	112.359	5.325,31 €	23,91 €	112.359	5.325,11 €	23,91 €	112.359	5.325,08 €	23,91 €
HMG256	Hepatische Enzephalopathien	5.713	2.184,64 €	107,57 €									
HMG256 <sub>NEU</sub>	Hepatische Enzephalopathien Grad 1 und 2				5.304	2.048,14 €	113,01 €	4.969	1.866,57 €	114,98 €	4.816	1.780,81 €	116,51 €
HMG257 <sub>NEU</sub>	Hepatische Enzephalopathien Grad 3 und 4				744	3.523,75 €	307,28 €	744	4.406,76 €	303,45 €	744	4.406,86 €	303,45 €
HMG288	Chronische Virushepatitis mit Dauermedikation	26.243	6.450,04 €	49,80 €	26.243	6.450,22 €	49,80 €	26.243	6.450,13 €	49,80 €	26.243	6.450,12 €	49,80 €
HMG289	Chronische Hepatitis (nicht durch Viren bedingt), sonstige sekundäre Lebererkrankung	55.206	-59,11 €	33,61 €	55.206	-59,02 €	33,61 €	55.206	-59,09 €	33,61 €	55.206	-59,09 €	33,61 €

Da davon auszugehen ist, dass Patienten in den Stadien 3 und 4 der HE stationär versorgt werden, wird im Folgenden die Einführung des entsprechenden Aufgreifkriteriums geprüft (vgl. Tabelle 26). Die in Modell 4 dargestellte Umstellung des Aufgreifkriteriums der HMG257<sub>neu</sub> auf „stationär erforderlich“ erbringt im MAPE eine Verbesserung um 1 Cent und des  $R^2$  und CPM um jeweils 0,0002%. Da sich aber durch diesen Anpassungsschritt auch der Kostenschätzer der HMG257<sub>neu</sub> wesentlich auf 7.032 Euro erhöht, prüft Modell 5 eine höhere Einordnung dieser HMG im Strang auf die zweithöchste Stufe zwischen der darüber stehenden HMG025 und der darunter stehenden HMG288. Hierbei kommt es zu einer (aufgerundeten) Verbesserung um 2 Cent im MAPE und von  $R^2$  und CPM um jeweils 0,0006%.

Es wurde auch eine Veränderung der externen Dominanz aus der Hierarchie 06 „Gastrointestinale Erkrankungen“ und eine zusätzliche Dominanz aus der Hierarchie 25 „Transplantationen“ geprüft, die aber beide wegen einer Verschlechterung der Kennzahlen verworfen wurden.<sup>11</sup>

Angesichts der Nähe der Kostenschätzer der HMG026 „Leberzirrhose“ (1.279 €), HMG029 „Sonstige virale Hepatitis (ohne HAV), akut oder nicht näher bezeichneter Verlauf ohne Leberkoma“ (1.031 €) bietet sich eine Zusammenlegung dieser HMGs an (siehe Modell Festlegungsentwurf in Tabelle 27). Die Zusammenlegung der HMG026 und HMG029 führt nur zu einer geringfügigen Abnahme der bisher erzielten Modellverbesserung. Die Zusammenlegung wird daher umgesetzt.

---

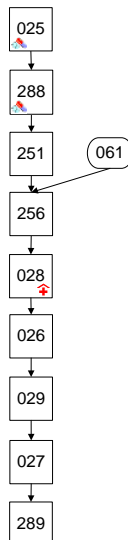
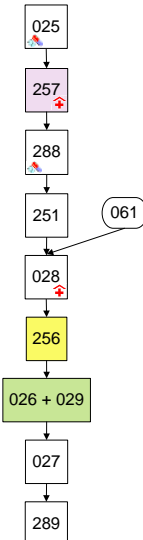
<sup>11</sup> Die Kostenschätzer erlauben, die externe Dominanz aus der HMG061 „Gastrointestinale Varizen“ um eine HMG höher zu setzen, so dass HMG061 jetzt die HMG251 „Chronische Hepatitis C ohne Dauermedikation“ dominiert. Das Modell verschlechtert sich dabei jedoch wieder deutlich, sodass diese Option verworfen wird (im Vergleich zum Ausgangsmodell würde das  $R^2$  um 0,0022% abnehmen, CPM und MAPE blieben unverändert).

Geprüft wurde auch eine einstrahlende Dominanz aus der Hierarchie 25 „Transplantationen“. Dabei würde die HMG175 „Zustand nach Lebertransplantation“ entsprechend ihres Kostenschätzers neben der oberen HMG025 „Hepatorenales Syndrom / Chronisches Leberversagen“ stehend die HMG257 „Hepatische Enzephalopathien 3 und 4“ dominieren. Dies führt im Vergleich zum Ausgangsmodell zu einer Verschlechterung aller Kennzahlen ( $R^2$  um -0,0024%, CPM um -0,0003% sowie MAPE um + 1 Cent). Auch aus medizinischer Betrachtung erscheint diese Dominanzgestaltung nicht zwingend, sodass auch diese Option verworfen wird.

**Tabelle 26: Weiterentwicklung unter Verwendung des Aufgreifkriteriums „stationär erforderlich“ für die HMG 257**

Datengrundlage: Vollerhebung		Ausgangsmodell			Modell 4			Modell 5		
		R <sup>2</sup>	25,8366%		R <sup>2</sup>	25,8368%	(+0,0002%)	R <sup>2</sup>	25,8372%	(+0,0006%)
		CPM	24,1268%		CPM	24,1270%	(+0,0002%)	CPM	24,1274%	(+0,0006%)
Risikofaktor		N	Jahreswert	SE	N	Jahreswert	SE	N	Jahreswert	SE
HMG025	Hepatorenales Syndrom / Chronisches Leberversagen	2.318	11.758,58 €	178,17 €	2.318	11.761,22 €	178,17 €	2.318	11.831,33 €	178,18 €
HMG026	Leberzirrhose	175.269	1.283,56 €	19,36 €	175.312	1.277,72 €	19,35 €	175.312	1.278,85 €	19,35 €
HMG027	Chronische Virushepatitis ohne Dauermedikation (außer C)	39.097	334,91 €	39,80 €	39.097	334,92 €	39,80 €	39.097	335,02 €	39,80 €
HMG028	Leberversagen, akute Lebererkrankung	7.548	3.235,66 €	95,27 €	7.539	3.215,73 €	95,40 €	7.539	3.221,35 €	95,40 €
HMG029	Sonstige virale Hepatitis (ohne HAV), akut oder nicht näher bezeichneter Verlauf ohne Leberkoma	65.851	1.030,75 €	30,72 €	65.852	1.030,92 €	30,72 €	65.852	1.031,05 €	30,72 €
HMG061	Gastrointestinale Varizen	40.396	6.186,31 €	41,56 €	40.396	6.187,55 €	41,56 €	40.396	6.046,21 €	41,74 €
HMG251	Chronische Hepatitis C ohne Dauermedikation	112.359	5.325,04 €	23,91 €	112.359	5.325,28 €	23,91 €	112.244	5.314,38 €	23,92 €
HMG256	Hepatische Enzephalopathien	5.713	2.184,64 €	107,57 €						
HMG256 <sub>neu</sub>	Hepatische Enzephalopathien Grad 1 und 2				4.936	1.812,26 €	115,15 €	4.936	1.815,25 €	115,15 €
HMG257 <sub>neu</sub>	Hepatische Enzephalopathien Grad 3 und 4				743	7.032,11 €	314,75 €	1.652	8.199,43 €	214,40 €
HMG288	Chronische Virushepatitis mit Dauermedikation	26.243	6.450,04 €	49,80 €	26.243	6.450,06 €	49,80 €	26.221	6.436,20 €	49,82 €
HMG289	Chronische Hepatitis (nicht durch Viren bedingt), sonstige sekundäre Lebererkrankung	55.206	-59,11 €	33,61 €	55.207	-59,22 €	33,61 €	55.207	-59,10 €	33,61 €

**Tabelle 27: Gegenüberstellung Ausgangsmodell und Entwurf Festlegungsmodell – „Erkrankungen der Leber“**

Datengrundlage: Vollerhebung		Ausgangsmodell			Entwurf Festlegungsmodell		
		R <sup>2</sup>	25,8366%		R <sup>2</sup>	25,8372%	(+0,0006%)
		CPM	24,1268%		CPM	24,1273%	(+0,0005%)
		MAPE	2.267,60 €		MAPE	2.267,58 €	(-0,0139 €)
Risikofaktor		N	Jahreswert	SE	N	Jahreswert	SE
HMG025	Hepatorenales Syndrom / Chronisches Leberversagen	2.318	11.758,58 €	178,17 €	2.318	11.827,87 €	178,18 €
HMG026	Leberzirrhose	175.269	1.283,56 €	19,36 €			
HMG026 <sub>neu</sub>	Leberzirrhose / Sonstige virale Hepatitis (ohne HAV), akut oder nicht näher bezeichneter Verlauf ohne Leberkoma				241.164	1.208,73 €	16,42 €
HMG027	Chronische Virushepatitis ohne Dauermedikation (außer C)	39.097	334,91 €	39,80 €	39.097	334,91 €	39,80 €
HMG028	Leberversagen, akute Lebererkrankung	7.548	3.235,66 €	95,27 €	7.539	3.220,21 €	95,40 €
HMG029	Sonstige virale Hepatitis (ohne HAV), akut oder nicht näher bezeichneter Verlauf ohne Leberkoma	65.851	1.030,75 €	30,72 €			
HMG061	Gastrointestinale Varizen	40.396	6.186,31 €	41,56 €	40.396	6.044,89 €	41,74 €
HMG251	Chronische Hepatitis C ohne Dauermedikation	112.359	5.325,04 €	23,91 €	112.244	5.313,53 €	23,92 €
HMG256	Hepatische Enzephalopathien	5.713	2.184,64 €	107,57 €			
HMG256 <sub>neu</sub>	Hepatische Enzephalopathien Grad 1 und 2				4.936	1.812,93 €	115,15 €
HMG257 <sub>neu</sub>	Hepatische Enzephalopathien Grad 3 und 4				1.652	8.197,05 €	214,40 €
HMG288	Chronische Virushepatitis mit Dauermedikation	26.243	6.450,04 €	49,80 €	26.221	6.436,68 €	49,82 €
HMG289	Chronische Hepatitis (nicht durch Viren bedingt), sonstige sekundäre Lebererkrankung	55.206	-59,11 €	33,61 €	55.207	-59,42 €	33,61 €
							

## 7.2.2 Ergebnis

Es wird eine Neuordnung der Hierarchie 05 entsprechend dem „Entwurf Festlegungsmodell“ (siehe Tabelle 27 und Abbildung 8) vorgesehen.

## 7.3 Festlegungsentwurf

Die oben stehenden Überlegungen führen zu den folgenden Anpassungen des Klassifikationsmodells:

- Die ICD-Kodes K72.73 „Hepatische Enzephalopathie Grad 3“ und K72.74 „Hepatische Enzephalopathie Grad 4“ werden aus der DxG833 bzw. HMG256 in die neue DxG155<sub>neu</sub> „Hepatische Enzephalopathien Grad 3 und 4“ verschoben und diese neue

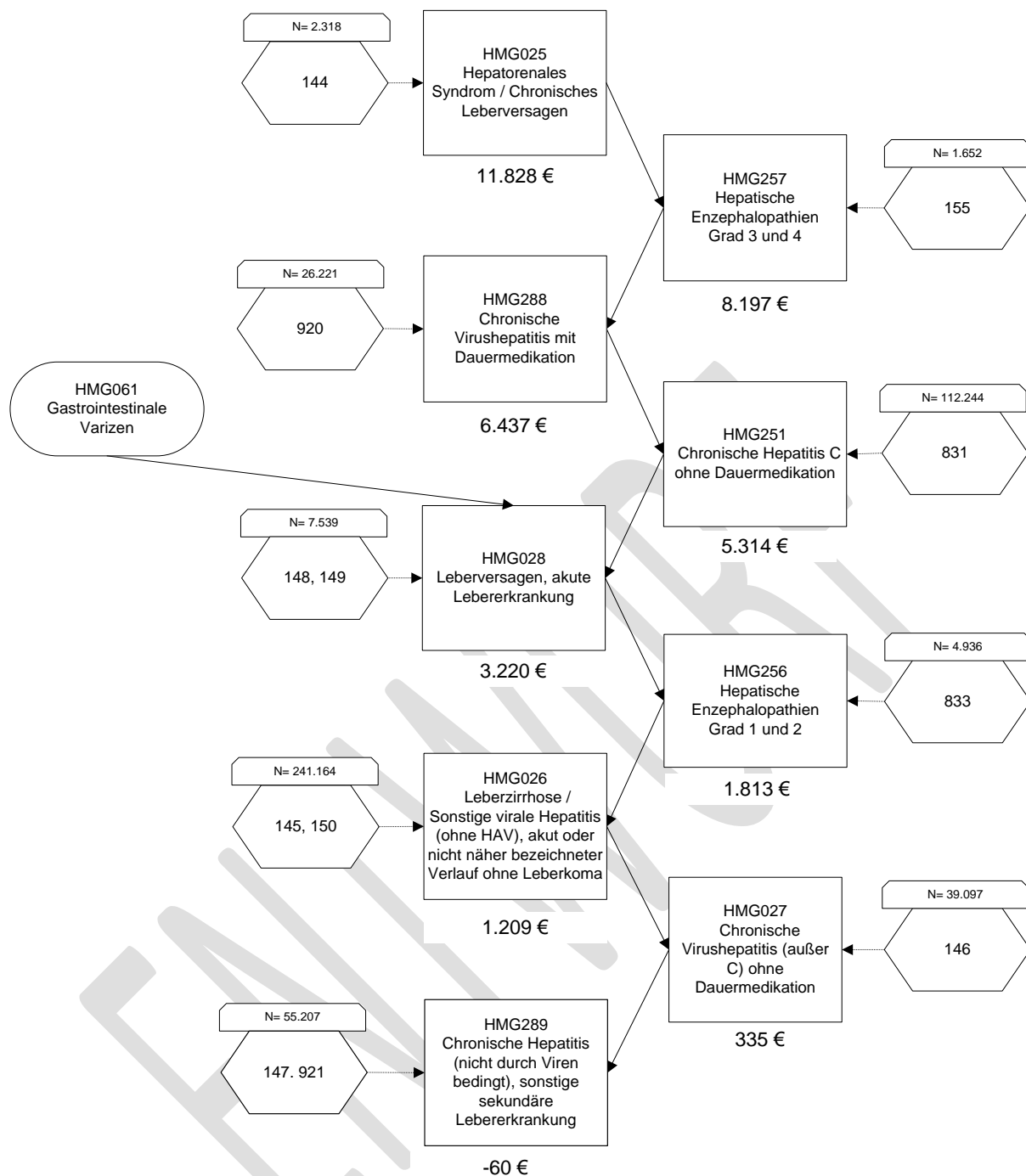
DxG als einzige DxG der neuen HMG257<sub>neu</sub> „Hepatische Enzephalopathien Grad 3 und 4“ zugeordnet.

- Die DxG155<sub>neu</sub> erhält das Aufgreifkriterium „stationär erforderlich“.
- Die DxG833<sub>neu</sub> wird umbenannt in „Hepatische Enzephalopathien Grad 1 und 2“.
- Die HMG256<sub>neu</sub> wird umbenannt in „Hepatische Enzephalopathien Grad 1 und 2“.
- Der HMG026<sub>neu</sub> werden die DxG145 „Leberzirrhose“ und die DxG150 „Virale Hepatitis, exkl. durch HAV oder nicht näher bezeichneten Erreger, akut oder nicht näher bezeichneter Verlauf, ohne Leberkoma“ zugeordnet.
- Die DxG150 wird redaktionell umbenannt in „Sonstige virale Hepatitis, exkl. durch HAV oder nicht näher bezeichnete Erreger, akut oder nicht näher bezeichneter Verlauf ohne Leberkoma“.
- Die HMG-Nummer 029 entfällt.
- Die HMGs werden in einem Strang von oben nach unten wie folgt hierarchisiert:  
HMG025 → HMG257 → HMG288 → HMG251 → HMG028 → HMG256 →  
HMG026 → HMG027 → HMG289.
- Die externe Dominanz aus der Hierarchie 06 „Gastrointestinale Erkrankungen“ führt zu folgender Hierarchisierung: HMG061 → HMG028 → HMG256 → HMG026 → HMG027 → HMG289.

Abbildung 8 fasst die Änderungen graphisch zusammen.



**Abbildung 8: Hierarchie 05 „Erkrankungen der Leber“ im Festlegungsentwurf**



## 8 Hierarchie 08 „Hämatologische Erkrankungen“

### 8.1 Hintergrund

Das WIdO hat Anfang 2017 die DDDs der Blutgerinnungsfaktoren geprüft und im Mai 2017 an die Marktgegebenheiten in Deutschland angepasst.<sup>12</sup> Zwischen den Versionen 06/2016 und 06/2017 des GKV-AI ergeben sich im Vergleich große Unterschiede bei den DDD-Angaben im Bereich des Fünfstellers B02BD „Blutgerinnungsfaktoren“. Das Klassifikationsmodell für das Ausgleichsjahr 2019 ist insofern betroffen, dass beim Übergang von der Erstellung der Festlegung zum Grundlagenbescheid I routinemäßig eine Versionsanpassung des GKV-AI von 06/2016 auf 06/2017 erfolgen wird. Für die Berechnungen des Klassifikationsmodells 2019 werden die Verordnungen 2015 verwendet und über die Tabelle GKV-AI 06/2016 zugeordnet. Für den Grundlagenbescheid I werden die aktuelleren Verordnungsdaten 2016 zur Verfügung stehen. Diesen werden ATC-Kodes und DDD des GKV-AI 06/2017 zugeordnet. Der GKV-SV hat für das Ausgleichsjahr 2019 die Überprüfung der Zuordnungsregeln für diese Hierarchie unter Verwendung des GKV-AI 06/2017 angeregt.

Aufgrund der möglicherweise großen Auswirkungen der DDD-Änderungen innerhalb der Hierarchie „Hämatologische Erkrankungen“ hat das BVA diesen Sachverhalt gesondert – außerhalb der Arbeiten für die Festlegung des Ausgleichsjahrs 2019 – betrachtet und die Hierarchie auf mögliche Verwerfungen untersucht. Es hat sich gezeigt, dass sich das Klassifikationsmodell für das Ausgleichsjahr 2019 unter Verwendung des GKV-AI 06/2017 weiter verbessert. Grundsätzlich ist zu sehen, dass die teureren Morbiditätsgruppen durch die Anpassung der DDDs besser abgebildet werden als vorher. Dieses Ergebnis untermauert auch die Vorgehensweise des WIdOs, das die DDDs der Blutgerinnungsfaktoren geprüft und an die Marktgegebenheiten in Deutschland angepasst hat. Darüber hinaus wurde bei der Prüfung sichtbar, dass die auf Basis der aktuellen Daten bestehende Hierachieverletzung zwischen HMG043 „Hämophilie: Männer ohne Dauer- oder Bedarfsmedikation, Frauen mit Bedarfsmedikation“ und HMG048 „Heparin-induzierte Thrombozytopenie Typ II“ (s. Abb 1 Ausgangsmodell) durch die Anwendung des GKV-AI 06/2017 entfällt. Das BVA sieht daher an dieser Stelle keinen Handlungsbedarf.

In der Hierarchie 08 „Hämatologische Erkrankungen“ sind aus den vergangenen Anpassungszyklen noch mehrere prüfenswerte Vorschläge offen. Aufgrund der in diesem Festlegungszyklus stark begrenzten Ressourcen können sie nicht überprüft werden, da diese Untersuchungen voraussichtlich umfangreichere Anpassungsschritte nach sich ziehen würden. Die Untersuchung einer möglichen Arzneimitteldifferenzierung der Idiopathischen

---

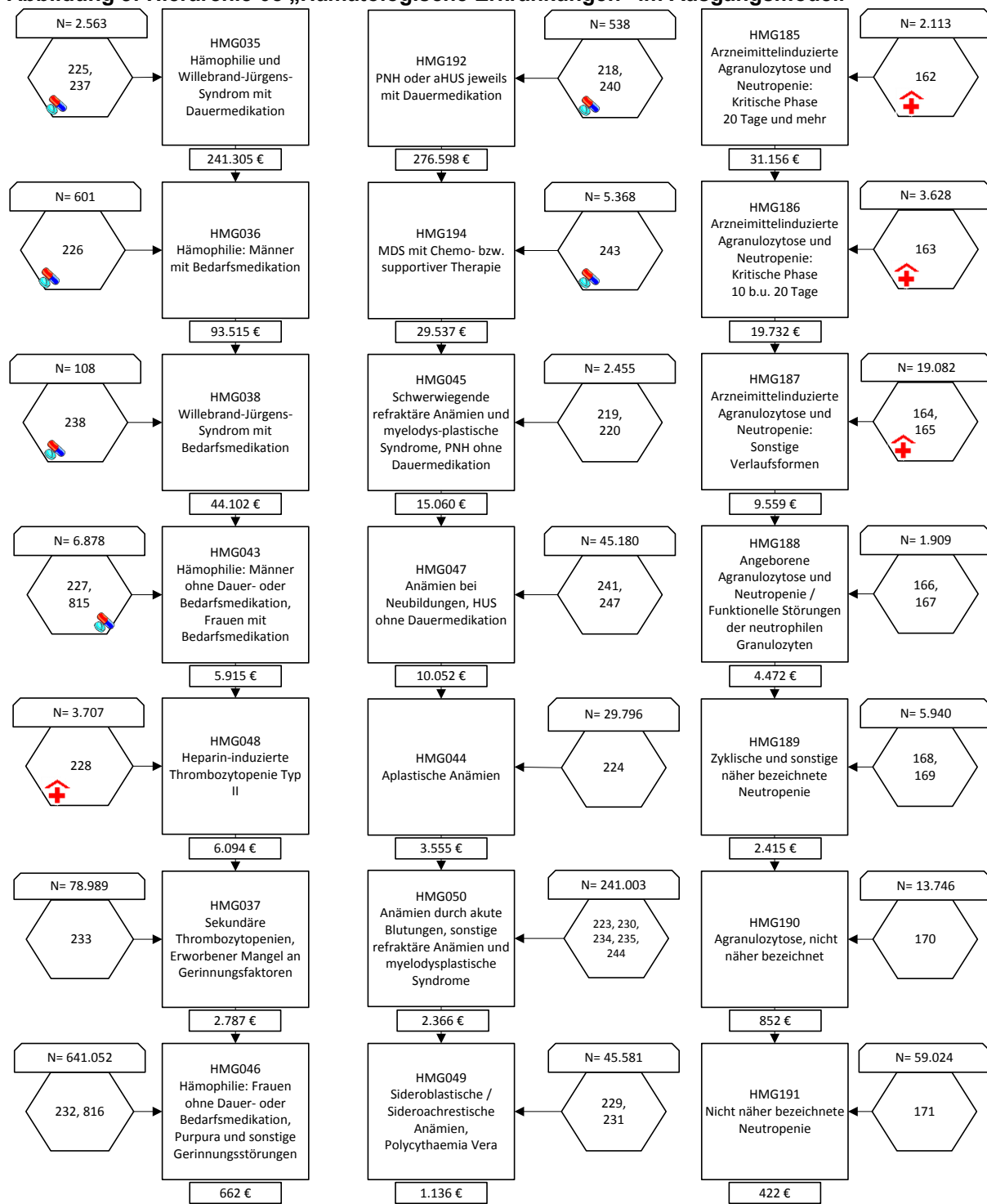
<sup>12</sup> Erläuterungen zur Festlegung von Morbiditätsgruppen, Zuordnungsalgorithmus, Regressionsverfahren und Berechnungsverfahren für das RSA-Ausgleichsjahr 2018, S. 15 ff

thrombozytopenischen Purpura (ITP) und des hereditären Faktor-X-Mangels werden daher auf einen der kommenden Festlegungszyklen verschoben.

Eine kleinere Untersuchung zur Kostenhomogenität der HMG046 „Hämophilie: Frauen ohne Dauer- oder Bedarfsmedikation, Purpura und sonstige Gerinnungsstörungen“, die auf vorherigen Erkenntnissen des Bundesversicherungsamts beruhen, kann aufgrund des begrenzten Untersuchungsumfangs im Zuge des gegebenen Zyklus durchgeführt werden. Der Untersuchung liegt die Feststellung zugrunde, dass die Gruppe der Versicherten, welche an Willebrand-Jürgens-Syndrom oder Hämophilie (Frauen) leidet, aber die Kriterien für die Bedarfsmedikation nicht erfüllt, in der HMG046 in Bezug auf die Kostenhomogenität derzeit schlecht abgebildet wird.

Abbildung 9 fasst die Hierarchie 08 im Ausgangsmodell zusammen.

**Abbildung 9: Hierarchie 08 „Hämatologische Erkrankungen“ im Ausgangsmodell**



## 8.2 Untersuchung der Kostenhomogenität zur HMG046 „Hämophilie: Frauen ohne Dauer- oder Bedarfsmedikation, Purpura und sonstige Gerinnungsstörungen“

### 8.2.1 Diskussion

Untersuchungen des Bundesversicherungsamtes weisen darauf hin, dass jene Versicherten, die an Willebrand-Jürgens-Syndrom oder Hämophilie (Frauen) leiden, aber das Kriterium der Bedarfsmedikation nicht erfüllen, derzeit unterdeckt sind. Daher wird die bisherige HMG046 in drei Gruppen aufgeteilt:

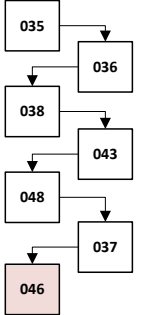
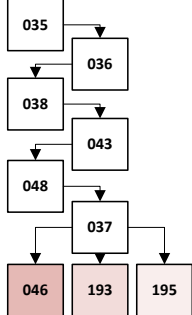
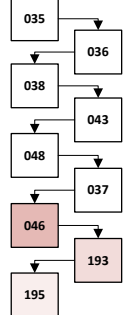
1. Versicherte mit Willebrand-Jürgens-Syndrom (ICD D68.0) werden der neuen DxG239 „Willebrand-Jürgens-Syndrom ohne Bedarfs- oder Dauermedikation“ (Aufgreifkriterium m2Q) zugeordnet, welche in Modell M1 in die HMG046 „Willebrand-Jürgens-Syndrom ohne Bedarfs- oder Dauermedikation“ führt.
2. Versicherte in DxG816 „Hämophilie: Frauen ohne Dauer- oder Bedarfsmedikation“ führen in die neue HMG193 mit gleichem Namen.
3. Die in DxG232 verbliebenen Versicherten erhalten zukünftig die neue HMG195 „Purpura und sonstige Gerinnungsstörungen“ zugewiesen.

In Modell M1 werden die Gruppen nebeneinander gestellt, in Modell M2 hingegen entsprechend ihrer Kostenschätzer aus M1 hierarchisiert.

### 8.2.2 Ergebnis

Tabelle 28 enthält für den Hierarchiestrang der Blutgerinnungsstörungen die Ergebnisse der durchgeführten Untersuchung. Es zeigt sich, dass Versicherte mit Willebrand-Jürgens-Syndrom, welche die Kriterien der Bedarfsmedikation nicht erfüllen, kostenintensiver sind als Frauen mit Hämophilie ohne Bedarfsmedikation. Beide Gruppen sind kostenintensiver als die übrigen Versicherten der DxG233.

**Tabelle 28: Regressionsergebnisse zur Untersuchung der Kostenhomogenität von HMG046**

Untersuchung der Kostenhomogenität der HMG 046		Ausgangsmodell		I: M01 Aufspaltung HMG046 ohne Hierarchisierung		I: M02 Aufspaltung HMG046 mit Hierarchisierung	
Datengrundlage: Vollerhebung							
							
<b>R2</b>		25,8366%		25,8373%	0,0008%	25,8371%	0,0005%
<b>CPM</b>		24,1268%		24,1272%	0,0003%	24,1270%	0,0001%
<b>MAPE</b>		2.267,60 €		2.267,59 €	-0,0094 €	2.267,59 €	-0,0038 €
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert	N	Jahreswert
HMG035	Hämophilie und Willebrand-Jürgens-Syndrom mit Dauermedikation	2.563	241.305 €	2.563	241.305 €	2.563	241.305 €
HMG036	Hämophilie: Männer mit Bedarfsmedikation	601	93.515 €	601	93.515 €	601	93.515 €
HMG038	Willebrand-Jürgens-Syndrom mit Bedarfsmedikation	108	44.102 €	108	44.103 €	108	44.102 €
HMG043	Hämophilie: Männer ohne Dauer- oder Bedarfsmedikation, Frauen mit Bedarfsmedikation	6.878	5.915 €	6.878	5.915 €	6.878	5.915 €
HMG048	Heparin-induzierte Thrombozytopenie Typ II	3.707	6.094 €	3.707	6.094 €	3.707	6.093 €
HMG037	Sekundäre Thrombozytopenien, erworbener Mangel an Gerinnungsfaktoren	78.989	2.787 €	78.989	2.786 €	78.989	2.785 €
HMG046	Willebrand-Jürgens-Syndrom ohne Dauer- oder Bedarfsmedikation	641.052	662 €	23.373	1.404 €	23.373	1.674 €
HMG193	Hämophilie: Frauen ohne Bedarfs- oder Dauermedikation			8.241	847 €	7.366	1.004 €
HMG195	Purpura und sonstige Gerinnungsstörungen			623.294	627 €	610.313	617 €

Ebenfalls zeigt sich im Vergleich zum Ausgangsmodell durch die Hierarchisierung des Modells M2 eine leichte Verbesserung sämtlicher Kennzahlen. Da somit die Deckungssituation von ca. 30.700 Versicherten zum Teil merklich verbessert werden kann und auch die Entwicklung des MAPEs auf eine Verbesserung für die Mehrheit der Betroffenen hindeutet, wird die in Modell M2 gewählte Ausgestaltung als Grundlage für den Festlegungsentwurf 2019 gewählt.

### 8.3 Festlegungsentwurf

Die Hierarchie 08 „Hämatologische Erkrankungen“ erfährt im Festlegungsentwurf des Ausgleichsjahres 2019 die folgenden Änderungen:

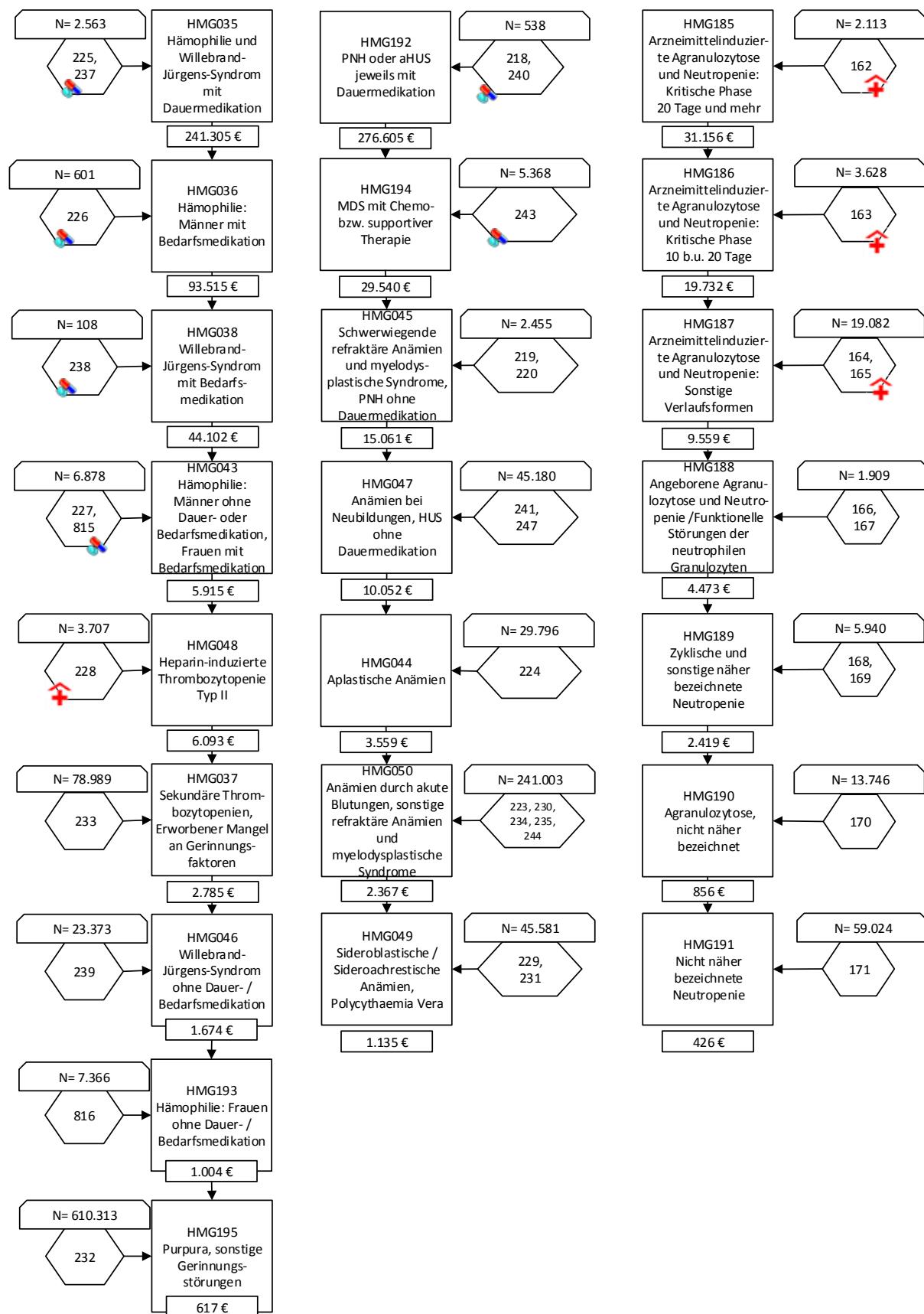
1. Versicherte mit ICD D68.0 „Willebrand-Jürgens-Syndrom“ ohne Dauer- oder Bedarfsmedikation erhalten die DxG239 „Willebrand-Jürgens-Syndrom ohne Dauer- oder Bedarfsmedikation“ und damit die HMG046 mit gleichem Namen zugeordnet.

2. Versicherten mit DxG816 „Hämophilie: Frauen ohne Dauer- oder Bedarfsmedikation“ wird künftig die HMG193 mit gleichem Namen zugeordnet.
3. Die DxG232 „Purpura und sonstige Gerinnungsstörungen“ führt zukünftig in HMG195 mit gleichem Namen.
4. HMG046 dominiert HMG193, welche ihrerseits HMG195 dominiert. Alle HMGs werden nach wie vor von den bislang oberhalb im Hierarchiestrang befindlichen HMGs dominiert.

Abbildung 10 fasst den Festlegungsentwurf der Hierarchie 08 graphisch zusammen.



**Abbildung 10: Hierarchie 08 „Hämatologische Erkrankungen“ im Festlegungsentwurf**





## 9 Hierarchie 11 „Psychische Erkrankungen“

### 9.1 Hintergrund

Die Hierarchie 11 „Psychische Erkrankungen“ wurde für das Ausgleichsjahr 2012 umfassend und für das Ausgleichsjahr 2013 aufgrund des Wegfalls der Krankheit „Angsterkrankungen“ letztmals überarbeitet. Seitdem wurden keine Anpassungen der Hierarchie durchgeführt.

Für das Ausgleichsjahr 2019 ergab sich Anpassungsbedarf durch die Überarbeitung der austauschfähigen Arzneimittel (vgl. II.5).

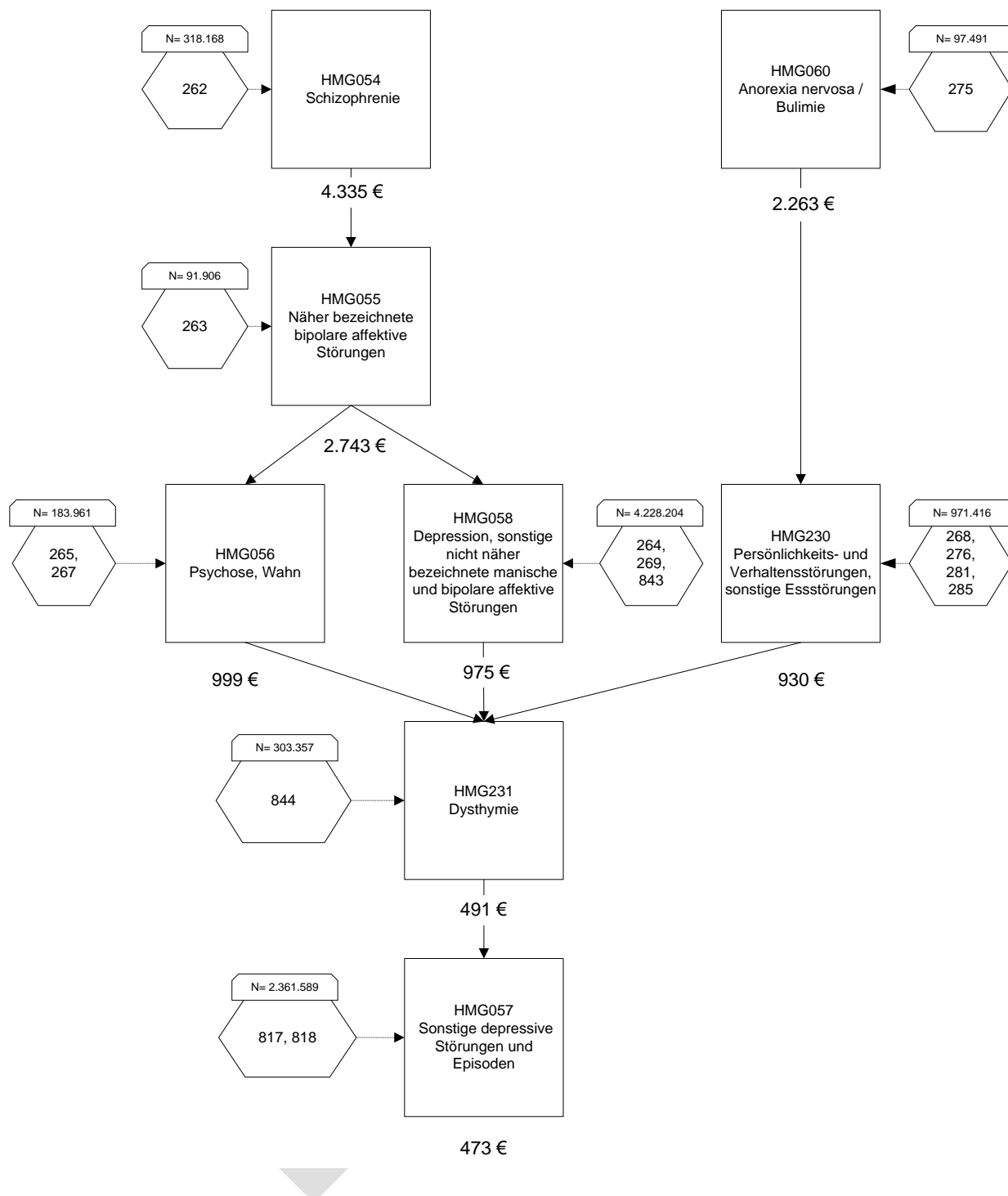
Da der Wissenschaftliche Beirat in dem im November 2017 vorgelegten Sondergutachten zu den Wirkungen des morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleichs die konsequente Berücksichtigung von Arzneimitteln im Aufgreifalgorithmus zur Stärkung der Manipulationsresistenz und die systematische Pflege des hierarchischen Ansatzes<sup>13</sup> empfohlen hat, wird auch eine Arzneimittelprüfung der schweren Depression und die systematische Untersuchung der hierarchischen Struktur geprüft.

Abbildung 11 zeigt die Hierarchie 11 „Psychische Erkrankungen“ in der Fassung des Ausgangsmodells. Sie enthält die Kostenschätzer der Vollerhebung.

---

<sup>13</sup> Sondergutachten zu den Wirkungen des morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleichs, 2017, S. 499

**Abbildung 11: Hierarchie 11 „Psychische Erkrankungen“ im Ausgangsmodell**



## 9.2 Austauschfähige Arzneimittel: Topiramat bei psychischen Erkrankungen

### 9.2.1 Hintergrund

Für die Hierarchie besteht Anpassungsbedarf aufgrund der Berücksichtigung von nach § 129 Abs. 1 SGB V austauschfähigen Arzneimitteln. Zu den allgemeinen Ausführungen dieser Thematik und auf die Ergebnisse der Bewertung der von den Krankenkassen vorgeschlagenen betroffenen Wirkstoffe wird auf Kapitel II.5 verwiesen. In Bezug auf die Hierarchie 11 ergibt sich daraus für die DxG262 „Schizophrenie, schizotype und wahnhaftige Störungen“, DxG263 „Näher bezeichnete bipolare affektive Störungen“, DxG265 „Erkrankungen mit dem Leitsymptom Wahn“ und DxG843 „Sonstige manische und bipolare affektive Störungen“ die Hinzunahme des ATC-5-Stellers N02CX (Andere Migränemittel). Dieser umfasst u.a. den Wirkstoff Topiramat (N02CX12), der über diesen ATC-Kode bisher nicht zur Arzneimittelprüfung einzelner oder aller DxGs der HMG054 „Schizophrenie“, HMG055 „Näher bezeichnete bipolare affektive Störungen“, HMG056 „Psychosen, Wahn“ und HMG058 „Depression, sonstige nicht näher bezeichnete manische und bipolare affektive Störungen“ herangezogen wurde. Berücksichtigt wurde der Wirkstoff Topiramat lediglich über den ATC-5-Steller N03AX (Andere Antiepileptika). Da eine Arzneimittelsubstitution nach § 129 Abs. 1 SGB V möglich ist, soll der ATC-5-Steller N02CX ebenfalls zur Arzneimittelprüfung der DxG262, DxG263, DxG265 und DxG843 zugelassen werden.

### 9.2.2 Untersuchung

Zur empirischen Bewertung und um die Auswirkungen auf das Klassifikationsmodell zu analysieren, wird die Anlage 3 der berücksichtigungsfähigen Arzneimittel bei der Prüfung der betroffenen Diagnosegruppen um den ATC-5-Steller N02CX ergänzt. Die Arzneimittelprüfung der DxG262, DxG263 und DxG843 folgt dabei weiterhin den Regeln der obligaten Arzneimittelvalidierung (chronisches Krankheitsgeschehen), die der DxG265 den Regeln der obligaten Arzneimittelvalidierung (rezidivierend-akutes Krankheitsgeschehen).

Die Ergebnisse dieser Anpassung werden in Tabelle 44 dokumentiert und mit dem Ausgangsmodell verglichen.

**Tabelle 29: Ergänzung des ATC-Kodes N02CX bei DxG262, DxG263, DxG265 und DxG843**

Datengrundlage: Vollerhebung		Ausgangsmodell			Austauschfähiges Arzneimittel Topiramat für DxG262, DxG 263, DxG265 und DxG843		
		R <sup>2</sup>	25,8366%		R <sup>2</sup>	25,8366%	
		CPM	24,1268%		CPM	24,1268%	
		MAPE	2.267,60 €		MAPE	2.267,60 €	
Risikofaktor		N	Jahreswert	SE	N	Jahreswert	SE
HMG054	Schizophrenie	318.168	4.335,16 €	14,38	318.181	4.335,21 €	14,38
HMG055	Näher bezeichnete bipolare affektive Störungen	91.906	2.743,10 €	26,08	91.908	2.742,45 €	26,08
HMG056	Psychosen, Wahn	183.961	999,01 €	18,70	183.967	998,78 €	18,70
HMG058	Depression, sonstige nicht näher bezeichnete manische und bipolare affektive Störungen	4.228.204	975,36 €	4,20	4.228.193	975,36 €	4,20

Tabelle 44 zeigt die Gütemaße R<sup>2</sup>, CPM und MAPE für das Ausgangsmodell und das um den ATC-5-Steller N02CX ergänzte Modell, sowie die Besetzungszahlen (N), die Jahreswerte und die entsprechenden Standardfehler (SE) bezogen auf die betroffenen HMG054 „Schizophrenie“, HMG055 „Näher bezeichnete bipolare affektive Störungen“, HMG056 „Psychosen, Wahn“ und HMG058 „Depression, sonstige nicht näher bezeichnete manische und bipolare affektive Störungen“. Durch die Berücksichtigung des zusätzlichen ATC-Kodes für Topiramat kommt es zu keinen Änderungen der Modellgüte sowie nur zu geringen Änderungen der Jahreswerte und der Besetzungszahlen. Es wird deutlich, dass die hier geplante Anpassung weder eine Verbesserung, noch eine Verschlechterung des Modells zur Folge hat. Vor dem Hintergrund, dass das Versorgungsgeschehen durch Ergänzung des ATC-5-Stellers N02CX besser abgebildet wird, ist eine Anpassung sachgerecht.

### 9.2.3 Ergebnis

Für die Arzneimittelprüfung der DxG262, DxG263, DxG265 und DxG843 wird künftig zusätzlich der ATC-Kode N02CX (Andere Migränemittel) in der Anlage 3 der berücksichtigungsfähigen Arzneimittel ergänzt. Die Arzneimittelprüfung der DxG262, DxG263 und DxG843 folgt dabei weiterhin den Regeln der obligaten Arzneimittelvalidierung (chronisches Krankheitsgeschehen), die der DxG265 den Regeln der obligaten Arzneimittelvalidierung (rezidivierend-akutes Krankheitsgeschehen).

## 9.3 **Arzneimittelvalidierung für schwere Depression und Hierarchiekonsolidierung**

### 9.3.1 Hintergrund

Im Vorschlagsverfahren für das Klassifikationssystem 2011 wurde erstmals angeregt, die Verwendung von Arzneimitteln in Form einer obligaten Arzneimittelprüfung für die DxG264 „Schwere depressive Episoden / rezidivierende depressive Störungen (Major Depression)“ zur Stärkung der Manipulationsresistenz bei den psychischen Erkrankungen einzusetzen. Der IKK .e.V. verwies in dem Vorschlagsverfahren für das AJ2011 auf die S3-Leitlinie für „Unipolare Depression“, um seinen Vorschlag einer obligaten Arzneimittelprüfung für die DxG264 zu begründen.<sup>14</sup>

Die Bundespsychotherapeutenkammer (BPtK) wies im Vorschlagsverfahren für das Ausgleichsjahr 2012 insbesondere in Bezug auf diesen Vorschlag des IKK e.V. darauf hin, dass durch die Nationale Versorgungsleitlinie (NVL)/S3-Leitlinie „Unipolare Depression“ bei einer mittelgradigen akuten Depression „eine Monotherapie *entweder* als Psychotherapie *oder* als Pharmakotherapie empfohlen“ wurde (vgl. BPtK im Vorschlagsverfahren für das AJ 2012, S.7).<sup>15</sup> Da in der DxG264 neben ICD-Kodes für schwere depressive Episoden auch Diagnosen der rezidivierenden depressiven Episoden mit leichter oder mittelgradiger Symptomatik enthalten sind und diese leitliniengerecht auch mit einer Monotherapie in Form von Psychotherapie behandelt werden dürfen, wurde der Vorschlag des IKK e.V. zum damaligen Zeitpunkt nicht weiter verfolgt.

---

<sup>14</sup> Stellungnahme des IKK e.V. zum Entwurf der Festlegung von Morbiditätsgruppen, Zuordnungsalgorithmus, Regressions- & Berechnungsverfahren für das Ausgleichsjahr 2011 durch das BVA: [www.bundesversicherungsamt.de/fileadmin/redaktion/Risikostukturausgleich/Festlegungen/AJ\\_2011/Stellungnahmen\\_Anhoerung\\_30072010.zip](http://www.bundesversicherungsamt.de/fileadmin/redaktion/Risikostukturausgleich/Festlegungen/AJ_2011/Stellungnahmen_Anhoerung_30072010.zip), Zugriff 18.06.18

<sup>15</sup> Stellungnahme der Bundespsychotherapeutenkammer zu Versichertenklassifikationsmodell im Risikostrukturausgleich – Entwurf der Festlegung von Morbiditätsgruppen, Zuordnungsalgorithmus, Regressionsverfahren und Berechnungsverfahren für das Ausgleichsjahr 2012: [www.bundesversicherungsamt.de/fileadmin/redaktion/Risikostukturausgleich/Festlegungen/AJ\\_2012/Stellungnahmen\\_Anhoerung\\_05082011.zip](http://www.bundesversicherungsamt.de/fileadmin/redaktion/Risikostukturausgleich/Festlegungen/AJ_2012/Stellungnahmen_Anhoerung_05082011.zip), Zugriff 18.06.18

Im Herbst 2017 hat der Wissenschaftliche Beirat in seinem Sondergutachten zur Stärkung der Manipulationsresistenz eine weitere konsequente Berücksichtigung von Arzneimitteln im Aufgreifalgorithmus und eine weitere systematische Pflege der sog. Aufgreifkriterien und des hierarchischen Ansatzes empfohlen.<sup>16</sup>

Daher soll hier die Verwendung von Arzneimitteln für eine Arzneimittelprüfung der schweren Depression aus den folgenden Gründen näher analysiert werden: Die aktuell gültige NVL/S3-Leitlinie „Unipolare Depression“ empfiehlt für das Krankheitsbild der schweren Depression die Kombination von Psychotherapie und Pharmakotherapie.<sup>17</sup> Für den Schätzer der HMG058 „Depression, sonstige nicht näher bezeichnete manische und bipolare affektive Störungen“ ist ein Rückgang der ermittelten prospektiven Kosten im Vergleich zum Festlegungsentwurf AJ2012 um rund 20% zu beobachten, während im Zeitverlauf eigentlich konstante oder steigende Kostenschätzer zu erwarten wären. Aufgrund der oben dargestellten Historie bietet sich die DxG264 „Schwere depressive Episoden / rezidivierende depressive Störungen (Major Depression)“ als erster Ansatzpunkt für den Ausbau der Berücksichtigung von Arzneimitteln im Aufgreifalgorithmus an.

Darüber hinaus wird im Ausgangsmodell bei zwei weiteren HMGs der Hierarchie ein Absinken der ermittelten prospektiven Kosten um rund 200 € im Vergleich zu den Werten des Festlegungsentwurfs für das AJ2012 beobachtet. Betroffen sind die HMGs 056 „Psychosen, Wahn“ und 230 „Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen, sonstige Essstörungen“. Daher wird für diese HMGs ebenfalls eine Kostenhomogenitätsanalyse und entsprechende Überarbeitung der Hierarchiestruktur geprüft.

### 9.3.2 Untersuchung

Die HMG058 „Depression, sonstige nicht näher bezeichnete manische und bipolare affektive Störungen“ setzt sich derzeit zusammen aus den DxGs 264 „Schwere depressive Episoden/rezidivierende depressive Störungen (Major depression)“, 269 „Leichte oder mittelgradige depressive Episoden“ und 843 „Sonstige manische und bipolare affektive Störungen“. Für die DxGs 264 und 269 gilt dabei im Status quo das Aufgreifkriterium M2Q, für die DxG843 die obligate Arzneimittelvalidierung für chronisches Krankheitsgeschehen. Da in der DxG264 – wie oben beschrieben – auch ICD-Kodes enthalten sind, welche leichte oder mittelgradige Episoden beschreiben, ist in einem ersten Schritt eine generelle Überarbeitung der in der DxG264 enthaltenen ICD-Kodes erforderlich. In einem Folgeschritt soll entsprechend der Leitlinie eine obligate Arzneimittelprüfung für die ICD-Kodes der schweren Depression implementiert werden. Die obligate Prüfung wurde gewählt, da die Leitlinie für

<sup>16</sup> Sondergutachten zu den Wirkungen des morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleichs, 2017, S. 499

<sup>17</sup> S3-Leitlinie/Nationale Versorgungsleitlinie Unipolare Depression – Kurzfassung, 2017, S. 26

eine schwere Depression die Pharmakotherapie in Verbindung mit der Psychotherapie empfiehlt. Die ICD-DxG-Abgrenzung sämtlicher in der HMG058 befindlichen und die depressiven Störungen betreffenden Diagnosen wurde daher gründlich überarbeitet. Dabei wurde eine Abstufung zwischen rezidivierenden und nicht rezidivierenden Diagnosen der depressiven Störungen getroffen (vgl. Tabelle 30).

**Tabelle 30: Veränderungen der ICD-DxG-MG-Abgrenzung für ICD-Kodes der depressiven Störungen aus der bisherigen HMG058 „Depression, sonstige n. n. bez. manische und bipolare affektive Störungen“**

ICD	ICD_Bezeichnung	DXG alt	DxG neu	DxG-Bezeichnung neu	(H)MG neu
F33.2	Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig schwere Episode ohne psychotische Symptome	264	838	rezidivierende schwere Depression	59
F33.3	Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig schwere Episode mit psychotischen Symptomen	264	838	rezidivierende schwere Depression	59
F32.2	Schwere depressive Episode ohne psychotische Symptome	264	839	Schwere Depression ohne Rezidiv	62
F32.3	Schwere depressive Episode mit psychotischen Symptomen	264	839	Schwere Depression ohne Rezidiv	62
F33.0	Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig leichte Episode	264	842	rezidivierende depressive Störung	66
F33.1	Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig mittelgradige Episode	264	842	rezidivierende depressive Störung	66
F33.4	Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig remittiert	264	842	rezidivierende depressive Störung	66
F32.0	Leichte depressive Episode	269	269	Leichte oder mittelgradige depressive Episoden	67
F32.1	Mittelgradige depressive Episode	269	269	Leichte oder mittelgradige depressive Episoden	67

Für die neu geschaffenen DxGs 838 „Rezidivierende schwere Depression“ und 839 „Schwere Depression ohne Rezidiv“ werden in einem weiteren Schritt die in Tabelle 31 zusammengefassten ATC-Kodes für eine obligate Arzneimittelprüfung (chronisches Krankheitsgeschehen) herangezogen.

**Tabelle 31: Für die Arzneimittelprüfung der neuen DxGs 838 und 839 verwendete ATC-Kodes**

ATC	Wirkstoff
N05AN	Lithium
N06AA	Nichtselektive Monoamin-Wiederaufnahmehemmer
N06AB	Selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer
N06AF	Monoaminoxidashemmer, nicht selektiv
N06AG	Monoaminoxidase-A-Hemmer
N06AX	Andere Antidepressiva

Die anschließende Analyse ist in mehrere Stufen untergliedert.

- Stufe I befasst sich zum einen mit der Auftrennung der HMG058 und der Arzneimittelvalidierung der schweren Depression, und zum anderen mit der Kostenhomogenitätsanalyse der HMGs 056 und 230.
- Stufe II verfolgt das Ziel, sämtliche HMGs in ein eindeutiges Dominanzgefüge gemäß der in Stufe I ermittelten Kostenschätzer zu integrieren.
- Stufe III konsolidiert die Hierarchie, indem ähnlich kostenintensive Morbiditätsgruppen in einheitliche HMGs zusammengefasst werden.

Sämtliche Änderungen wurden auf Grundlage der Vollerhebung berechnet.

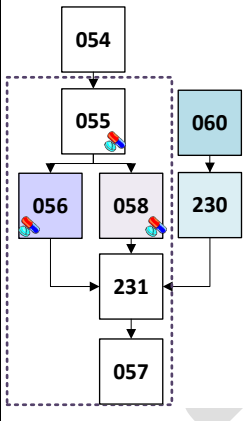
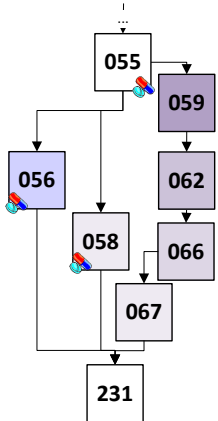
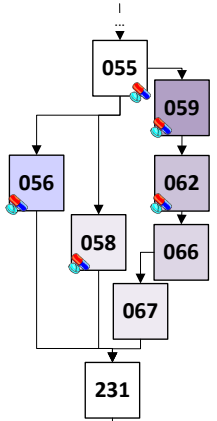
### 9.3.3 Ergebnis Stufe I

Tabelle 32 enthält die Ergebnisse der Auftrennung der HMG058. Dabei bildet die DxG843 (arzneimittelgeprüft) in Modell **I.M01** allein die HMG058 neuer Fassung. Die veränderte HMG058<sub>neu</sub> wird im Dominanzgefüge zunächst parallel zu den anderen gemäß Tabelle 30 neu abgegrenzten HMGs 059, 062, 066 und 067 geführt, da unklar ist, wo sie in Bezug auf die Schätzer dieser neu geschaffenen HMGs eingeordnet werden kann. Modell **I.M01** berücksichtigt die veränderte ICD-Abgrenzung, Modell **I.M02** die implementierte Arzneimittelvalidierung.

Die Betrachtung der Schätzer beider Modelle (vgl. Tabelle 32) zeigt deutlich, dass die Kostendifferenzen innerhalb der depressiven Störungen durch die neue ICD-Abgrenzung besser als durch die bisherige abgebildet werden. Auch die Trennung der rezidivierenden von den nicht rezidivierenden depressiven Störungen ist dabei geeignet, prospektive Kostenunterschiede zu erklären. Des Weiteren zeigt sich im Vergleich der Modelle **I.M01** und **I.M02** ein Anstieg der Kostenschätzer für die arzneimittelgeprüften DxGs, der darauf hindeutet, dass durch die Arzneimittelvalidierung die kostenintensiveren Fälle im Modell besser abgebildet werden. Diese Verbesserung der Modellgüte zeigt sich in einer Verbesserung aller Kennzahlen. Dabei ist diese Verbesserung unter Verwendung der Arzneimittelvalidierung in Modell **I.M02** doppelt so hoch als die Verbesserung durch die veränderte ICD-Abgrenzung in **I.M01**. Die Arzneimittelvalidierung der schweren Depression ist sehr gut geeignet, um die kostenintensiven Fälle zu identifizieren. Sie wird daher umgesetzt.



**Tabelle 32: Ergebnisse der Auftrennung der HMG058 und Arzneimittelvalidierung der schweren Depression**

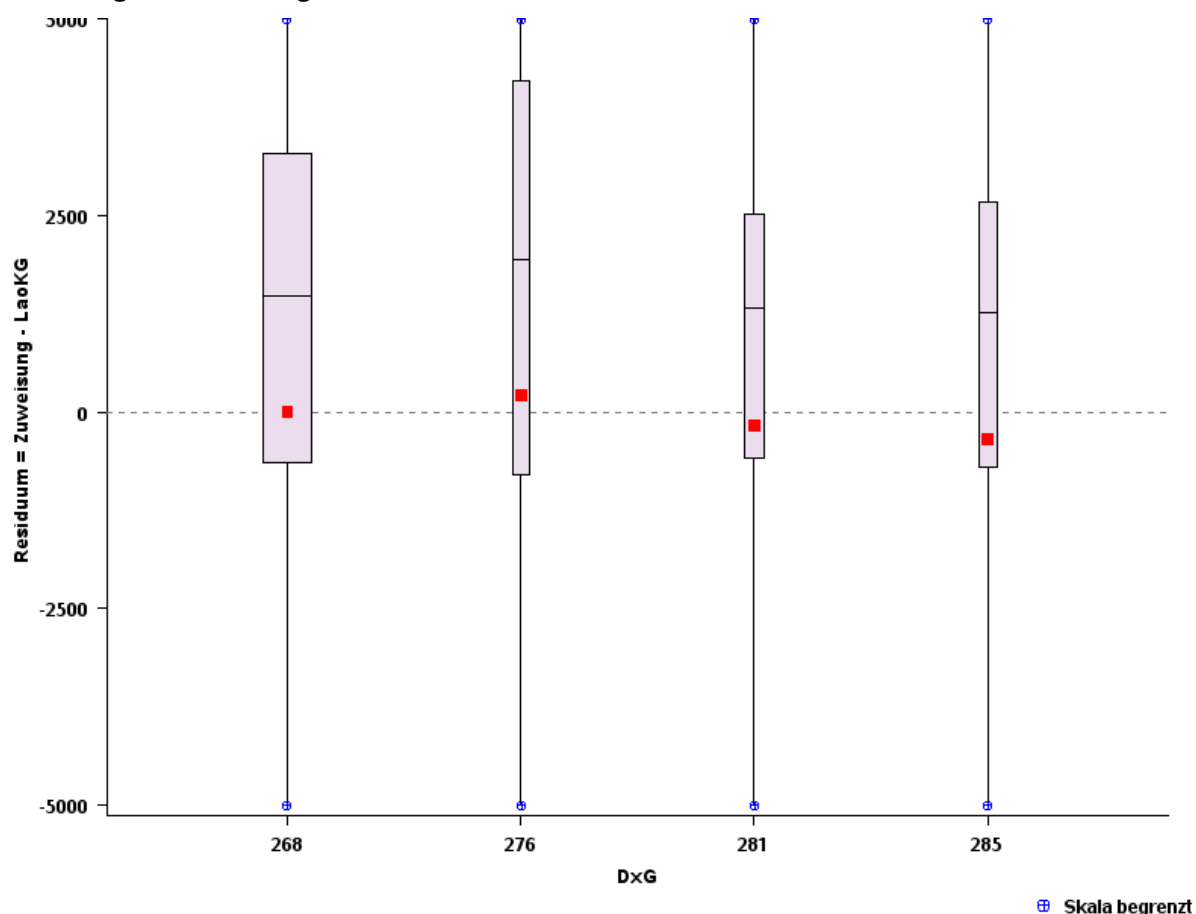
Stufe I - Kostenhomogenitätsanalyse: Auftrennung der HMG058 "Depression, sonstige nicht näher bezeichnete manische und bipolare affektive Störungen"		Ausgangsmodell Vollerhebung		I: M01 Auftrennung der HMG058 in mehrere (H)MGs		I: M02 M01 + AZ obligat für schwere depressive Störungen	
							
R2 CPM MAPE		25,8366%		25,8492%	0,0126%	25,8604%	0,0238%
		24,1268%		24,1421%	0,0152%	24,1568%	0,0299%
		2.267,60 €		2.267,14 €	-0,4548 €	2.266,70 €	-0,8943 €
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert	N	Jahreswert
HMG055	Näher bezeichnete bipolare affektive Störungen	91.906	2.743 €	91.906	2.765 €	91.906	2.773 €
HMG056	Psychosen, Wahn	183.961	999 €	183.961	952 €	183.961	971 €
HMG058	Depression, sonstige nicht näher bezeichnete manische und bipolare affektive Störungen	4.228.204	975 €	27.699	1.061 €	27.699	915 €
HMG059	Rezidivierende schwere depressive			531.118	1.880 €	305.964	2.609 €
HMG062	Schwere depressive Störung ohne			692.932	1.196 €	328.052	1.687 €
HMG066	Rezidivierende leichte oder			1.199.086	864 €	1.307.871	921 €
HMG067	Leichte oder mittelgradige Depressive Episoden			1.792.678	711 €	1.919.437	743 €
HMG231	Dysthymie	303.357	491 €	303.357	493 €	325.140	520 €
HMG057	Sonstige depressive Störungen und Episoden	2.361.589	473 €	2.361.589	474 €	2.490.390	490 €

Modell **I.M03** prüft die Aufspaltung der HMGs 056 und 230, um die Gruppen, die für ein Absinken der Schätzer verantwortlich sind, zu ermitteln. Dazu wird die DxG267 aus der HMG056 in die neu geschaffene HMG069 ausgelagert. Nicht dargestellte Untersuchungsergebnisse belegen, dass die Versicherten der DxG265 „Erkrankungen mit dem Leitsymptom Wahn“ derzeit unterdeckt sind. Daher wird die DxG267 „Reaktive und andere / nicht näher bezeichnete nicht-organische Psychose / akute vorübergehende psychotische Störung“ (neue HMG069) unterhalb der DxG265, welche die HMG056 neuer Fassung bildet, eingeordnet.

Wird auf Grundlage der in Modell **I.M02** erhaltenen Schätzer eine Analyse der Residuen der Versicherten innerhalb der HMG230 nach den enthaltenen DxGs 268, 276, 281 und 285 durchgeführt, zeigt sich, dass die Versicherten der DxG285 „Sonstige Verhaltensstörungen“ derzeit merklich unterdeckt, die der DxG276 „Andauernde Persönlichkeitsänderungen“ deut-

lich überdeckt sind (vgl. Abbildung 12). In Abbildung 12 wird die Verteilung der Residuen von Versicherten mit HMG230 auf Grundlage der in Modell I.M02 errechneten Schätzer anhand von Boxplots gezeigt. Die durch die roten Quadrate angezeigten Mittelwerte zeigen, dass die Versicherten mit DxG285 im Durchschnitt am stärksten unterdeckt sind und hochgestuft werden sollten. Der Mittelwert für Versicherte mit DxG276 weist darauf hin, dass die Versicherten dieser Diagnosegruppe innerhalb der HMG230 im Durchschnitt überdeckt sind und abgestuft werden sollten.

**Abbildung 12: Verteilung der Residuen für Versicherte mit HMG230 auf Basis des Modells I.M02**



Versicherte mit DxG285 erhalten aus diesem Grund im Modell **I.M03** die neue HMG070, welche sich im Dominanzgefüge oberhalb der bisherigen HMG230 befindet. Dabei ergibt eine Prüfung der DxG-Bezeichnung, dass die Umbenennung der DxG285 in „Störungen der Impulskontrolle“ besser geeignet ist, die enthaltenen Störungen zu beschreiben. DxG285 und HMG070<sub>neu</sub> enthalten daher die Bezeichnung „Störungen der Impulskontrolle“. Versicherte mit DxG276 erhalten in Modell **I.M03** die neue HMG076 „Andauernde Verhaltensstörungen“, welche im Dominanzgefüge unterhalb der in HMG230<sub>neu</sub> verbliebenen DxGs 268 „Persönlichkeitsstörungen und dissoziative Störungen“ und 281 „Sonstige Essstörungen“ eingeordnet werden. Tabelle 33 fasst die Ergebnisse zusammen.

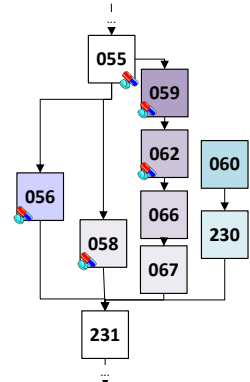
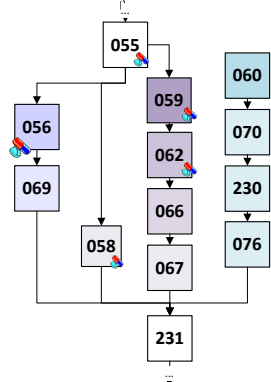
Im Ausgangsmodell enthält die HMG056 alter Fassung die DxGs der HMG056 neuer Fassung bzw. HMG069<sub>neu</sub>. Werden die Schätzer der aufgetrennten HMGs 056 (neu) und 069

betrachtet, so zeigt sich, dass die Versicherten mit Leitsymptom Wahn in HMG056<sub>neu</sub> auf der aktuellen Datenbasis annähernd doppelt so teuer sind, wie die Versicherten mit HMG069<sub>neu</sub>. Die Aufspaltung der bisherigen HMG056 in Bezug auf die Kostenhomogenität ist somit gerechtfertigt.

Im Ausgangsmodell enthält die HMG230 alter Fassung noch die DxGs der neu gefassten HMG 070, 076 und 230. Der Vergleich der Schätzer dieser neu gefassten HMGs im Modell **I.M03** zeigt, dass die untersuchte Aufteilung der bisherigen HMG230<sub>alt</sub> unter dem Aspekt der Kostenhomogenität ebenfalls durchgeführt werden sollte.

Aus diesen Gründen stellt Modell **I.M03** die Basis für die weitere Bearbeitung in Stufe II dar.

**Tabelle 33: Ergebnisse der Auftrennung der HMGs 056 und 230**

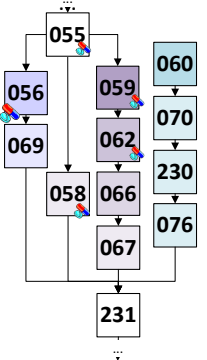
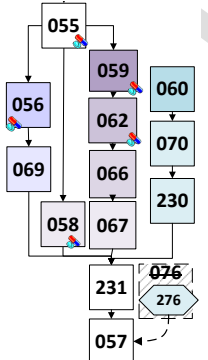
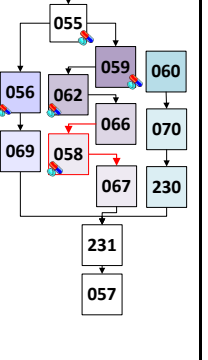
Stufe I - Kostenhomogenitätsanalyse: Auftrennung der HMGs 056 und 230		I: M02 M01 + AZ obligat für schwere depressive Störungen		I: M03 wie M02 + Auftrennung HMGs 056 und 230		
						
		R2	25,8604%	0,0238%	25,8609%	0,0244%
		CPM	24,1568%	0,0299%	24,1576%	0,0307%
		MAPE	2.266,70 €	-0,8943 €	2.266,68 €	-0,9183 €
Risikofaktor		N	Jahreswert	DxGs	N	Jahreswert
HMG056	Psychosen, Wahn	183.961	971 €	265	56.157	1.477 €
HMG069				267	127.804	757 €
HMG058	Depression, sonstige nicht näher bezeichnete manische und bipolare affektive Störungen	27.699	915 €	843	27.699	915 €
HMG059	Rezidivierende schwere depressive Störung	305.964	2.609 €	838	305.964	2.609 €
HMG062	Schwere depressive Störung ohne Rezidiv	328.052	1.687 €	839	328.052	1.686 €
HMG066	Rezidivierende leichte oder mittelgradige depressive Störung	1.307.871	921 €	842	1.307.871	921 €
HMG067	Leichte oder mittelgradige Depressive Episoden	1.919.437	743 €	269	1.919.437	743 €
HMG231	Dysthymie	325.140	520 €	844	325.140	520 €
HMG057	Sonstige depressive Störungen und Episoden	2.490.390	490 €	817, 818	2.490.390	490 €
HMG060	Anorexia nervosa / Bulimie	97.491	2.209 €	275	97.491	2.210 €
HMG070	Störungen der Impulskontrolle	971.416	876 €	285	53.828	1.223 €
HMG230	Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen, sonstige Esstörungen			268, 281	904.886	863 €
HMG076	Andauernde Verhaltensstörungen			276	12.702	371 €

### 9.3.4 Ergebnis Stufe II:

Das Ziel dieser Stufe besteht in der Erstellung einer geeigneten Dominanzstruktur, welche die Einordnung der HMGs gemäß ihrer Kostenschätzer innerhalb der Hierarchiestränge ermöglicht und Mehrfachstrukturen im Dominanzgefüge möglichst reduziert. Anreize für Mehrfachkodierungen sollen auf diesem Weg so gering wie möglich gehalten werden.

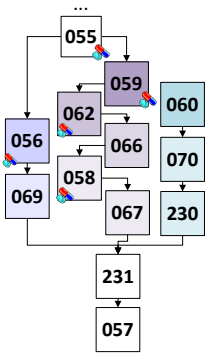
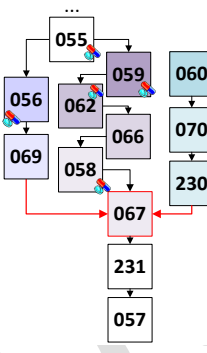
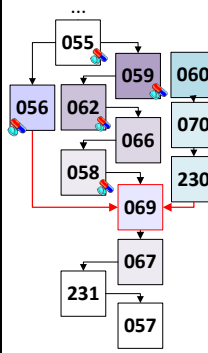
Tabelle 34 zeigt die Ergebnisse der ersten zwei Teilschritte. Modell **II.M01** integriert die DxG276 aufgrund ihres niedrigen Kostenschätzers in HMG057<sub>neu</sub>, die HMG076 wird folglich aufgelöst. Modell **II.M02** fügt die HMG058<sub>neu</sub> in den Strang der depressiven Erkrankungen ein (HMGs 059, 062, 066 und 067), da sie mit den dort enthaltenen Diagnosen im Ausgangsmodell in der HMG 058<sub>alt</sub> geführt wurde.

**Tabelle 34: Ausgewählte Schritte zur Bereinigung der Dominanzstruktur (1)**

Stufe II: Hierarchiekonsolidierung - Dominanzstruktur		I: M03 Arzneimittelvalidierung schwere Depression + Auftrennung HMGs 056		II: M01 Abstufung der DxG276 in HMG057		II: M02 Einordnung der HMG058 zwischen HMG066 und HMG067	
							
R2		25,8609%	0,0244%	25,8610%	0,0244%	25,8610%	0,0244%
CPM		24,1576%	0,0307%	24,1576%	0,0308%	24,1577%	0,0309%
MAPE		2.266,68 €	-0,9183 €	2.266,68 €	-0,9191 €	2.266,67 €	-0,9229 €
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert	N	Jahreswert
HMG055	Näher bezeichnete bipolare affektive Störungen	91.906	2.773 €	91.906	2.774 €	91.906	2.774 €
HMG059	Rezidivierende schwere depressive Störung mit Dauermedikation	305.964	2.609 €	305.964	2.610 €	305.964	2.624 €
HMG062	Schwere depressive Störung ohne Rezidiv mit Dauermedikation	328.052	1.686 €	328.052	1.687 €	328.052	1.695 €
HMG056	Erkrankungen mit Leitsymptom Wahn	56.157	1.477 €	56.157	1.479 €	56.157	1.478 €
HMG066	Rezidivierende leichte oder mittelgradige depressive Störung	1.307.871	921 €	1.307.871	922 €	1.307.871	925 €
HMG058	sonstige nicht näher bezeichnete manische und bipolare affektive Störungen	27.699	915 €	27.699	916 €	15.679	1.395 €
HMG069	n.n.bez. und akute vorübergehende psychotische Störungen	127.804	757 €	127.804	758 €	127.804	758 €
HMG067	Leichte oder mittelgradige Depressive Episoden	1.919.437	743 €	1.919.437	743 €	1.916.508	744 €
HMG231	Dysthymie	325.140	520 €	325.529	521 €	325.529	521 €
HMG057	Sonstige depressive Störungen und Episoden	2.490.390	490 €	2.495.488	490 €	2.495.488	490 €
HMG060	Anorexia nervosa / Bulimie	97.491	2.210 €	97.491	2.209 €	97.491	2.209 €
HMG070	Störungen der Impulskontrolle	53.828	1.223 €	53.828	1.223 €	53.828	1.223 €
HMG230	Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen, sonstige Essstörungen	904.886	863 €	904.886	862 €	904.886	862 €
HMG076	Andauernde Verhaltensstörungen	12.702	371 €				

Beide Schritte bewirken eine eindeutige Modellverbesserung. Weitere Schritte zur Reduzierung der Parallelstrukturen erzeugen meist eine Modellverschlechterung. Die aufgrund der Schätzer zunächst naheliegenden Schritte, die HMGs 067<sub>neu</sub>, 069<sub>neu</sub> und 230<sub>neu</sub> am Fuße der Hierarchie unter den Strängen der wahnhaften Störungen, der depressiven Störungen und der sonstigen psychischen Störungen zu vereinen, wurden nicht umgesetzt: Tabelle 35 und Tabelle 36 belegen, dass diese Schritte zu einer deutlich schlechteren Modellgüte führen würden.

**Tabelle 35: Ausgewählte Schritte zur Bereinigung der Dominanzstruktur (2)**

<b>Stufe II:</b> <i>Hierarchiekonsolidierung - Dominanzstruktur</i>			<b>II: M02</b> Einordnung der HMG058 zwischen HMG066 und HMG067		<b>II: M03</b> Dominanz von HMG069 und HMG230 auf HMG067		<b>II: M04</b> Dominanz von HMG230 und HMG058 auf HMG069	
								
<b>R2</b>			25,8610%	0,0244%	25,8607%	0,0241%	25,8606%	0,0240%
<b>CPM</b>			24,1577%	0,0309%	24,1563%	0,0295%	24,1564%	0,0296%
<b>MAPE</b>			2.266,67 €	-0,9229 €	2.266,72 €	-0,8814 €	2.266,71 €	-0,8837 €
<b>Risikofaktor</b>			<b>N</b>	<b>Jahreswert</b>	<b>N</b>	<b>Jahreswert</b>	<b>N</b>	<b>Jahreswert</b>
HMG055	Näher bezeichnete bipolare affektive Störungen		91.906	2.774 €	91.906	2.760 €	91.906	2.758 €
HMG059	Rezidivierende schwere depressive Störung mit Dauermedikation		305.964	2.624 €	305.964	2.603 €	305.964	2.616 €
HMG062	Schwere depressive Störung ohne Rezidiv mit Dauermedikation		328.052	1.695 €	328.052	1.682 €	328.052	1.692 €
HMG056	Erkrankungen mit Leitsymptom Wahn		56.157	1.478 €	56.157	1.545 €	56.157	1.541 €
HMG066	Rezidivierende leichte oder mittelgradige depressive Störung		1.307.871	925 €	1.307.871	912 €	1.307.871	918 €
HMG058	sonstige nicht näher bezeichnete manische und bipolare affektive Störungen		15.679	1.395 €	15.679	1.379 €	15.679	1.422 €
HMG069	n.n.bez. und akute vorübergehende psychotische Störungen		127.804	758 €	127.804	823 €	93.949	936 €
HMG067	Leichte oder mittelgradige Depressive Episoden		1.916.508	744 €	1.778.149	764 €	1.778.149	764 €
HMG231	Dysthymie		325.529	521 €	325.529	521 €	325.529	521 €
HMG057	Sonstige depressive Störungen und Episoden		2.495.488	490 €	2.495.488	490 €	2.495.488	490 €
HMG060	Anorexia nervosa / Bulimie		97.491	2.209 €	97.491	2.319 €	97.491	2.325 €
HMG070	Störungen der Impulskontrolle		53.828	1.223 €	53.828	1.307 €	53.828	1.318 €
HMG230	Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen, sonstige Essstörungen		904.886	862 €	904.886	950 €	904.886	961 €

Modell **II.M03** belegt den Modellgüteverlust durch die Einbeziehung der HMG067<sub>neu</sub> in das Dominanzgefüge der wahnhaften und sonstigen psychischen Störungen (rund 4 Cent des MAPE). Modell **II.M04** zeigt im Vergleich dazu, dass eine Dominanz der sonstigen psychischen Erkrankungen auf die nicht näher bezeichneten und akuten vorübergehenden psychotischen Störungen (HMG069<sub>neu</sub>) ohne Verluste der Modellgüte möglich ist.

Jedoch erzeugt insbesondere die in Modell **II.M05** vollzogene Integration der HMG230<sub>neu</sub> in die Dominanzstruktur der depressiven Störungen einen nachhaltigen Verlust der zwischenzeitlich erreichten Modellgüte in Höhe von rund 30 Cent des MAPE (vgl. Tabelle 36).

**Tabelle 36: Ausgewählte Schritte zur Bereinigung der Dominanzstruktur (3)**

<b>Stufe II:</b> <i>Hierarchiekonsolidierung - Dominanzstruktur</i>		<b>II: M04</b> Dominanz von HMG230 und HMG058 auf HMG069		<b>II: M05</b> Dominanz von HMG056 und HMG058 auf HMG230		<b>II: M08</b> Dominanztausch von HMG058 und MG066	
<b>R<sup>2</sup></b>		25,8606%	0,0240%	25,8553%	0,0188%	25,8601%	0,0235%
<b>CPM</b>		24,1564%	0,0296%	24,1465%	0,0197%	24,1565%	0,0296%
<b>MAPE</b>		2.266,71 €	-0,8837 €	2.267,01 €	-0,5883 €	2.266,71 €	-0,8861 €
<b>Risikofaktor</b>		<b>N</b>	<b>Jahreswert</b>	<b>N</b>	<b>Jahreswert</b>	<b>N</b>	<b>Jahreswert</b>
HMG055	Näher bezeichnete bipolare affektive Störungen	91.906	2.758 €	91.906	2.884 €	91.906	2.892 €
HMG059	Rezidivierende schwere depressive Störung mit Dauermedikation	305.964	2.616 €	305.964	2.781 €	305.964	2.625 €
HMG062	Schwere depressive Störung ohne Rezidiv mit Dauermedikation	328.052	1.692 €	328.052	1.792 €	328.052	1.696 €
HMG056	Erkrankungen mit Leitsymptom Wahn	56.157	1.541 €	56.157	1.616 €	56.157	1.567 €
HMG066	Rezidivierende leichte oder mittelgradige depressive Störung	1.307.871	918 €	1.307.871	1.021 €	1.303.368	922 €
HMG058	sonstige nicht näher bezeichnete manische und bipolare affektive Störungen	15.679	1.422 €	15.679	1.526 €	20.182	1.500 €
HMG069	n.n.bez. und akute vorübergehende psychotische Störungen	93.949	936 €	93.949	932 €	111.486	775 €
HMG067	Leichte oder mittelgradige Depressive Episoden	1.778.149	764 €	1.778.149	762 €	1.916.508	744 €
HMG231	Dysthymie	325.529	521 €	325.529	519 €	325.529	521 €
HMG057	Sonstige depressive Störungen und Episoden	2.495.488	490 €	2.495.488	490 €	2.495.488	490 €
HMG060	Anorexia nervosa / Bulimie	97.491	2.325 €	97.491	2.280 €	97.491	2.212 €
HMG070	Störungen der Impulskontrolle	53.828	1.318 €	53.828	1.277 €	53.828	1.226 €
HMG230	Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen, sonstige Essstörungen	904.886	961 €	617.923	937 €	852.695	869 €

Dies dürfte dadurch begründet sein, dass die Dominanz von HMG056<sub>neu</sub> bzw. HMG058<sub>neu</sub> auf HMG230<sub>neu</sub> der Additivität der Kosten bei Vorliegen beider Krankheitsbilder nicht gerecht wird, auch wenn die Schätzer von HMG056<sub>neu</sub> und HMG058<sub>neu</sub> im Modell **II.M05** steigen.

Von einer Vielzahl berechneter möglicher Dominanzkonstellationen erzeugt die in Modell **II.M08** gewählte Variante den geringsten Verlust an Modellgüte.<sup>18</sup> Die abschließende Hierarchiekonsolidierung wurde daher auf der Struktur des Modells **II.M08** durchgeführt. Hier bleibt der Strang der psychischen Störungen getrennt von den Strängen der anderen psychischen Erkrankungen innerhalb des Dominanzgefüges.

### 9.3.5 Ergebnis Stufe III

Auf Stufe III wird die Zusammenfassung von HMGs mit Schätzern in vergleichbarer Höhe untersucht, um die Modellkomplexität innerhalb der Hierarchie zu reduzieren und die Manipulationsresistenz zu erhöhen. Tabelle 37 stellt die ersten beiden Schritte innerhalb dieses Prozesses dar. Sowohl die Zusammenfassung der HMG231 mit HMG057<sub>neu</sub> in eine gemeinsame HMG als auch die Zusammenfassung der HMG069<sub>neu</sub> und HMG230<sub>neu</sub> in eine gemeinsame HMG gehen mit vertretbaren, leichten Verlusten der Modellgüte einher.

Die Zusammenfassung weiterer HMGs unter dem Aspekt der Kostenhomogenität wurde in einer Vielzahl weiterer Schritte untersucht und stellte sich äußerst komplex dar. Tabelle 38 weist exemplarisch eine Modellversion aus, in der die strikte Trennung der depressiven Störungen von den anderen psychischen Erkrankungen zugunsten der Zusammenfassung ähnlich kostenintensiver HMGs aufgegeben wurde (III.M09). **III.M09** belegt, dass eine Zusammenfassung der (leichten/mittelgradigen) depressiven Störungen mit ähnlich kostenintensiven Krankheitsbildern weiterer psychischer Erkrankungen der anscheinend vorherrschenden Additivität der Kosten in diesem Krankheitsbereich **nicht** gerecht würde. Modellvariante **III.M13** wurde letztendlich als diejenige identifiziert, welche die stärkste Zusammenfassung von HMGs mit der geringsten Einbuße der Modellqualität vereinigen konnte.

**III.M13** unterscheidet sich im Vergleich zu Modell **III.M02** durch eine Zusammenfassung der HMG055 mit HMG059<sub>neu</sub> und der HMG058<sub>neu</sub> mit HMG062<sub>neu</sub>. Insgesamt kann durch Modell **III.M13** eine Verbesserung des MAPEs um rund 89 Cent bei Schaffung von nur zwei neuen HMGs (066 und 067) im Vergleich zum Ausgangsmodell erreicht werden.

---

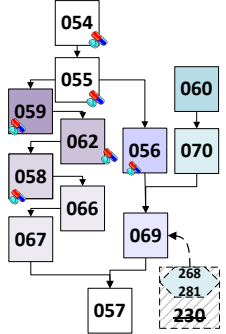
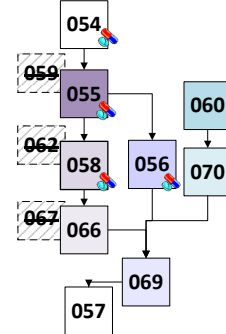
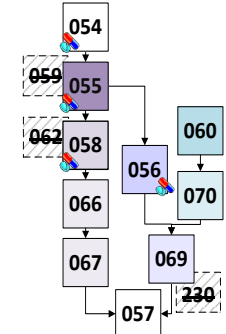
<sup>18</sup> Auf die Darstellung sämtlicher berechneter Modellvarianten wurde zur Wahrung der Übersichtlichkeit verzichtet.



**Tabelle 37: Hierarchiekonsolidierung Zusammenfassung der HMG231 mit HMG057 und HMG230 mit HMG069**

Stufe III: Hierarchiekonsolidierung - Zusammenfassung unter Aspekt der Kostenhomogenität			II: M08 Zwischenergebnis Stufe II			III: M01 Zusammenlegung von HMG231 und HMG057			III: M02 Zusammenlegung von HMG230 und HMG069		
R2			25,8601%		0,0235%	25,8600%		0,0235%	25,8600%		0,0235%
CPM			24,1565%		0,0296%	24,1563%		0,0294%	24,1562%		0,0293%
MAPE			2.266,71 €		-0,8861 €	2.266,72 €		-0,8796 €	2.266,72 €		-0,8761 €
Risikofaktor			DxGs	N	Jahreswert	DxGs	N	Jahreswert	DxGs	N	Jahreswert
HMG054	Schizophrenie		262	318.168	4.458 €	262	318.168	4.458 €	262	318.168	4.458 €
HMG055	Näher bezeichnete bipolare affektive Störungen		263	91.906	2.892 €	263	91.906	2.892 €	263	91.906	2.892 €
HMG059	Rezidivierende schwere depressive Störung		838	305.964	2.625 €	838	305.964	2.625 €	838	305.964	2.626 €
HMG062	Schwere depressive Störung ohne Rezidiv		839	328.052	1.696 €	839	328.052	1.696 €	839	328.052	1.696 €
HMG058	sonstige nicht näher bezeichnete manische und bipolare affektive Störungen		843	20.182	1.500 €	843	20.182	1.500 €	843	20.182	1.498 €
HMG066	Rezidivierende leichte oder mittelgradige depressive Störung		842	1.303.368	922 €	842	1.303.368	922 €	842	1.303.368	923 €
HMG067	Leichte oder mittelgradige Depressive Episoden		269	1.916.508	744 €	269	1.916.508	744 €	269	1.916.508	744 €
HMG056	Erkrankungen mit Leitsymptom Wahn		265	56.157	1.567 €	265	56.157	1.567 €	265	56.157	1.567 €
HMG060	Anorexia nervosa / Bulimie		275	97.491	2.212 €	275	97.491	2.212 €	275	97.491	2.212 €
HMG070	Störungen der Impulskontrolle		285	53.828	1.226 €	285	53.828	1.226 €	285	53.828	1.225 €
HMG230	Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen, sonstige Essstörungen		268, 281	852.695	869 €	268, 281	852.695	869 €	267, 268, 281	964.181	858 €
HMG069	n.n.bez. und akute vorübergehende psychotische Störungen		267	111.486	775 €	267	111.486	775 €			
HMG231	Dysthymie		844	325.529	521 €	267, 817, 818, 844	2.821.017	494 €	267, 817, 818, 844	2.821.017	494 €
HMG057	Sonstige depressive Störungen und Episoden		267, 817, 818	2.495.488	490 €						

**Tabelle 38: Ausgewählte Schritte im Abschluss der Hierarchiekonsolidierung**

Stufe III: Hierarchiekonsolidierung - Zusammenfassung unter Aspekt der Kostenhomogenität		III: M02 Zusammenlegung von HMG230 und HMG069			III: M09 Alternative Zusammenfassung kostenhomogener HMGs			III: M13 Depressionsstrang ist getrennt von weiteren psychischen Erkrankungen		
										
R2 CPM MAPE		25,8600%	0,0235%		25,8546%	0,0181%		25,8602%	0,0236%	
		24,1562%	0,0293%		24,1441%	0,0172%		24,1566%	0,0297%	
		2.266,72 €	-0,8761 €		2.267,08 €	-0,5153 €		2.266,71 €	-0,8887 €	
Risikofaktor		DxGs	N	Jahreswert	DxGs	N	Jahreswert	DxGs	N	Jahreswert
HMG054	Schizophrenie	262	318.168	4.458 €	262	318.168	4.445 €	262	318.168	4.459 €
HMG055	Näher bezeichnete bipolare affektive Störungen	263	91.906	2.892 €	263, 838	397.870	2.805 €	263, 838	397.870	2.646 €
HMG059	Rezidivierende schwere depressive Störung	838	305.964	2.626 €						
HMG062	Schwere depressive Störung ohne Rezidiv	839	328.052	1.696 €						
HMG058	sonstige nicht näher bezeichnete manische und bipolare affektive Störungen	843	20.182	1.498 €	839, 843	348.234	1.788 €	839, 843	348.234	1.685 €
HMG066	Rezidivierende leichte oder mittelgradige depressive Störung	842	1.303.368	923 €	268, 269,	3.765.611	882 €	842	1.303.368	923 €
HMG067	Leichte oder mittelgradige Depressive Episoden	269	1.916.508	744 €				269	1.916.508	744 €
HMG056	Erkrankungen mit Leitsymptom Wahn	265	56.157	1.567 €	265	57.565	1.463 €	265	57.565	1.548 €
HMG060	Anorexia nervosa / Bulimie	275	97.491	2.212 €	275	97.491	2.005 €	275	97.491	2.213 €
HMG070	Störungen der Impulskontrolle	285	53.828	1.225 €	285	53.828	1.067 €	285	53.828	1.227 €
HMG230	Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen, sonstige Essstörungen	267, 268,	964.181	858 €				267, 268,	981.108	858 €
HMG069	n.n.bez. und akute vorübergehende psychotische Störungen	281						281		
HMG231	Dysthymie	267, 817,	2.821.017	494 €	267, 844	408.655	605 €	267, 817,	2.821.017	494 €
HMG057	Sonstige depressive Störungen und Episoden	818, 844			276, 817, 818	2.495.488	490 €	818, 844		

### 9.3.6 Überarbeitung der Hierarchie 11 im Festlegungsentwurf

Die Änderungen des Abschnitts 9.2 werden an dieser Stelle mit der Hierarchieausgestaltung **III.M013** kombiniert, um die abschließenden Werte des Festlegungsentwurfs für die Hierarchie 11 „Psychische Erkrankungen“ abzubilden. Der in Tabelle 39 dargestellte Festlegungsentwurf zeigt die Kombination des Modells **III.M13** mit den Änderungen der austauschfähigen Arzneimittel.

**Tabelle 39: Vergleich zwischen Ausgangsmodell und Festlegungsentwurf für Hierarchie 11 „Psychische Erkrankungen“**

Ausgangsmodell				Festlegungsentwurf			
R2		25,8366%		R2		25,8602%	
CPM		24,1268%		CPM		24,1566%	
MAPE		2.267,60 €		MAPE		2.266,71 €	
Risikofaktor		N	Jahreswert	Risikofaktor		N	Jahreswert
HMG054	Schizophrenie	318.168	4.335 €	HMG054	Schizophrenie	318.181	4.459 €
HMG055	Näher bezeichnete bipolare affektive Störungen	91.906	2.743 €	HMG055	Näher bezeichnete bipolare affektive Störungen, rezidivierende schwere depressive Störung	397.870	2.646 €
HMG058	Rezidivierende schwere depressive Störung	4.228.204	975 €	HMG058	Schwere Depression, sonstige manische und bipolare affektive Störungen	348.235	1.685 €
	Schwere depressive Störung ohne Rezidiv						
	sonstige nicht näher bezeichnete manische und bipolare affektive Störungen						
	Rezidivierende depressive Störung						
	Leichte oder mittelgradige Depressive Episoden			HMG066	Rezidivierende depressive Störung	1.303.366	923 €
HMG060	Anorexia nervosa / Bulimie	97.491	2.263 €	HMG060	Anorexia nervosa / Bulimie	97.491	2.213 €
				HMG070	Störungen der Impulskontrolle	53.828	1.227 €
HMG056	Psychose, Wahn	183.961	999 €	HMG056	Wahn	57.572	1.547 €
HMG230	Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen, sonstige Essstörungen	971.416	930 €	HMG069	n.n.bez. und akute vorübergehende psychotische Störungen, Persönlichkeitsstörungen, sonstige Essstörungen	981.102	858 €
HMG231	Dysthymie	303.357	491 €	HMG057	Sonstige depressive Störungen und Episoden, andauernde Verhaltensstörungen	2.821.015	494 €
HMG057	Sonstige depressive Störungen und Episoden	2.361.589	473 €				

## 9.4 Festlegungsentwurf

Die oben stehenden Untersuchungen führen zu den folgenden Anpassungen des Klassifikationsmodells.

1. Die Anlage 3 der berücksichtigungsfähigen Arzneimittel wird für die DxG262 „Schizophrenie, schizotype und wahnhaftige Störungen“, DxG263 „Näher bezeichnete bipolare affektive Störungen“, DxG265 „Erkrankungen mit dem Leitsymptom Wahn“ und DxG843 „Sonstige manische und bipolare affektive Störungen“ um den ATC-Kode N02CX (Andere Migränemittel) ergänzt.
2. Die ICD-Kodes der ehemaligen DxG264 „Schwere depressive Episoden / rezidivierende depressive Störungen (Major Depression)“ werden gemäß der in Tabelle 40 zusammengefassten ICD-DxG-Abgrenzung neu gegliedert.
3. Die neuen DxGs 838 „rezidivierende schwere Depression“ und 839 „Schwere Depression ohne Rezidiv“ werden mit dem Aufgreifkriterium „Arzneimittelvalidierung obligat – chronisches Krankheitsgeschehen“ unter Verwendung der in Tabelle 41 aufgeführten ATC-Kodes geprüft.
4. Die DxG285 wird umbenannt und heißt zukünftig „Störungen der Impulskontrolle“.
5. Die DxG-MG-Zuordnung wird gemäß Tabelle 42 angepasst.
6. Die Dominanzstruktur wird gemäß Abbildung 13 festgelegt, welche den Festlegungsentwurf für die Hierarchie 11 graphisch zusammenfasst.

**Tabelle 40: ICD-DxG-Abgrenzung der ICD-Kodes für depressive Störungen der bisherigen DxG264 „Schwere depressive Episoden / rezidivierende depressive Störungen (Major Depression)“ im Festlegungsentwurf**

ICD	ICD_Bezeichnung	DxG neu	DxG-Bezeichnung
F33.2	Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig schwere Episode ohne psychotische Symptome	838	rezidivierende schwere Depression
F33.3	Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig schwere Episode mit psychotischen Symptomen	838	rezidivierende schwere Depression
F32.2	Schwere depressive Episode ohne psychotische Symptome	839	Schwere Depression ohne Rezidiv
F32.3	Schwere depressive Episode mit psychotischen Symptomen	839	Schwere Depression ohne Rezidiv
F33.0	Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig leichte Episode	842	rezidivierende depressive Störung
F33.1	Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig mittelgradige Episode	842	rezidivierende depressive Störung
F33.4	Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig remittiert	842	rezidivierende depressive Störung

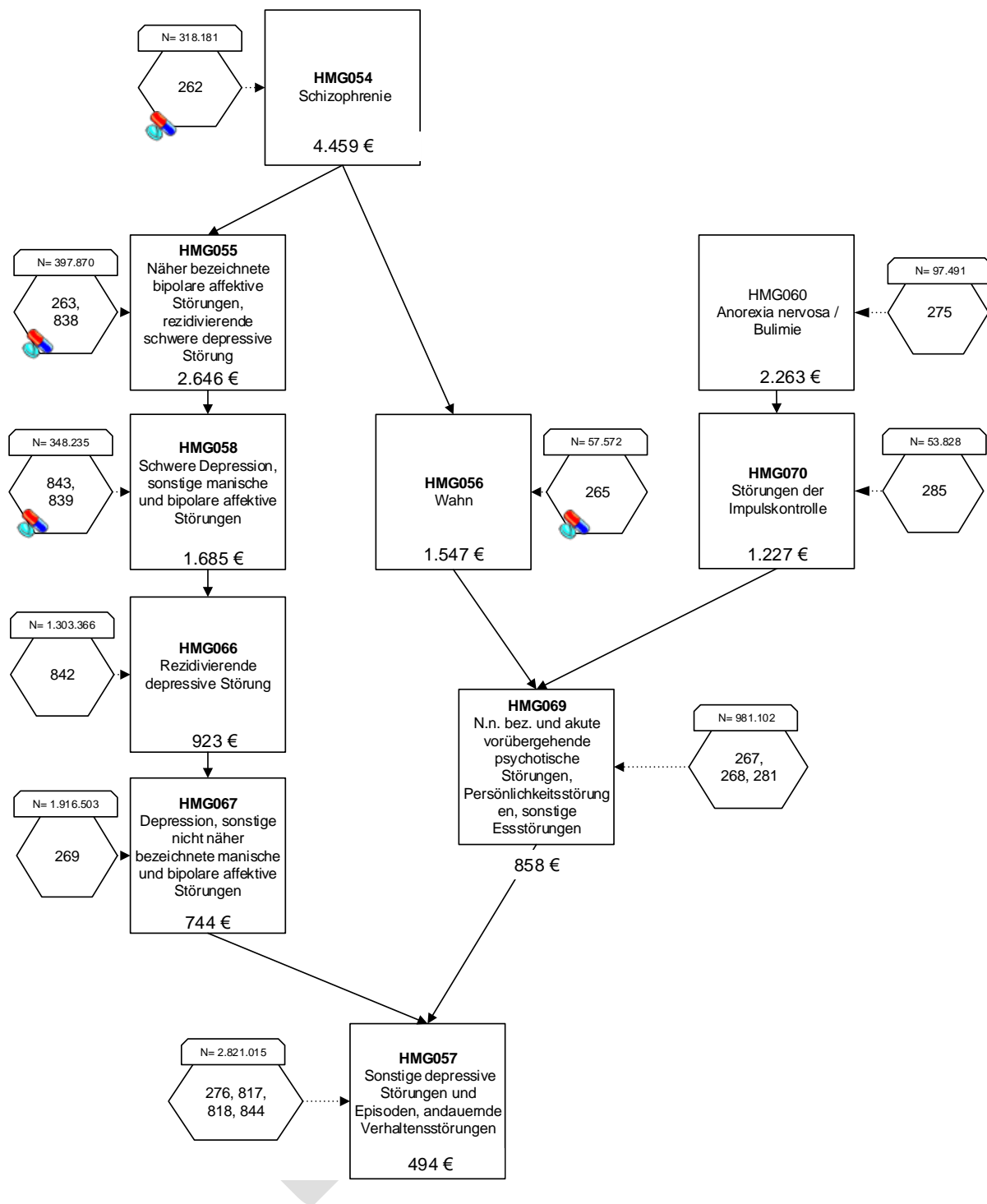
**Tabelle 41: Für Arzneimittelprüfung der DxG838 und DxG839 verwendete ATC-Kodes**

ATC	Wirkstoff
N05AN	Lithium
N06AA	Nichtselektive Monoamin-Wiederaufnahmehemmer
N06AB	Selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer
N06AF	Monoaminoxidashemmer, nicht selektiv
N06AG	Monoaminoxidase-A-Hemmer
N06AX	Andere Antidepressiva

**Tabelle 42: DxG-MG-Zuordnung im Festlegungsentwurf**

DxG	DxG-Bezeichnung (neu)	MG	MG-Bezeichnung (neu)
262	Schizophrenie, schizotype und wahnhaft Störungen	54	Schizophrenie
263	Näher bezeichnete bipolare affektive Störungen	55	Näher bezeichnete bipolare affektive Störungen, rezidivierende schwere Depression
265	Erkrankungen mit dem Leitsymptom Wahn	56	Wahn
267	Reaktive und andere / nicht näher bezeichnete nicht-organische Psychose / akute vorübergehende psychotische Störung	69	n.n.bez. und akute vorübergehende psychotische Störungen, Persönlichkeitsstörungen, sonstige Essstörungen
268	Persönlichkeitsstörungen und dissoziative Störungen	69	n.n.bez. und akute vorübergehende psychotische Störungen, Persönlichkeitsstörungen, sonstige Essstörungen
269	Leichte oder mittelgradige depressive Episoden	67	(Leichte oder mittelgradige) depressive Störungen
275	Anorexia nervosa / Bulimia nervosa	60	Anorexia nervosa / Bulimie
276	Andauernde Persönlichkeitsänderungen	57	Sonstige depressive Störungen und Episoden, andauernde Persönlichkeitsänderungen
281	Sonstige Essstörungen	69	n.n.bez. und akute vorübergehende psychotische Störungen, Persönlichkeitsstörungen, sonstige Essstörungen
285	Störungen der Impulskontrolle	70	Störungen der Impulskontrolle
817	Sonstige, nicht näher bezeichnete rezidivierende depressive Störungen	57	Sonstige depressive Störungen und Episoden, andauernde Persönlichkeitsänderungen
818	Sonstige depressive Episoden	57	Sonstige depressive Störungen und Episoden, andauernde Persönlichkeitsänderungen
838	Rezidivierende schwere Depression	55	Näher bezeichnete bipolare affektive Störungen, rezidivierende schwere Depression
839	Schwere Depression ohne Rezidiv	58	Schwere Depression, sonstige manische und bipolare affektive Störungen
842	Rezidivierende depressive Störung	66	Rezidivierende depressive Störung
843	Sonstige manische und bipolare affektive Störungen	58	Schwere Depression, sonstige manische und bipolare affektive Störungen
844	Dysthymie	57	Sonstige depressive Störungen und Episoden, andauernde Persönlichkeitsänderungen

**Abbildung 13: Festlegungsentwurf für die Hierarchie 11 „Psychische Erkrankungen“**



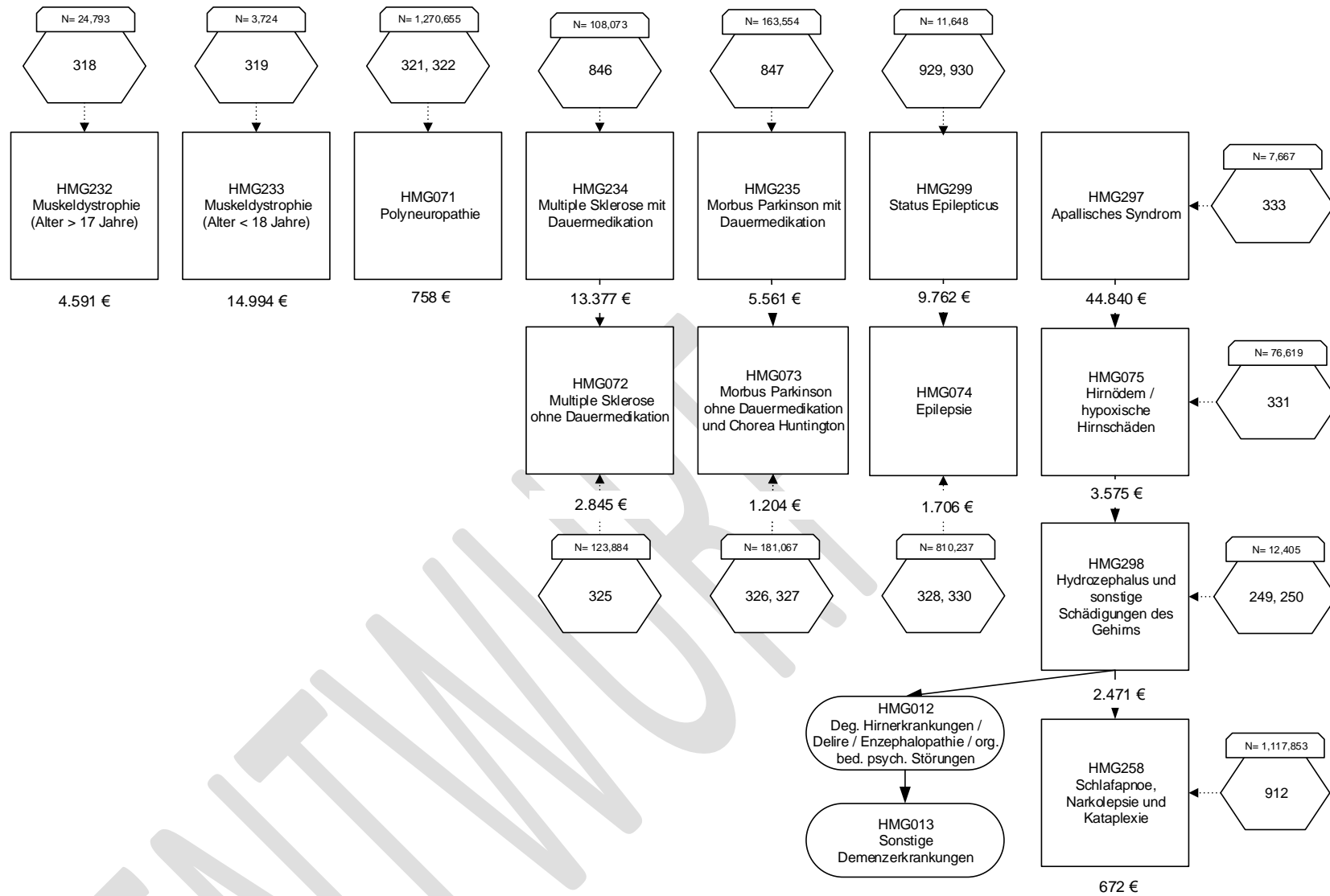
## 10 Hierarchie 14 „Neurologische Erkrankungen“

### 10.1 Hintergrund

Für diese Hierarchie besteht lediglich Anpassungsbedarf aufgrund der Berücksichtigung von nach § 129 Abs. 1 SGB V austauschfähigen Arzneimitteln. Zu den allgemeinen Ausführungen dieser Thematik und auf die Ergebnisse der Bewertung der von den Krankenkassen vorgeschlagenen betroffenen Wirkstoffe wird auf Kapitel II.5 verwiesen. In Bezug auf die Hierarchie 14 ergibt sich daraus für die DxG847 „Morbus Parkinson mit Dauermedikation“ die Hinzunahme des ATC-5-Stellers G02CB (Prolactinhemmer). Dieser umfasst u.a. den Wirkstoff Bromocriptin (G02CB01), der über diesen ATC-Kode bisher nicht zur Arzneimittelprüfung der DxG847 bzw. HMG235 „Morbus Parkinson mit Dauermedikation“ herangezogen wurde. Berücksichtigt wurde der Wirkstoff Bromocriptin lediglich über den ATC-5-Steller N04BC (Dopaminrezeptoragonisten). Da eine Arzneimittelsubstitution nach § 129 SGB V möglich ist, soll der ATC-5-Steller G02CB ebenfalls zur Arzneimittelprüfung der DxG847 „Morbus Parkinson mit Dauermedikation“ zugelassen werden.

Abbildung 14 zeigt die Hierarchie 14 „Neurologische Erkrankungen“ in der Fassung des Ausgangsmodells. Sie enthält die Kostenschätzer der Vollerhebung.

**Abbildung 14: Hierarchie 14 „Neurologische Erkrankungen“ im Ausgangsmodell**





## 10.2 Prüfung

### 10.2.1 Untersuchung

Zur empirischen Bewertung und um die Auswirkungen auf das Klassifikationsmodell festzustellen, wird die Anlage 3 der berücksichtigungsfähigen Arzneimittel bei der Differenzierung der DxG847 um den ATC-5-Steller G02CB ergänzt. Die Arzneimittelprüfung folgt dabei weiterhin den Regeln des „Sonderfalls I“ (Arzneimitteldifferenzierung über 183/92 Behandlungstage [Dauermedikation]). Die Ergebnisse dieser Anpassung werden in Tabelle 43 dokumentiert und mit dem Ausgangsmodell verglichen.

**Tabelle 43: Ergänzung des ATC-Kodes G02CB bei DxG847 bzw. HMG235 „Morbus Parkinson mit Dauermedikation“**

Datengrundlage: Vollerhebung		Ausgangsmodell			HMG235: + G02CB		
		R <sup>2</sup>	25,8366%		R <sup>2</sup>	25,8365%	
		CPM	24,1268%		CPM	24,1267%	
		MAPE	2.267,60 €		MAPE	2.267,60 €	
Risikofaktor		N	Jahreswert	SE	N	Jahreswert	SE
HMG235	Morbus Parkinson mit Dauermedikation	163.554	5.560,70 €	20,12	163.672	5.557,04 €	20,11
HMG073	Morbus Parkinson ohne Dauermedikation	181.067	1.204,32 €	19,23	180.964	1.204,46 €	19,23

Die Tabelle 43 zeigt die Gütemaße R<sup>2</sup>, CPM und MAPE für das Ausgangsmodell und das um den ATC-5-Steller G02CB ergänzte Modell sowie die Besetzungszahlen (N), die Jahreswerte und die entsprechenden Standardfehler (SE) bezogen auf die HMG235 „Morbus Parkinson mit Dauermedikation“ und die korrespondierende HMG073 „Morbus Parkinson ohne Dauermedikation“. Durch die Berücksichtigung des zusätzlichen ATC-Kodes für Bromocriptin kommt es nur zu sehr geringfügigen Änderungen der Modellkennzahlen sowie der Besetzungszahlen, der Jahreswerte und der Standardfehler. Es wird deutlich, dass die hier geplante Anpassung weder eine Verbesserung, noch eine wesentliche Verschlechterung des Modells zur Folge hat. Vor dem Hintergrund, dass das Versorgungsgeschehen durch Ergänzung des ATC-5-Stellers G02CB besser abgebildet wird, ist eine Anpassung sachgerecht.

### 10.2.2 Ergebnis

Für die Arzneimittelprüfung der DxG847 wird künftig zusätzlich der ATC-Kode G02CB (Pro-lactinhemmer) in der Anlage 3 der berücksichtigungsfähigen Arzneimittel ergänzt. Die

Arzneimittelprüfung folgt dabei weiterhin den Regeln des „Sonderfalls I“ (Arzneimitteldifferenzierung über 183/92 Behandlungstage [Dauermedikation]).

### 10.3 Festlegungsentwurf

Die oben stehenden Überlegungen führen zu den folgenden Anpassungen des Klassifikationsmodells:

Die Anlage 3 der berücksichtigungsfähigen Arzneimittel wird für die DxG847 „Morbus Parkinson mit Dauermedikation“ um den ATC-Kode G02CB (Prolactinhemmer) ergänzt.

An der Ausgestaltung der Hierarchie 14 „Neurologische Erkrankungen“ ergibt sich keine Änderung im Vergleich zu Abbildung 14. Wie in Tabelle 43 dargestellt, ändern sich lediglich die Besetzungszahlen und Schätzer für die HMG073 und HMG235.

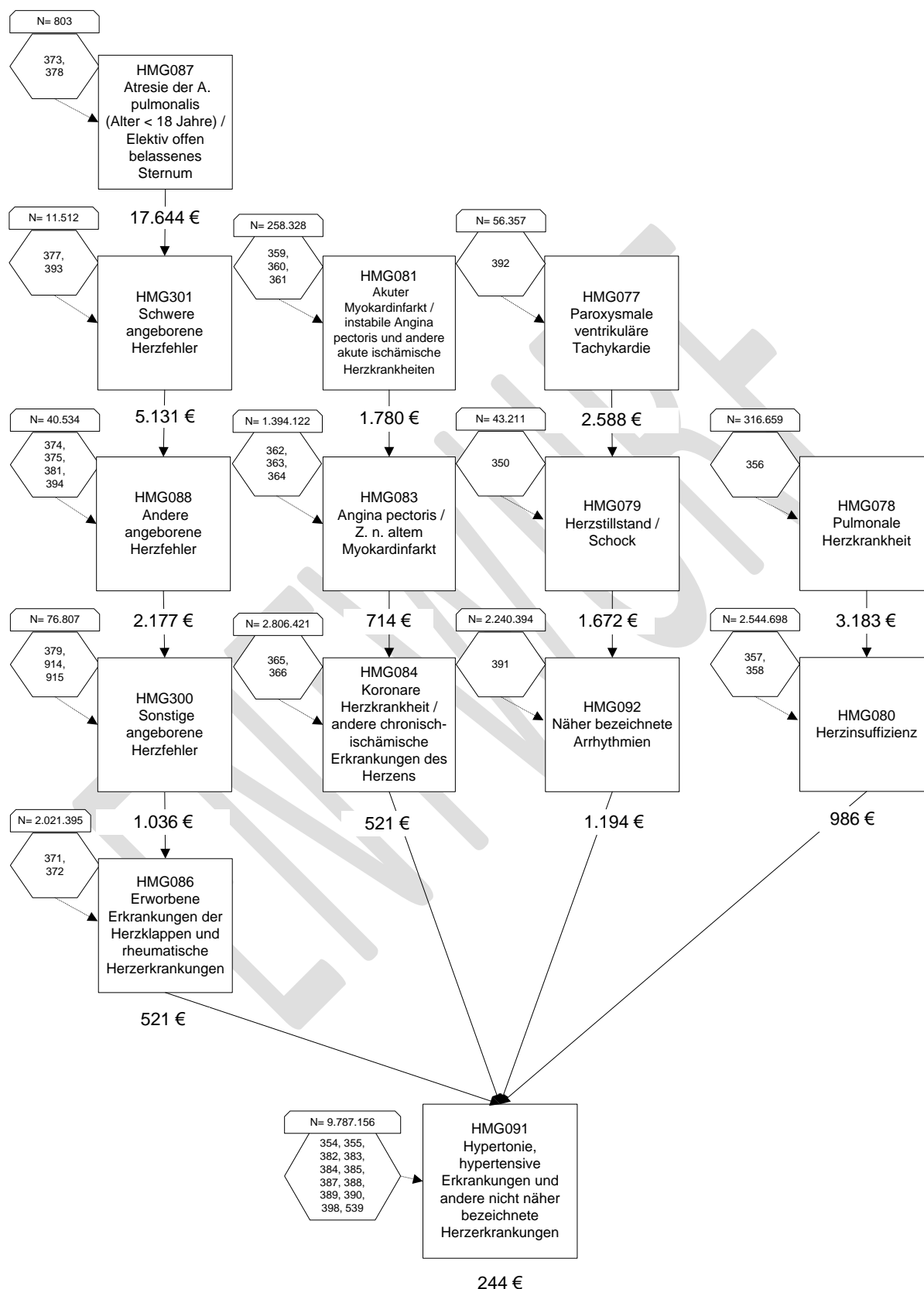
## 11 Hierarchie 16 „Herzerkrankungen“

### 11.1 Hintergrund

Für diese Hierarchie besteht lediglich Anpassungsbedarf aufgrund der Berücksichtigung von nach § 129 Abs. 1 SGB V austauschfähigen Arzneimitteln. Zu den allgemeinen Ausführungen dieser Thematik und auf die Ergebnisse der Bewertung der von den Krankenkassen vorgeschlagenen betroffenen Wirkstoffe wird auf Kapitel II.5 verwiesen. In Bezug auf die Hierarchie 16 ergibt sich daraus für die DxG354 „Hypertensive Herzerkrankung, mit Herzinsuffizienz“, DxG355 „Hypertensive Herz-/Nierenerkrankung, mit Herzinsuffizienz“, DxG382 „Hypertensive Nierenerkrankung, ohne Niereninsuffizienz“, DxG383 „Hypertensive Herz-/Nierenerkrankung, ohne Herz-/Niereninsuffizienz“, DxG385 „Hypertensive Herzerkrankung, ohne Herzinsuffizienz“, DxG387 „Essentielle Hypertonie“, DxG388 „Maligne Hypertonie“, DxG389 „Sekundärer Hypertonus“ und DxG539 „Hypertensive Nieren-/Herzerkrankung, mit Nieren-/Herzinsuffizienz“ die Hinzunahme des ATC-5-Stellers G04CA (Alpha-Adrenozeptorantagonisten). Dieser umfasst u.a. den Wirkstoff Doxazosin (G04CA05), der über diesen ATC-Kode bisher nicht zur Arzneimittelprüfung der oben genannten DxGs herangezogen wurde. Berücksichtigt wurde der Wirkstoff Doxazosin lediglich über den ATC-5-Steller C02CA (Alpha-Adrenozeptorantagonisten). Da eine Arzneimittelsubstitution nach § 129 SGB V möglich ist, soll der ATC-5-Steller G04CA ebenfalls zur Arzneimittelprüfung der oben genannten DxGs bzw. der HMG091 „Hypertonie, hypertensive Erkrankungen und andere nicht näher bezeichnete Herzerkrankungen“ zugelassen werden.

Abbildung 15 zeigt die Hierarchie 16 „Herzerkrankungen“ in der Fassung des Ausgangsmodells. Sie enthält die Kostenschätzer der Vollerhebung.

Abbildung 15: Hierarchie 16 „Herzerkrankungen“ im Ausgangsmodell



## 11.2 Prüfung

### 11.2.1 Untersuchung

Zur empirischen Bewertung und um die Auswirkungen auf das Klassifikationsmodell festzustellen, wird die Anlage 3 der berücksichtigungsfähigen Arzneimittel bei der Prüfung der DxG354, DxG355, DxG382, DxG383, DxG385, DxG387, DxG388, DxG389 und DxG539 um den ATC-5-Steller G04CA ergänzt. Die Arzneimittelprüfung der DxG354, DxG355, DxG382, DxG383, DxG385, DxG388, DxG389 und DxG539 folgt dabei weiterhin den Regeln der Arzneimittelvalidierung (obligat, chronisches Krankheitsgeschehen) und die Arzneimittelprüfung der DxG387 den Regeln der Arzneimittelvalidierung (klinisch-relevant, chronisches Krankheitsgeschehen). Die Ergebnisse dieser Anpassung werden in Tabelle 44 dokumentiert und mit dem Ausgangsmodell verglichen.

**Tabelle 44: Ergänzung des ATC-Kodes G04CA bei der HMG091 „Hypertonie, hypertensive Erkrankungen und andere nicht näher bezeichnete Herzerkrankungen“**

Datengrundlage: Vollerhebung		Ausgangsmodell			HMG091 + G04CA		
		R <sup>2</sup>	25,8366%		R <sup>2</sup>	25,8369%	
		CPM	24,1268%		CPM	24,1281%	
		MAPE	2.267,60 €		MAPE	2.267,56 €	
Risikofaktor		N	Jahreswert	SE	N	Jahreswert	SE
HMG091	Hypertonie, hypertensive Erkrankungen und andere nicht näher bezeichnete Herzerkrankungen	9.787.156	244,43 €	3,15	9.862.880	249,20 €	3,15

Die Tabelle 44 zeigt die Gütemaße R<sup>2</sup>, CPM und MAPE für das Ausgangsmodell und das um den ATC-5-Steller G04CA ergänzte Modell sowie die Besetzungszahlen (N), die Jahreswerte und die entsprechenden Standardfehler (SE) bezogen auf die HMG091 „Hypertonie, hypertensive Erkrankungen und andere nicht näher bezeichnete Herzerkrankungen“. Durch die Berücksichtigung des zusätzlichen ATC-Kodes für Doxazosin kommt es zu relativ geringfügigen Änderungen der Besetzungszahlen und der Jahreswerte. Es wird deutlich, dass die hier geplante Anpassung eine Verbesserung des Modells zur Folge hat, da R<sup>2</sup> und CPM leicht ansteigen und das MAPE um 4 Cent sinkt. Vor dem Hintergrund, dass das Versorgungsgeschehen durch Ergänzung des ATC-5-Stellers G04CA besser abgebildet wird, ist eine Anpassung sachgerecht.

### 11.2.2 Ergebnis

Die DxG354, DxG355, DxG382, DxG383, DxG385, DxG387, DxG388, DxG389 und DxG539 werden künftig zusätzlich über den ATC-Kode G04CA (Alpha-Adrenozeptorantagonisten) aufgegriffen. Die Arzneimittelprüfung der DxG354, DxG355, DxG382, DxG383, DxG385, DxG388, DxG389 und DxG539 folgt dabei weiterhin den Regeln der Arzneimittelvalidierung (obligat, chronisches Krankheitsgeschehen) und die Arzneimittelprüfung der DxG387 den Regeln der Arzneimittelvalidierung (klinisch-relevant, chronisches Krankheitsgeschehen). Die Ergebnisse dieser Anpassung werden in Tabelle 44 dokumentiert und mit dem Ausgangsmodell verglichen.

## 11.3 **Festlegungsentwurf**

Die oben stehenden Überlegungen führen zu den folgenden Anpassungen des Klassifikationsmodells:

Die Anlage 3 der berücksichtigungsfähigen Arzneimittel wird für die DxG354 „Hypertensive Herzerkrankung, mit Herzinsuffizienz“, DxG355 „Hypertensive Herz-/Nierenerkrankung, mit Herzinsuffizienz“, DxG382 „Hypertensive Nierenerkrankung, ohne Niereninsuffizienz“, DxG383 „Hypertensive Herz-/Nierenerkrankung, ohne Herz-/Niereninsuffizienz“, DxG385 „Hypertensive Herzerkrankung, ohne Herzinsuffizienz“, DxG387 „Essentielle Hypertonie“, DxG388 „Maligne Hypertonie“, DxG389 „Sekundärer Hypertonus“ und DxG539 „Hypertensive Nieren-/Herzerkrankung, mit Nieren-/Herzinsuffizienz“ um den ATC-Kode G04CA (Alpha-Adrenozeptorantagonisten) ergänzt.

Bei der Ausgestaltung der Hierarchie 16 „Herzerkrankungen“ ergibt sich keine Änderung im Vergleich zu Abbildung 15. Wie in Tabelle 44 dargestellt, ändern sich lediglich die Besetzungszahlen und Schätzer für die HMG091.

## 12 Hierarchie 19 „Erkrankungen der Lunge“

### 12.1 Hintergrund

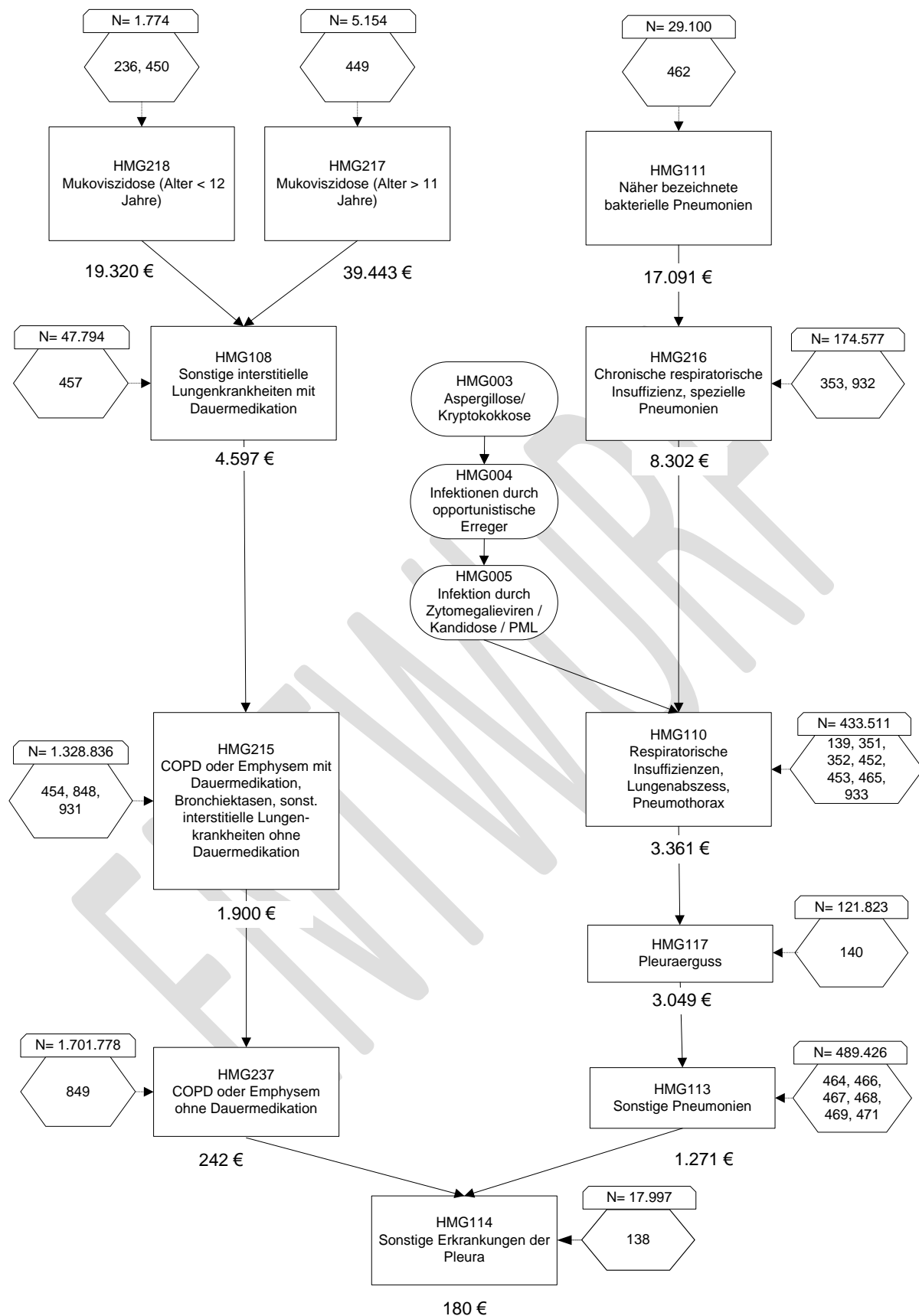
Die Hierarchie 19 „Erkrankungen der Lunge“ wurde zuletzt in 2015 für das Ausgleichsjahr 2016 auch unter Berücksichtigung der damals vorliegenden Vorschläge des GKV-SV und der einzelnen Krankenkassen überarbeitet.

Aus medizinischen Erwägungen wird eine Prüfung von Dominanzen der ICD-Kodes zur Chronischen respiratorischen Insuffizienz auf ICD-Kodes zur Chronisch obstruktiven Bronchitis (COPD) vorgenommen.

In Hinblick auf die HMG113 „Sonstige Pneumonien“ wird die Kostenhomogenität der enthaltenen DxGs überprüft..

Abbildung 16 zeigt die Versichertenzahlen und Kostenschätzer der Hierarchie 19 im Ausgangsmodell.

**Abbildung 16: Hierarchie 19 „Erkrankungen der Lunge“ im Ausgangsmodell**





## 12.2 Dominanzbeziehung zwischen Chronisch respiratorischer Insuffizienz und COPD

### 12.2.1 Untersuchung

Die ICD-Kodes zur Chronisch respiratorischen Insuffizienz J96.- sind der DxG353 „Chronische respiratorische Insuffizienz“ zugeordnet, die zusammen mit der DxG932 „Spezielle Pneumonien“ der HMG216 „Chronische respiratorische Insuffizienz, spezielle Pneumonien“ zugeordnet ist. Die HMG216 befindet sich im rechten „Pneumonie-Strang“ der Hierarchie 19.

Die ICD-Kodes zur COPD sind arzneimitteldifferenziert sowohl der HMG215 „COPD oder Emphysem mit Dauermedikation, Bronchiektasen, sonstige interstitielle Lungenkrankheiten ohne Dauermedikation“, die drei namensgleiche DxGs enthält, als auch der HMG237 „COPD oder Emphysem ohne Dauermedikation“ mit einer namensgleichen DxG zugeordnet. Diese HMGs sind dem linken „Mukoviszidose / COPD-Strang“ zugeordnet.

Im ersten Schritt wird eine Dominanz von der HMG216 auf die HMG215 geprüft, sodass beide HMGs, die ICD-Kodes zur COPD enthalten, dominiert werden. Auch aus rein medizinischen Erwägungen erscheint die Einführung dieser Hierarchisierung plausibel, da als Hauptursachen einer ventilatorischen Insuffizienz zentrale Atemregulationsstörungen, neuromuskuläre Erkrankungen, Thoraxdeformitäten, die chronisch obstruktive Lungenerkrankung sowie das Obesitas-Hypoventilations-Syndrom gelten.<sup>19</sup> Das Ergebnis zeigt Modell 1 in Tabelle 45. Es kam zu einer deutlichen Verschlechterung des MAPE um 6 Cent und das CPM fiel um 0,0019 %. Allein das  $R^2$  verbesserte sich leicht um 0,008 %.

Als Alternative bietet sich eine Zusammenlegung der HMG237 „COPD oder Emphysem ohne Dauermedikation“ mit der untersten HMG114 „Sonstige Erkrankungen der Pleura“ an. Hierdurch kommt es zu einer Dominanz der HMG216 auf die nicht-arzneimittelgeprüften ICD-Kodes zur COPD und gleichzeitig wird einer „drohenden“ Hierarchieverletzung vorgebeugt, da sich die Kostenschätzer dieser beiden HMGs in den letzten Jahren angenähert haben und mit 180 Euro (HMG114) und 242 Euro (HMG237) nur noch ca. 60 Euro auseinander liegen. Modell 2 in Tabelle 45 zeigt, dass sich hierdurch das MAPE um 4,5 Cent, das CPM um 0,0015 % und das  $R^2$  um 0,0014 % verbessern.

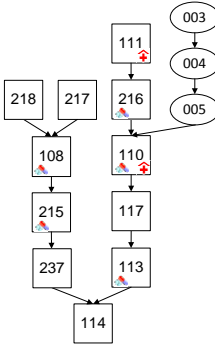
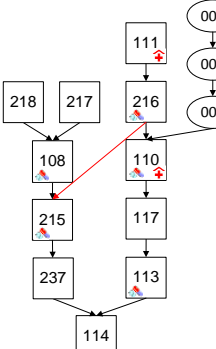
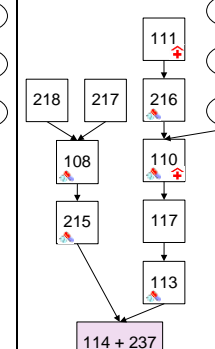
### 12.2.2 Ergebnis

Es erfolgt eine Zusammenlegung der HMG114 und HMG237.

---

<sup>19</sup>Windisch W. et al. S2k-Leitlinie: Nichtinvasive und invasive Beatmung als Therapie der chronischen respiratorischen Insuffizienz – Revision 2017, <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/020-008.html>) Zugriff 07.06.2018 sowie Pneumologie 2017; 71: 722-795.

**Tabelle 45: Dominanzbeziehung zwischen Chronisch respiratorischer Insuffizienz und COPD**

Datengrundlage: Vollerhebung		Ausgangsmodell			Modell 1			Modell 2		
		R <sup>2</sup>	25,8366%		R <sup>2</sup>	25,84% (+0,0080%)		R <sup>2</sup>	25,84% (+0,0014%)	
		CPM	24,1268%		CPM	24,13% (-0,0019%)		CPM	24,13% (+0,0015%)	
		MAPE	2.267,60 €		MAPE	2.267,65 € (+0,0558 €)		MAPE	2.267,55 € (-0,0451 €)	
Risikofaktor		N	Jahreswert	SE	N	Jahreswert	SE	N	Jahreswert	SE
HMG003	Aspergillose / Kryptokokkose	4.341	8.648,37 €	126,39 €	4.341	8.495,88 €	126,39 €	4.341	8.651,72 €	126,39 €
HMG004	Infektionen durch opportunistische Erreger	3.156	5.180,80 €	145,19 €	3.156	5.153,96 €	145,18 €	3.156	5.197,13 €	145,19 €
HMG005	Infektion durch Zytomegalieviren / Kandidose / PML	45.134	4.321,01 €	38,98 €	45.134	4.291,92 €	38,98 €	45.134	4.340,01 €	38,98 €
HMG108	Sonstige interstitielle Lungenkrankheiten mit Dauermedikation	47.794	4.597,03 €	37,45 €	47.794	4.401,37 €	37,42 €	47.794	4.587,05 €	37,44 €
HMG110	Respiratorische Insuffizienzen, Lungenabszess, Pneumothorax	433.511	3.361,43 €	13,03 €	433.511	3.343,48 €	13,03 €	433.511	3.396,06 €	13,03 €
HMG111	Näher bezeichnete bakterielle Pneumonien	29.100	17.090,52 €	49,87 €	29.100	17.084,52 €	49,86 €	29.100	17.120,66 €	49,87 €
HMG113	Sonstige Pneumonien	489.426	1.270,69 €	11,55 €	489.426	1.262,99 €	11,55 €	489.426	1.293,29 €	11,56 €
HMG114	Sonstige Erkrankungen der Pleura	17.997	179,93 €	58,78 €	17.997	188,50 €	58,78 €			
HMG114 <sub>neu</sub>	Sonstige Erkrankungen der Pleura / COPD oder Emphysem ohne Dauermedikation							1.585.420	331,97 €	6,46 €
HMG117	Pleuraerguss	121.823	3.049,19 €	24,35 €	121.823	3.046,54 €	24,34 €	121.823	3.081,48 €	24,35 €
HMG215	COPD oder Emphysem mit Dauermedikation, Bronchiektasen, sonstige interstitielle Lungenkrankheiten ohne Dauermedikation	1.328.836	1.900,11 €	7,36 €	1.222.844	2.008,83 €	7,47 €	1.328.836	1.898,16 €	7,35 €
HMG216	Chronische respiratorische Insuffizienz, spezielle Pneumonien	174.577	8.301,86 €	20,27 €	174.577	9.517,88 €	19,88 €	174.577	8.349,54 €	20,26 €
HMG217	Mukoviszidose (Alter > 11 Jahre)	5.154	39.443,01 €	110,48 €	5.154	39.375,10 €	110,48 €	5.154	39.435,99 €	110,48 €
HMG218	Mukoviszidose (Alter < 12 Jahre)	1.774	19.320,35 €	186,07 €	1.774	19.317,02 €	186,06 €	1.774	19.318,22 €	186,07 €
HMG237	COPD oder Emphysem ohne Dauermedikation	1.701.778	242,10 €	6,29 €	1.673.879	324,78 €	6,32 €			
										

## 12.3 Kostenhomogenität der HMG113 „Sonstige Pneumonien“

Die Untersuchung der Kostenhomogenität der HMG113 war in den Vorjahren angeregt worden, da die Zusammensetzung der HMG113 schon aus medizinischer Sicht so heterogen ist (Pneumonien unterschiedlicher Kausalität), dass bedeutende Unterschiede der Kostenschätzer zu vermuten sind. Tabelle 46 zeigt die ICD-Kodes und DxG-Zuordnung in der HMG113.

Die Versichertenzahlen pro DxG umfassen:

- DxG464: 7.827
- DxG466: 9
- DxG467: 8.725
- DxG468: 458.506
- DxG469: 8.171
- DxG471: 14.700

**Tabelle 46: HMG113 "Sonstige Pneumonien"**

ICD	DxG
J13 Pneumonie durch Streptococcus pneumoniae	464 Pneumokokkenpneumonie oder Pneumonie durch andere näher bezeichnete Bakterien
J15.3 Pneumonie durch Streptokokken der Gruppe B	
J15.4 Pneumonie durch sonstige Streptokokken	
J15.7 Pneumonie durch Mycoplasma pneumoniae	
J17.3 Pneumonie bei parasitären Krankheiten	466 Infektionen der Lunge durch Pilze oder Parasiten, exkl. Candida
J17.1 Pneumonie bei anderenorts klassifizierten Viruskrankheiten	467 Virale Pneumonie
B33.4 Hantavirus- (Herz-) Lungensyndrom	
B01.2 Varizellen-Pneumonie	
B05.2 Masern, kompliziert durch Pneumonie	
U04.9 Schweres akutes respiratorisches Syndrom [SARS], nicht näher bezeichnet	
J12.0 Pneumonie durch Adenoviren	
J12.1 Pneumonie durch Respiratory-Syncytial-Viren [RS-Viren]	
J12.2 Pneumonie durch Parainfluenzaviren	
J12.3 Pneumonie durch humanes Metapneumovirus	
J12.8 Pneumonie durch sonstige Viren	
J12.9 Viruspneumonie, nicht näher bezeichnet	
J18.0 Bronchopneumonie, nicht näher bezeichnet	468 Andere und nicht näher bezeichnete Pneumonie
J16.0 Pneumonie durch Chlamydien	
J15.8 Sonstige bakterielle Pneumonie	
J15.9 Bakterielle Pneumonie, nicht näher bezeichnet	
J16.8 Pneumonie durch sonstige näher bezeichnete Infektionserreger	
J17.0 Pneumonie bei anderenorts klassifizierten bakteriellen Krankheiten	
J17.8 Pneumonie bei sonstigen anderenorts klassifizierten Krankheiten	
J18.1 Lobärpneumonie, nicht näher bezeichnet	
J18.8 Sonstige Pneumonie, Erreger nicht näher bezeichnet	
J18.9 Pneumonie, nicht näher bezeichnet	
J10.0 Grippe mit Pneumonie, saisonale Influenzaviren nachgewiesen; [vor 2016]: Grippe mit Pneumonie, sonstige Influenzaviren nachgewiesen	469 Influenza mit Pneumonie
J11.0 Grippe mit Pneumonie, Viren nicht nachgewiesen	
J18.2 Hypostatische Pneumonie, nicht näher bezeichnet	471 Lungenstauung / hypostatische Pneumonie

Abbildung 17 und Abbildung 18 zeigen die Verteilung der Residuen in Form der Deckungsbeiträge für die Versicherten der HMG256 anhand von Boxplots. Abbildung 17 beinhaltet das gesamte Spektrum der Residuen, während Abbildung 18 mehr auf die Daten der 50% Betroffenen innerhalb des Interquartilsabstand fokussiert. Für die weitere Prüfung relevant erscheint die tendenziell überdeckte DxG469 „Influenza mit Pneumonie“ und die tendenziell unterdeckte DxG471 „Lungenstauung /hypostatische Pneumonie“. Die auf den ersten Blick auffällige DxG466 „Infektion der Lunge durch Pilze oder Parasiten, exkl. Candida“, die aber nur neun Versicherte umfasst und einen einzigen ICD-Kode J17.3 „Pneumonie bei parasitären Krankheiten“ enthält, kann aufgrund des dadurch sehr zufälligen Status keiner seriösen Analyse unterzogen werden.

Abbildung 17: HMG113: Verteilung der Residuen

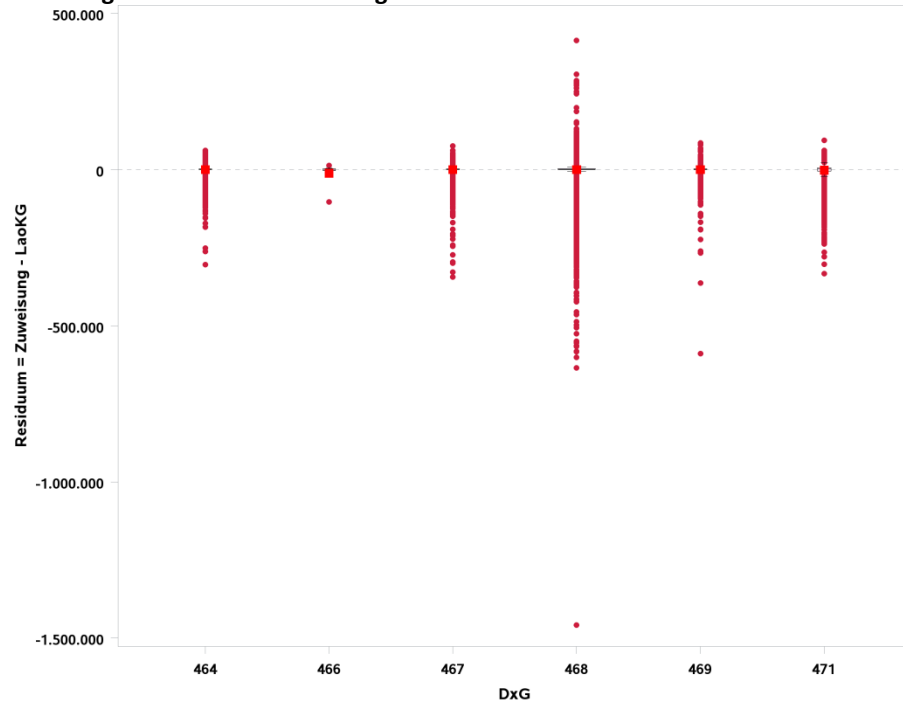
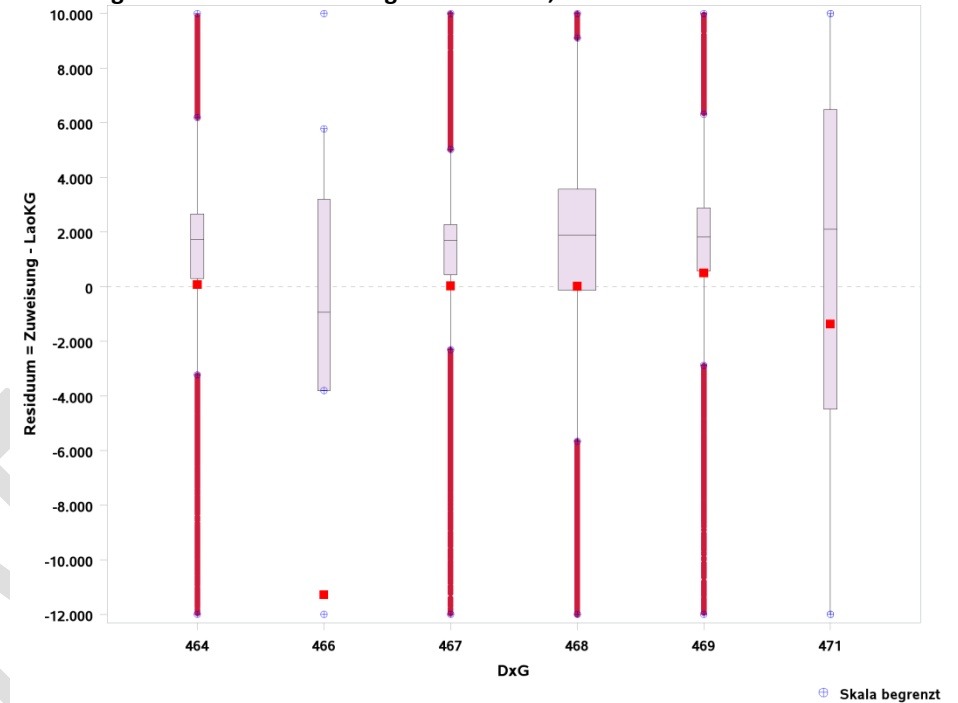


Abbildung 18: HMG113: Verteilung der Residuen, fokussiert



**Tabelle 47: Freistellung der DxG469 und DxG471**

Datengrundlage: Vollerhebung		Ausgangsmodell			Modell 3			Modell 4			Modell 5			Modell 6		
		R <sup>2</sup>	25,8366%		R <sup>2</sup>	25,84%	(+0,0014%)	R <sup>2</sup>	25,84%	(+0,0014%)	R <sup>2</sup>	25,84%	(+0,0019%)	R <sup>2</sup>	25,84%	(+0,0019%)
		CPM	24,1268%		CPM	24,13%	(+0,0015%)	CPM	24,13%	(+0,0016%)	CPM	24,13%	(+0,0024%)	CPM	24,13%	(+0,0024%)
Risikofaktor		N	Jahreswert	SE	N	Jahreswert	SE	N	Jahreswert	SE	N	Jahreswert	SE	N	Jahreswert	SE
HMG003	Aspergillose / Kryptokokkose	4.341	8.648,37 €	126,39 €	4.341	8.650,61 €	126,39 €	4.341	8.650,37 €	126,39 €	4.341	8.642,62 €	126,39 €	4.341	8.642,14 €	126,39 €
HMG004	Infektionen durch opportunistische Erreger	3.156	5.180,80 €	145,19 €	3.156	5.195,93 €	145,19 €	3.156	5.195,68 €	145,19 €	3.156	5.175,42 €	145,19 €	3.156	5.173,92 €	145,19 €
HMG005	Infektion durch Zytomegalieviren / Kandidose / PML	45.134	4.321,01 €	38,98 €	45.134	4.339,39 €	38,98 €	45.134	4.339,26 €	38,98 €	45.134	4.308,73 €	38,99 €	45.134	4.306,55 €	38,99 €
HMG108	Sonstige interstitielle Lungenkrankheiten mit Dauermedikation	47.794	4.597,03 €	37,45 €	47.794	4.586,75 €	37,44 €	47.794	4.586,68 €	37,44 €	47.794	4.587,03 €	37,44 €	47.794	4.586,97 €	37,44 €
HMG110	Respiratorische Insuffizienzen, Lungenabszess, Pneumothorax	433.511	3.361,43 €	13,03 €	433.511	3.396,26 €	13,03 €	433.511	3.396,30 €	13,03 €	433.511	3.401,05 €	13,03 €	433.511	3.401,15 €	13,03 €
HMG111	Näher bezeichnete bakterielle Pneumonien	29.100	17.090,52 €	49,87 €	29.100	17.121,11 €	49,87 €	29.100	17.121,19 €	49,87 €	29.100	17.130,35 €	49,87 €	29.100	17.130,62 €	49,87 €
HMG113	Sonstige Pneumonien	489.426	1.270,69 €	11,55 €	482.881	1.301,04 €	11,64 €	482.881	1.302,76 €	11,64 €	470.462	1.256,48 €	11,77 €	468.159	1.259,66 €	11,79 €
HMG114	Sonstige Erkrankungen der Pleura	17.997	179,93 €	58,78 €												
HMG114 <sub>neu</sub>	Sonstige Erkrankungen der Pleura / COPD oder Emphysem ohne Dauermedikation				1.585.420	331,99 €	6,46 €	1.585.420	332,01 €	6,46 €	1.585.420	332,77 €	6,46 €	1.585.420	332,81 €	6,46 €
HMG117	Pleuraerguss	121.823	3.049,19 €	24,35 €	121.823	3.081,67 €	24,35 €	121.823	3.081,72 €	24,35 €	121.823	3.088,29 €	24,35 €	121.823	3.088,41 €	24,35 €
DxG469	Influenza mit Pneumonie				8.258	495,30 €	86,93 €	6.632	592,89 €	96,89 €	6.630	601,89 €	96,91 €	6.630	601,94 €	96,91 €
DxG471	Lungenstauung / hypostatische Pneumonie										15.363	2.699,84 €	67,66 €	15.363	2.881,20 €	67,65 €
HMG215	COPD oder Emphysem mit Dauermedikation, Bronchiektasen, sonstige interstitielle Lungenkrankheiten ohne Dauermedikation	1.328.836	1.900,11 €	7,36 €	1.328.836	1.898,04 €	7,35 €	1.328.836	1.898,02 €	7,35 €	1.328.836	1.898,37 €	7,35 €	1.328.836	1.898,37 €	7,35 €
HMG216	Chronische respiratorische Insuffizienz, spezielle Pneumonien	174.577	8.301,86 €	20,27 €	174.577	8.349,74 €	20,26 €	174.577	8.349,79 €	20,26 €	174.577	8.353,66 €	20,26 €	174.577	8.353,80 €	20,26 €
HMG217	Mukoviszidose (Alter > 11 Jahre)	5.154	39.443,01 €	110,48 €	5.154	39.436,58 €	110,48 €	5.154	39.436,52 €	110,48 €	5.154	39.439,10 €	110,48 €	5.154	39.438,94 €	110,48 €
HMG218	Mukoviszidose (Alter < 12 Jahre)	1.774	19.320,35 €	186,07 €	1.774	19.318,39 €	186,07 €	1.774	19.318,26 €	186,07 €	1.774	19.319,88 €	186,07 €	1.774	19.319,78 €	186,07 €
HMG237	COPD oder Emphysem ohne Dauermedikation	1.701.778	242,10 €	6,29 €												

Die DxG469 „Influenza mit Pneumonie“ wird entsprechend Modell 3 in Tabelle 47 zunächst auf gleicher Ebene zur HMG113 als eigenständige HMG ins Modell gestellt. Die Kennzahlen  $R^2$  und MAPE bleiben im Vergleich zu Modell 2 unverändert, das MAPE verbessert sich um 0,1 Cent. Entsprechend dem deutlich niedrigeren Kostenschätzer der DxG469 (495 Euro) im Vergleich zur parallel stehenden HMG113<sub>neu</sub> (1.301 Euro) wird die DxG469 im Hierarchiestrang unter die HMG113<sub>neu</sub> gestellt (vgl. Modell 4, Tabelle 47). Während das  $R^2$  unverändert bleibt, verbessert sich das CPM um 0,0001 % und das MAPE um 0,03 Cent.

Als nächster Schritt wird die DxG471 „Lungenstauung /hypostatische Pneumonie“ aus der HMG113<sub>neu</sub> ausgegliedert und entsprechend Modell 5 in Tabelle 47 parallel zur HMG113<sub>neu</sub> gestellt. Hierdurch kommt es zu einer deutlichen Verbesserung des MAPE um 2,5 Cent, das  $R^2$  steigt um 0,0005 % und das CPM um 0,0008 %. Da der Kostenschätzer für die DxG471 mit 2.700 Euro deutlich höher als für die HMG113<sub>neu</sub> mit 1.257 Euro liegt, wird die DxG471 im Hierarchiestrang direkt über die HMG113<sub>neu</sub> gestellt (vgl. Modell 6, Tabelle 47). Während das  $R^2$  und das CPM unverändert bleiben, steigt das MAPE wieder geringfügig um 0,0008 % an.

**Tabelle 48: Neuuzuordnung der DxG469 und DxG471**

Datengrundlage: Vollerhebung		Ausgangsmodell			Modell 7			Modell 8		
		R <sup>2</sup>	CPM	MAPE	R <sup>2</sup>	CPM	MAPE	R <sup>2</sup>	CPM	MAPE
		25,8366%	24,1268%	2.267,60 €	25,84% (+0,0019%)	24,13% (+0,0023%)	2.267,53 € (-0,0698 €)	25,84% (+0,0018%)	24,13% (+0,0023%)	2.267,53 € (-0,0698 €)
Risikofaktor		N	Jahreswert	SE	N	Jahreswert	SE	N	Jahreswert	SE
HMG003	Aspergillose / Kryptokokkose	4.341	8.648,37 €	126,39 €	4.341	8.650,64 €	126,39 €	4.341	8.651,70 €	126,39 €
HMG004	Infektionen durch opportunistische Erreger	3.156	5.180,80 €	145,19 €	3.156	5.197,43 €	145,19 €	3.156	5.198,94 €	145,19 €
HMG005	Infektion durch Zytomegalieviren / Kandidose / PML	45.134	4.321,01 €	38,98 €	45.134	4.341,73 €	38,98 €	45.134	4.342,60 €	38,98 €
HMG108	Sonstige interstitielle Lungenkrankheiten mit Dauermedikation	47.794	4.597,03 €	37,45 €	47.794	4.586,97 €	37,44 €	47.794	4.587,42 €	37,44 €
HMG110	Respiratorische Insuffizienzen, Lungenabszess, Pneumothorax	433.511	3.361,43 €	13,03 €	433.511	3.400,60 €	13,03 €	433.511	3.400,58 €	13,03 €
HMG111	Näher bezeichnete bakterielle Pneumonien	29.100	17.090,52 €	49,87 €	29.100	17.126,54 €	49,87 €	29.100	17.126,34 €	49,87 €
HMG113	Sonstige Pneumonien	489.426	1.270,69 €	11,55 €	468.159	1.259,53 €	11,79 €	468.159	1.259,52 €	11,79 €
HMG114	Sonstige Erkrankungen der Pleura	17.997	179,93 €	58,78 €						
HMG114 <sub>neu</sub>	Sonstige Erkrankungen der Pleura / COPD oder Emphysem ohne Dauermedikation [Modell 8: + Influenza mit Pneumonie]				1.585.420	332,75 €	6,46 €	1.591.576	334,08 €	6,45 €
HMG117	Pleuraerguss [Modell 7: + Lungenstauung / hypostatische Pneumonie]	121.823	3.049,19 €	24,35 €	136.545	3.062,67 €	23,07 €	136.545	3.062,70 €	23,07 €
DxG469	Influenza mit Pneumonie				6.632	593,32 €	96,89 €			
DxG471	Lungenstauung / hypostatische Pneumonie									
HMG215	COPD oder Emphysem mit Dauermedikation, Bronchiektasen, sonstige interstitielle Lungenkrankheiten ohne Dauermedikation	1.328.836	1.900,11 €	7,36 €	1.328.836	1.898,42 €	7,35 €	1.328.836	1.898,65 €	7,35 €
HMG216	Chronische respiratorische Insuffizienz, spezielle Pneumonien	174.577	8.301,86 €	20,27 €	174.577	8.352,52 €	20,26 €	174.577	8.352,39 €	20,26 €
HMG217	Mukoviszidose (Alter > 11 Jahre)	5.154	39.443,01 €	110,48 €	5.154	39.438,10 €	110,48 €	5.154	39.438,93 €	110,48 €
HMG218	Mukoviszidose (Alter < 12 Jahre)	1.774	19.320,35 €	186,07 €	1.774	19.319,54 €	186,07 €	1.774	19.319,85 €	186,07 €
HMG237	COPD oder Emphysem ohne Dauermedikation	1.701.778	242,10 €	6,29 €						

Als weiterer Schritt wird die Neuordnung der DxG469 und DxG471 zu HMGs geprüft.

Entsprechend des Kostenschätzers der DxG471 „Lungenstauung / hypostatische Pneumonie“ mit 2.881 Euro und der darüberstehenden HMG117 „Pleuraerguss“ mit 3088 Euro in Modell 6 in Tabelle 47 bietet sich eine Integration der DxG471 in die HMG117 an (vgl. Modell 7 in Tabelle 48). Während im Vergleich zu Modell 6 das  $R^2$  unverändert bleibt, sinkt das CPM um 0,0001 ab und das MAPE nimmt um 0,0011 Cent zu. Diese geringfügige Verschlechterung der Kennwerte ist aber angesichts der Vereinfachung des Modells akzeptabel.

Des Weiteren bietet sich entsprechend des Kostenschätzers der DxG469 „Influenza mit Pneumonie“ mit 593 Euro und der untersten HMG114 „Sonstige Erkrankungen der Pleura / COPD oder Emphysem ohne Dauermedikation“ mit 333 Euro in Modell 7 in Tabelle 48 eine Integration der DxG469 in die HMG114 an (vgl. Modell 8 in Tabelle 48) an. Hierdurch bleiben das MAPE und das CPM unverändert. Das  $R^2$  nimmt geringfügig um 0,0001 % ab. Auch diese Zusammenlegung erscheint akzeptabel.

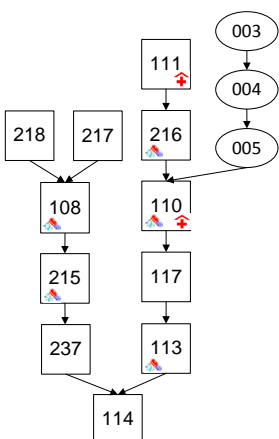
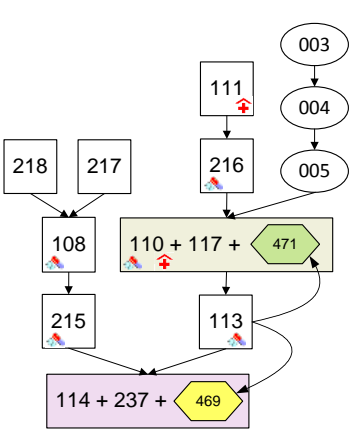
Als nächstes erfolgt die Prüfung einer weiteren Zusammenlegung von HMGs. Die HMG117<sub>neu</sub> „Pleuraerguss, Lungenstauung / hypostatische Pneumonie“ mit einem Kostenschätzer von 3.063 Euro und die HMG110 „Respiratorische Insuffizienzen, Lungenabszess, Pneumothorax“ mit einem Kostenschätzer von 3.401 Euro werden, wie in der Spalte „Entwurf Festlegungsmodell“ in Tabelle 49 gezeigt, zusammengelegt. Hierdurch verbessert sich das MAPE im Vergleich zu Modell 8 um 0,88 Cent, das  $R^2$  fällt um 0,0004 % und das CPM steigt um 0,0003 % an (vgl. Entwurf Festlegungsmodell in Tabelle 49).

### 12.3.1 Ergebnis

Da es zu einer weiteren Verbesserung des MAPE und des CPM kommt, die zudem mit einer Modellvereinfachung einhergeht, werden die HMG110 und HMG117<sub>neu</sub> zusammengelegt. Die HMG110<sub>neu</sub> wird umbenannt in „Respiratorische Insuffizienzen, Lungenabszess, Pneumothorax, Pleuraerguss, Lungenstauung / hypostatische Pneumonie“.

Insgesamt erfolgt eine Neuordnung der Hierarchie 19 entsprechend dem „Entwurf Festlegungsmodell“ (vgl. Tabelle 49 und Abbildung 19).

**Tabelle 49: Gegenüberstellung Ausgangs- und Entwurf Festlegungsmodell – „Erkrankungen der Lunge“**

Datengrundlage: Vollerhebung		Ausgangsmodell			Entwurf Festlegungsmodell		
		R <sup>2</sup>	25,8366%		R <sup>2</sup>	25,84% (+0,0014%)	
		CPM	24,1268%		CPM	24,13% (+0,0026%)	
		MAPE	2.267,60 €		MAPE	2.267,52 € (-0,0786 €)	
Risikofaktor		N	Jahreswert	SE	N	Jahreswert	SE
HMG003	Aspergillose / Kryptokokkose	4.341	8.648,37 €	126,39 €	4.341	8.649,04 €	126,39 €
HMG004	Infektionen durch opportunistische Erreger	3.156	5.180,80 €	145,19 €	3.156	5.196,68 €	145,19 €
HMG005	Infektion durch Zytomegalieviren / Kandidose / PML	45.134	4.321,01 €	38,98 €	45.134	4.341,85 €	38,98 €
HMG108	Sonstige interstitielle Lungenkrankheiten mit Dauermedikation	47.794	4.597,03 €	37,45 €	47.794	4.593,94 €	37,44 €
HMG110	Respiratorische Insuffizienzen, Lungenabszess, Pneumothorax	433.511	3.361,43 €	13,03 €			
HMG110 <sub>neu</sub>	Respiratorische Insuffizienzen, Lungenabszess, Pneumothorax, Pleuraerguss, Lungenstauung / hypostatische Pneumonie				570.056	3.322,98 €	11,59 €
HMG111	Näher bezeichnete bakterielle Pneumonien	29.100	17.090,52 €	49,87 €	29.100	17.121,70 €	49,87 €
HMG113	Sonstige Pneumonien	489.426	1.270,69 €	11,55 €	468.159	1.259,44 €	11,79 €
HMG114	Sonstige Erkrankungen der Pleura	17.997	179,93 €	58,78 €			
HMG114 <sub>neu</sub>	Sonstige Erkrankungen der Pleura / COPD oder Emphysem ohne Dauermedikation / Influenza mit Pneumonie				1.591.576	334,61 €	6,45 €
HMG117	Pleuraerguss	121.823	3.049,19 €	24,35 €			
DxG469	Influenza mit Pneumonie						
DxG471	Lungenstauung / hypostatische Pneumonie						
HMG215	COPD oder Emphysem mit Dauermedikation, Bronchiektasen, sonstige interstitielle Lungenkrankheiten ohne Dauermedikation	1.328.836	1.900,11 €	7,36 €	1.328.836	1.902,54 €	7,34 €
HMG216	Chronische respiratorische Insuffizienz, spezielle Pneumonien	174.577	8.301,86 €	20,27 €	174.577	8.351,14 €	20,26 €
HMG217	Mukoviszidose (Alter > 11 Jahre)	5.154	39.443,01 €	110,48 €	5.154	39.442,25 €	110,48 €
HMG218	Mukoviszidose (Alter < 12 Jahre)	1.774	19.320,35 €	186,07 €	1.774	19.321,94 €	186,07 €
HMG237	COPD oder Emphysem ohne Dauermedikation	1.701.778	242,10 €	6,29 €			
							

## 12.4 Festlegungsentwurf

Die oben stehenden Überlegungen führen zu den folgenden Anpassungen des Klassifikationsmodells:

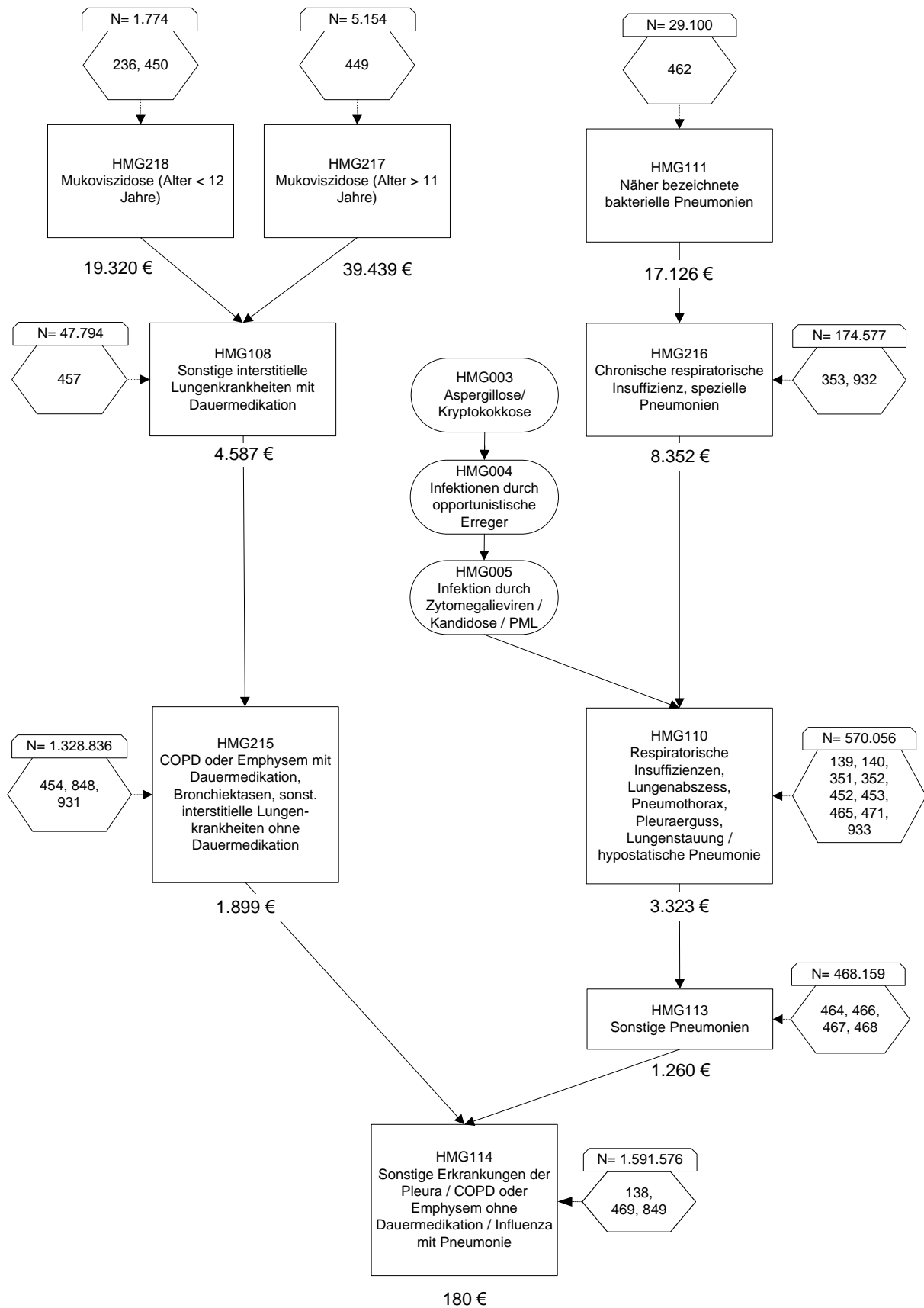
- HMG110 „Respiratorische Insuffizienzen, Lungenabszess, Pneumothorax“ und HMG117 „Pleuraerguss“ werden zusammengelegt.



- Die Dxg471 „Lungenstauung /hypostatische Pneumonie“ wird aus der HMG113 „Sonstige Pneumonien“ in die HMG110 verschoben.
- Die HMG110 wird umbenannt in „Respiratorische Insuffizienzen, Lungenabszess, Pneumothorax, Pleuraerguss, Lungenstauung / hypostatische Pneumonie“.
- HMG114 „Sonstige Erkrankungen der Pleura“ und HMG237 „COPD oder Emphysem ohne Dauermedikation“ werden zusammengelegt.
- Die Dxg469 „Influenza mit Pneumonie“ wird aus der HMG113 „Sonstige Pneumonien“ in die HMG114 verschoben.
- Die HMG114 wird umbenannt in „Sonstige Erkrankungen der Pleura / COPD oder Emphysem ohne Dauermedikation / Influenza mit Pneumonie“.
- Die HMG-Nummern 117 und 237 entfallen.
- Die HMGs werden in zwei Strängen von oben nach unten wie folgt hierarchisiert:  
HMG218 + HMG217 → HMG108 → HMG215 → HMG114    sowie    HMG111 → HMG216 → HMG110 → HMG113 → HMG114.
- Die externe Dominanz aus der Hierarchie 01 „Infektionen“ führt zu folgender Hierarchisierung:    HMG003 → HMG004 → HMG005 → HMG110 → HMG113 → HMG114.

Abbildung 19 fasst die Änderungen graphisch zusammen.

**Abbildung 19: Hierarchie 19 „Erkrankungen der Lunge“ im Festlegungsentwurf**



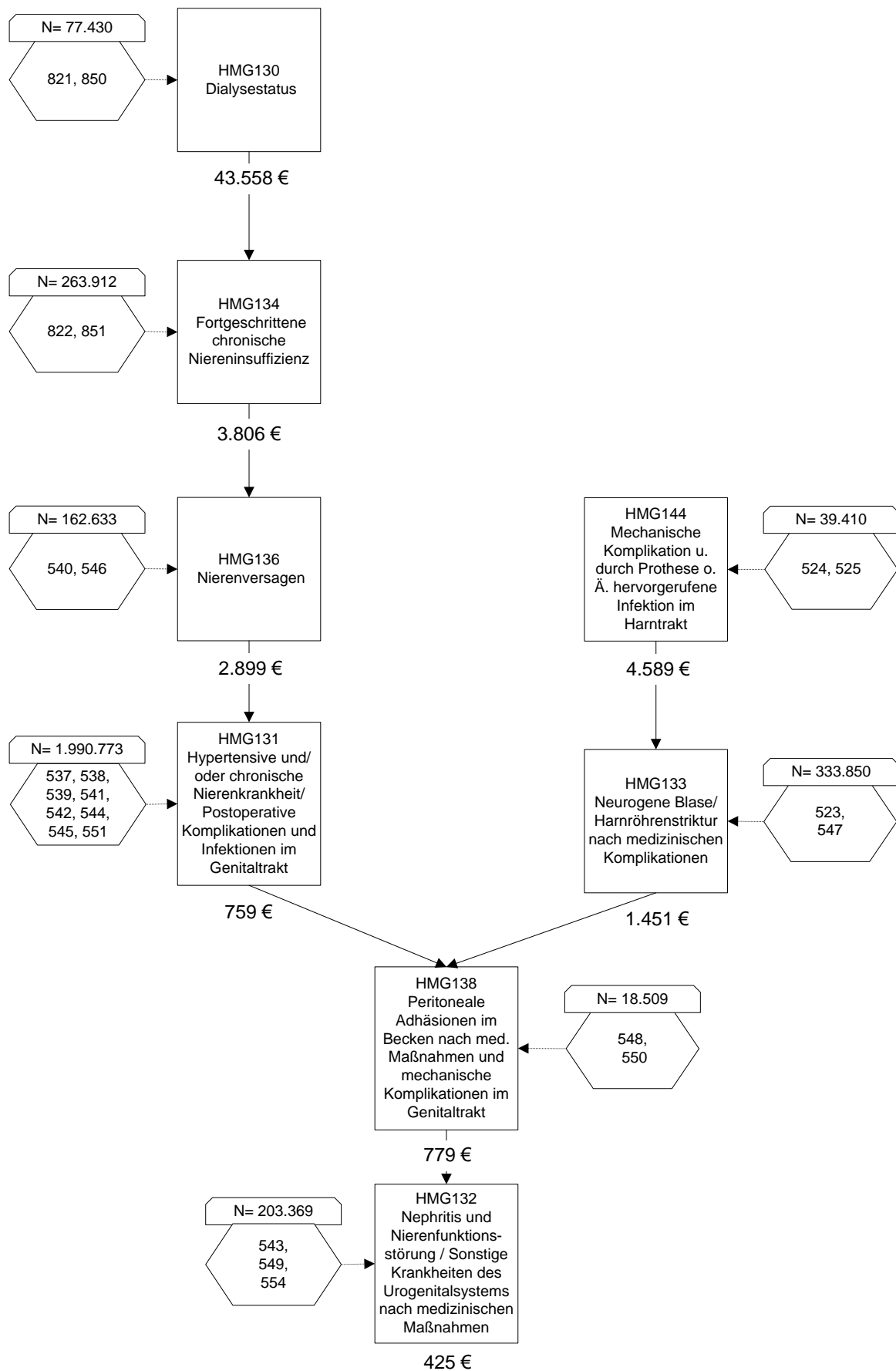
## **13 Hierarchie 20 „Erkrankungen des Urogenitalsystems“**

### **13.1 Hintergrund**

Die Hierarchie 20 „Erkrankungen des Urogenitalsystems“ wurde zuletzt in 2013 für das Ausgangsjahr 2014 auch unter Berücksichtigung der damals vorliegenden Vorschläge des GKV-SV und der einzelnen Krankenkassen überarbeitet. Aufgrund der stark eingeschränkten Kapazitäten in der Geschäftsstelle aufgrund der Erstellung des Sondergutachtens 2017 wurde in 2017 die damals neu aufgetretene Hierarchieverletzung nicht bearbeitet.

Abbildung 20 zeigt die Versichertenzahlen und Kostenschätzer der Hierarchie 20 im Ausgangsmodell. Es zeigt sich erneut die schon in 2017 beobachtete Hierarchieverletzung. Diese besteht zwischen der HMG131 „Hypertensive und / oder chronische Nierenkrankheit / Postoperative Komplikationen und Infektionen im Genitaltrakt“ und der HMG138 „Peritoneale Adhäsionen im Becken nach med. Maßnahmen und mechanische Komplikationen im Genitaltrakt“.

**Abbildung 20: Hierarchie 20 „Erkrankungen des Urogenitalsystems“ im Ausgangsmodell**



## 13.2 Hierarchieverletzung zwischen HMG131 und HMG138

Zwischen der HMG131 „Hypertensive und / oder chronische Nierenkrankheit / Postoperative Komplikationen und Infektionen im Genitaltrakt“ (Kostenschätzer 759 Euro) und der hierarchisch darunter befindlichen HMG138 „Peritoneale Adhäsionen im Becken nach med. Maßnahmen und mechanische Komplikationen im Genitaltrakt“ (Kostenschätzer 779 Euro) besteht eine Hierarchieverletzung.

Für das Ausgleichsjahr 2014 waren in der HMG131 die vormalige HMG131 „Hypertensive und / oder chronische Nierenkrankheit“ sowie die vormalige HMG137 „Postoperative Komplikationen und Infektionen im Genitaltrakt“ aufgrund ähnlicher Kostenschätzer zusammengefasst.<sup>20</sup> Angesichts der nunmehr aufgetretenen Hierarchieverletzung bietet es sich an, die aus medizinischen Gesichtspunkten grundsätzlich bestehende Teilung der Hierarchie in einen „Nieren-Strang“ und einen „Harntrakt-Strang“, in den auch die meisten damals integrierten ICD-Kodes zu Komplikationen im Urogenitaltrakt aufgenommen worden waren, als konzeptionelle Grundlage zur Reorganisation zu nutzen.

Hierzu werden in einem ersten Schritt die DxG544 „Infektion im Zusammenhang mit artifizieller Insemination“, die DxG545 „Postoperative Komplikationen im Vaginalbereich“ und die DxG551 „Infektion und entzündliche Reaktion durch Prothese, Implantat oder Transplantat im Genitaltrakt“ aus der HMG131 in eine neue HMG135<sub>neu</sub> „Postoperative Komplikationen und bestimmte Infektionen im Genitaltrakt“ ausgelagert. Die HMG131 wird dementsprechend in „Hypertensive Nieren- / Herzerkrankung und / oder chronische Niereninsuffizienz“ umbenannt (vgl. **Modell 1**, Tabelle 50). Die Kennzahlen werden hierdurch bis auf eine geringfügige Verschlechterung des MAPE (+0,0014 Cent) nicht beeinflusst. Es besteht weiterhin eine Hierarchieverletzung zwischen der HMG131<sub>neu</sub> und der HMG138 „Peritoneale Adhäsionen im Becken nach med. Maßnahmen und mechanische Komplikationen im Genitaltrakt“.

Indem im nächsten Schritt die Dominanz der HMG131<sub>neu</sub> um eine HMG tiefer auf die unterste HMG132 „Nephritis und Nierenfunktionsstörung / Sonstige Krankheiten des Urogenitalsystems nach medizinischen Maßnahmen“ verlagert werden, kann die Hierarchieverletzung aufgelöst und die erneute Trennung in einen „Nieren-Strang“ und einen „Harntrakt-Strang“ vollzogen werden (vgl. **Modell 2**, Tabelle 50). Lediglich die unterste HMG132 enthält DxGs beider Stränge. In Hinsicht auf die Kennzahlen hat sich nur das MAPE an der vierten Stelle nach dem Komma verändert (+0,0013 Cent).

---

<sup>20</sup> Erläuterungen zur Festlegung von Morbiditätsgruppen, Zuordnungsalgorithmus, Regressionsverfahren und Berechnungsverfahren für das RSA-Ausgleichsjahr 2014, S.137

Die nunmehr bestehende Hierarchieverletzung im rechten „Harntrakt-Strang“ zwischen HMG135<sub>neu</sub> „Postoperative Komplikationen und Infektionen im Genitaltrakt“ und HMG138 „Peritoneale Adhäsionen im Becken nach med. Maßnahmen und mechanische Komplikationen im Genitaltrakt“ wird über den Zwischenschritt der Hierarchisierung auf gleicher Ebene von HMG138 und HMG135<sub>neu</sub> aufgelöst, indem die HMG135<sub>neu</sub> unter die HMG138 gestellt wird und die unterste HMG132 dominiert (vgl. **Modelle 3** und **4** in Tabelle 50). Weiterhin ist die Beeinflussung der Kennzahlen zu vernachlässigen (MAPE +0,0015 Cent). Das Ziel der Beseitigung der Hierarchieverletzung ist erreicht, allerdings scheint der Abstand der Kostenschätzer zwischen HMG135<sub>neu</sub> mit 474 Euro und HMG132 mit 452 Euro als so gering, dass eine baldige erneute Hierarchieverletzung wahrscheinlich ist. Als Option bietet sich die Zusammenlegung der beiden HMGs an bzw. eine Analyse der DxG-Zuordnung im „Harntrakt-Strang“. Letztere Option bietet den Vorteil, der Hierarchieverletzung aufgrund der Behebung von strukturellen Kostenunterschieden zu begegnen.

**Tabelle 50: Neue HMG135<sub>neu</sub> / veränderte Hierarchisierung**

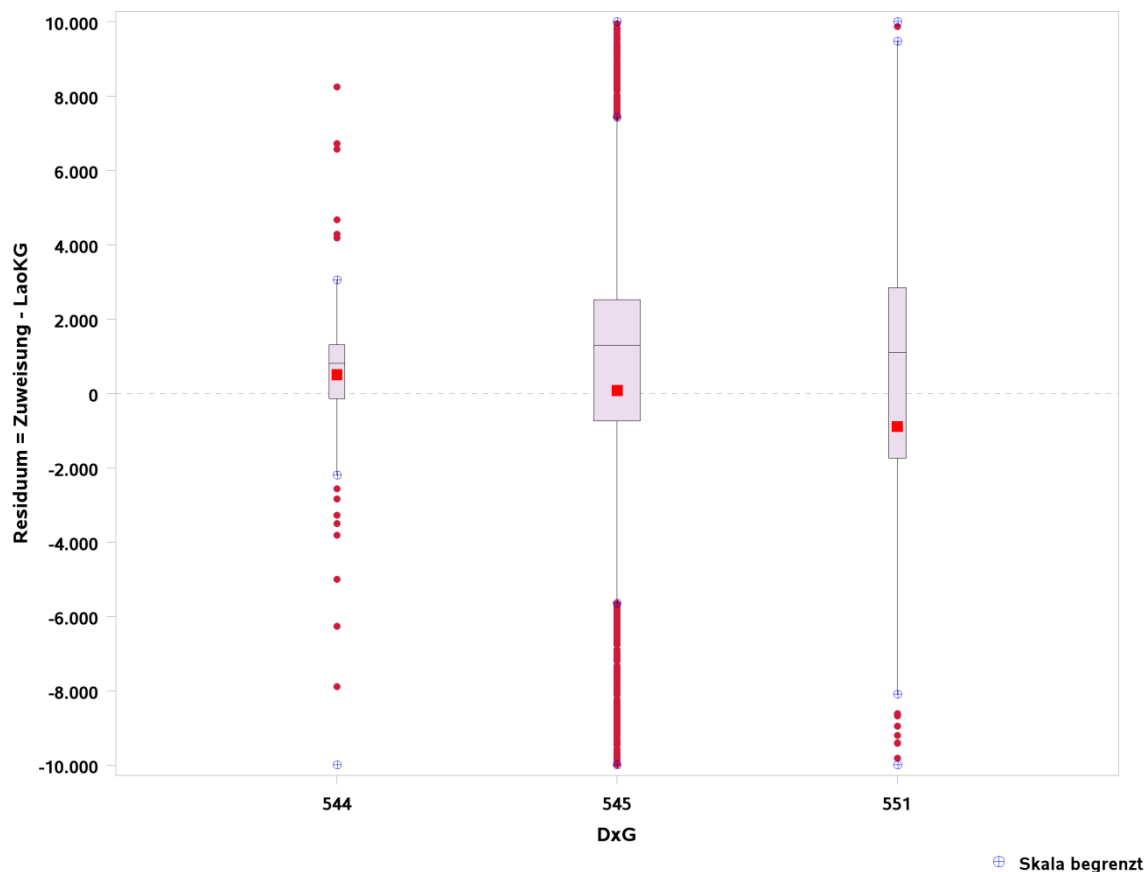
Datengrundlage: Vollerhebung		Ausgangsmodell			Modell 1			Modell 2			Modell 3			Modell 4		
		R <sup>2</sup>	25,8366%		R <sup>2</sup>	25,8366% (-0,0000%)		R <sup>2</sup>	25,8366% (+0,0000%)		R <sup>2</sup>	25,8366% (+0,0000%)		R <sup>2</sup>	25,8366% (+0,0000%)	
		CPM	24,1268%		CPM	24,1268% (-0,0000%)		CPM	24,1268% (-0,0000%)		CPM	24,1268% (-0,0000%)		CPM	24,1268% (-0,0001%)	
		MAPE	2.267,60 €		MAPE	2.267,60 € (+0,0014 €)		MAPE	2.267,60 € (+0,0013 €)		MAPE	2.267,60 € (+0,0012 €)		MAPE	2.267,60 € (+0,0015 €)	
Risikofaktor		N	Jahreswert	SE	N	Jahreswert	SE	N	Jahreswert	SE	N	Jahreswert	SE	N	Jahreswert	SE
HMG130	Dialysestatus	77.430	43.558,12 €	33,43 €	77.430	43.558,20 €	33,43 €	77.430	43.557,96 €	33,43 €	77.430	43.557,95 €	33,43 €	77.430	43.557,94 €	33,43 €
HMG131	Hypertensive Nieren- / Herzerkrankung oder chronische Niereninsuffizienz / Postoperative Komplikationen und bestimmte Infektionen im Genitaltrakt	1.990.773	758,58 €	6,40 €												
HMG131 <sub>neu</sub>	Hypertensive Nieren- / Herzerkrankung oder chronische Niereninsuffizienz				1.984.901	758,89 €	6,41 €	1.984.901	758,70 €	6,41 €	1.984.901	758,70 €	6,41 €	1.984.901	758,70 €	6,41 €
HMG132	Nephritis und Nierenfunktionsstörung / Sonstige Krankheiten des Urogenitalsystems nach medizinischen Maßnahmen	203.369	425,11 €	17,51 €	203.369	425,11 €	17,51 €	203.369	425,13 €	17,51 €	203.369	425,12 €	17,51 €	203.369	425,12 €	17,51 €
HMG133	Neurogene Blase / Harnröhrenstriktur nach medizinischen Maßnahmen	333.850	1.450,85 €	14,04 €	333.850	1.450,91 €	14,04 €	333.850	1.450,96 €	14,04 €	333.850	1.451,45 €	14,04 €	333.850	1.451,45 €	14,04 €
HMG134	Fortgeschrittene chronische Niereninsuffizienz	263.912	3.806,02 €	17,09 €	263.912	3.806,01 €	17,09 €	263.912	3.805,74 €	17,09 €	263.912	3.805,74 €	17,09 €	263.912	3.805,74 €	17,09 €
HMG135 <sub>neu</sub>	Postoperative Komplikationen und bestimmte Infektionen im Genitaltrakt				6482	537,12 €	97,67 €	6482	537,17 €	97,67 €	6047	467,83 €	101,08 €	5711	474,05 €	103,97 €
HMG136	Nierenversagen	162.633	2.898,84 €	21,52 €	162.633	2.898,73 €	21,52 €	162.633	2.898,02 €	21,52 €	162.633	2.898,00 €	21,52 €	162.633	2.897,99 €	21,52 €
HMG138	Peritoneale Adhäsionen im Becken nach med. Maßnahmen und mechanische Komplikationen im Genitaltrakt	18.509	778,69 €	57,78 €	18.509	778,67 €	57,78 €	19.268	798,90 €	56,70 €	19.604	797,04 €	56,24 €	19.604	805,11 €	56,21 €
HMG144	Mechanische Komplikation und durch Prothese o. Ä. hervorgerufene Infektion im Harntrakt	39.410	4.589,44 €	42,29 €	39.410	4.589,37 €	42,30 €	39.410	4.589,65 €	42,30 €	39.410	4.591,58 €	42,29 €	39.410	4.591,58 €	42,29 €

### 13.3 Reorganisation des „Harntrakt-Strangs“

Eine Untersuchung der Verteilung der Residuen mittels einer graphischen Darstellung als Boxplots zeigt drei tendenziell unter- bzw. überdeckte DxGs in der HMG135<sub>neu</sub> im rechten „Harntrakt-Strang“ der Hierarchie 20 „Urogenitalsystem“. Mit dem Ziel einer genaueren Kostenzuordnung und Prävention erneuter Hierarchieverletzungen wird die Wirkung einer veränderten HMG-Zuordnung dieser DxGs untersucht.

Abbildung 21 zeigt die Verteilung der DxG-bezogenen Residuen in HMG135<sub>neu</sub> „Postoperative Komplikationen und Infektionen im Genitaltrakt“. Dabei wird eine Überdeckung in der DxG544 „Infektion im Zusammenhang mit artifizieller Insemination“ bei einem Großteil der Versicherten erkennbar. Wird die DxG544 aus der HMG135<sub>neu</sub> ausgegliedert und zunächst unter die HMG135 gestellt, ergibt sich ein Kostenschätzer von -29 Euro für diese DxG. Die Kennzahlen bleiben im Vergleich zu Modell 4 unverändert. Deshalb wird im folgenden Schritt die DxG544 in die unterste HMG132 integriert (vgl. **Modell 5** in Tabelle 51).

**Abbildung 21: HMG135<sub>neu</sub>: Verteilung der Residuen**



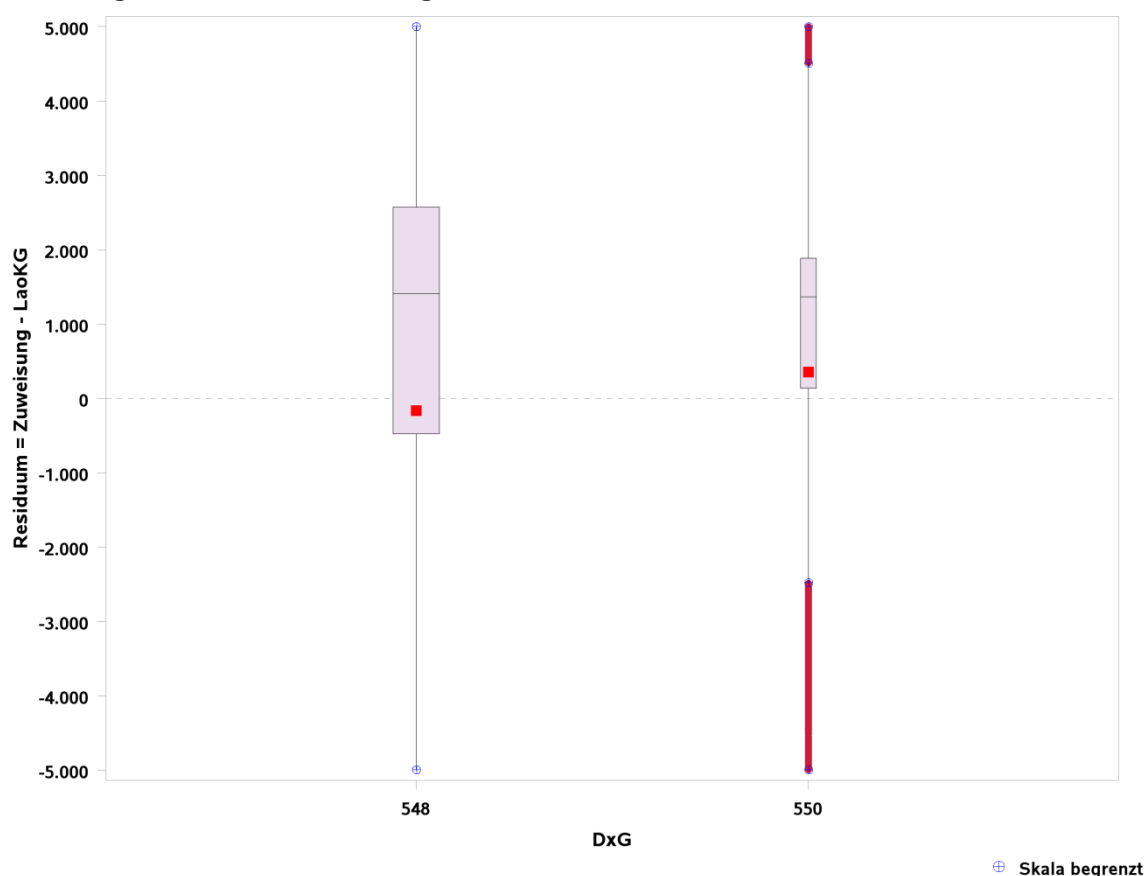


**Tabelle 51: Verschiebung der DxGs 544, 550 und 551**

Datengrundlage: Vollerhebung		Ausgangsmodell			Modell 5			Modell 6			Modell 7		
		R <sup>2</sup>	25,8366%		R <sup>2</sup>	25,8366%	(+0,0000%)	R <sup>2</sup>	25,8366%	(+0,0000%)	R <sup>2</sup>	25,8366%	(+0,0000%)
		CPM	24,1268%		CPM	24,1268%	(-0,0000%)	CPM	24,1268%	(-0,0000%)	CPM	24,1268%	(-0,0000%)
		MAPE	2.267,60 €		MAPE	2.267,60 €	(+0,0015 €)	MAPE	2.267,60 €	(+0,0011 €)	MAPE	2.267,60 €	(+0,0010 €)
Risikofaktor		N	Jahreswert	SE	N	Jahreswert	SE	N	Jahreswert	SE	N	Jahreswert	SE
HMG130	Dialysestatus	77.430	43.558,12 €	33,43 €	77.430	43.557,94 €	33,43 €	77.430	43.557,98 €	33,43 €	77.430	43.558,01 €	33,43 €
HMG131 <sub>neu</sub>	Hypertensive Nieren- / Herzerkrankung oder chronische Niereninsuffizienz / Postoperative Komplikationen und bestimmte Infektionen im Genitaltrakt	1.990.773	758,58 €	6,40 €									
HMG131 <sub>neu</sub>	Hypertensive Nieren- / Herzerkrankung oder chronische Niereninsuffizienz				1.984.901	758,70 €	6,41 €	1.984.901	758,70 €	6,41 €	1.984.901	758,71 €	6,41 €
HMG132 <sub>neu</sub>	Nephritis und Nierenfunktionsstörung / Sonstige Krankheiten des Urogenitalsystems nach medizinischen Maßnahmen [Modell 5: + Infektion in Zusammenhang mit artifizieller Insemination]	203.369	425,11 €	17,51 €	203.471	424,89 €	17,50 €	203.471	424,89 €	17,50 €	203.471	424,91 €	17,50 €
HMG133 <sub>neu</sub>	Neurogene Blase / Harnröhrenstriktur nach medizinischen Maßnahmen [Modell 6: + Infektion und entzündliche Reaktion durch Prothese, Implantat oder Transplantat im Genitaltrakt]	333.850	1.450,85 €	14,04 €	333.850	1.451,45 €	14,04 €	334.377	1.451,70 €	14,02 €	334.377	1.451,72 €	14,02 €
HMG134	Fortgeschrittene chronische Niereninsuffizienz	263.912	3.806,02 €	17,09 €	263.912	3.805,74 €	17,09 €	263.912	3.805,73 €	17,09 €	263.912	3.805,77 €	17,09 €
HMG135 <sub>neu</sub>	Postoperative Komplikationen und bestimmte Infektionen im Genitaltrakt [Modell 7: + Mechanische Komplikationen im Genitaltrakt]				5609	483,27 €	104,92 €	5132	400,36 €	109,57 €	11303	403,04 €	73,89 €
HMG136	Nierenversagen	162.633	2.898,84 €	21,52 €	162.633	2.897,99 €	21,52 €	162.633	2.897,99 €	21,52 €	162.633	2.898,02 €	21,52 €
HMG138 <sub>neu</sub>	Peritoneale Adhäsionen im Becken nach med. Maßnahmen und mechanische Komplikationen im Genitaltrakt	18.509	778,69 €	57,78 €	19.604	805,11 €	56,21 €	19.554	798,25 €	56,28 €	13.383	979,93 €	68,05 €
HMG144	Mechanische Komplikation und durch Prothese o. Ä. hervorgerufene Infektion im Harntrakt	39.410	4.589,44 €	42,29 €	39.410	4.591,58 €	42,29 €	39.410	4.591,63 €	42,29 €	39.410	4.591,73 €	42,29 €

In Bezug auf die DxG551 „Infektion und entzündliche Reaktion durch Prothese, Implantat oder Transplantat im Genitaltrakt“ zeigt sich hingegen im arithmetischen Mittel eine Unterdeckung (vgl. Abbildung 21). Wird die DxG551 über die HMG135<sub>neu</sub> gestellt, ergibt sich ein Kostenschätzer von 1.399 Euro und eine – wenn auch geringe – Verbesserung des MAPE um 0,0002 Cent im Vergleich zu Modell 5 (keine tabellarische Darstellung). Aufgrund des Schätzers wird die DxG551 in der Hierarchie einen weiteren Schritt nach oben über die HMG138 „Peritoneale Adhäsionen im Becken nach medizinischen Maßnahmen und mechanische Komplikationen im Genitaltrakt“ gestellt. Hierdurch steigt der Kostenschätzer weiter auf 1.602 Euro an und liegt somit nahe bei der nächsthöheren HMG133 „Neurogene Blase / Harnröhrenstriktur nach medizinischen Maßnahmen“, deren Kostenschätzer bei 1.452 Euro liegt. Aufgrund dieser ähnlichen Schätzer wird die DxG551 in die HMG133 integriert, entsprechend **Modell 6** in Tabelle 51. Es kommt hierdurch zu einer Verbesserung des MAPE um 0,0004 Cent im Vergleich zu Modell 5.

**Abbildung 22: HMG138: Verteilung der Residuen**



Die DxG550 „Medizinische Komplikationen im Genitaltrakt“ aus HMG138 „Peritoneale Adhäsionen im Becken nach medizinischen Maßnahmen und mechanische Komplikationen im Genitaltrakt“ zeigt für die Mehrzahl der Versicherten ebenfalls eine Überdeckung (vgl. Abbildung 22). Redaktionell wird eine Umbenennung der DxG550 in „Mechanische

Komplikationen im Genitaltrakt“ vorgenommen (die enthaltenen ICD-Kodes beschreiben explizit „mechanische Komplikationen“; dies spiegelt sich auch in der Benennung der HMG138 wider). Die DxG550 wird deshalb aus der HMG138 ausgegliedert und im Hierarchiestrang unter die HMG138<sub>neu</sub> gestellt. Der Kostenschätzer der DxG550 liegt mit 405 Euro deutlich unter dem der verbleibenden HMG138<sub>neu</sub> mit 980 Euro. Gegenüber Modell 6 fällt das MAPE um 0,0001 Cent (keine tabellarische Darstellung). Da der Kostenschätzer der DxG550 mit 405 Euro dem Kostenschätzer der HMG135<sub>neu</sub> „Postoperative Komplikationen und bestimmte Infektionen im Genitaltrakt“ mit 400 Euro gleicht, wird die DxG550 in die HMG135<sub>neu</sub> integriert, entsprechend dem **Modell 7** (vgl. Tabelle 51).

Aus **Modell 7** wird auch ersichtlich, dass der Kostenschätzer der HMG135<sub>neu</sub> sich dem Kostenschätzer der untersten HMG132 „Nephritis und Nierenfunktionsstörung / Sonstige Krankheiten des Urogenitalsystems nach medizinischen Maßnahmen“ mit 425 Euro nicht nur stark angenähert hat, sondern ihn unterschritten hat, sodass eine Hierarchieverletzung vorliegt. Die HMG132 und die HMG135 werden deshalb zusammengelegt. Dieses Modell wird als Entwurf des Festlegungsmodells ausgewählt (vgl. Tabelle 27 unter 13.5.2.1). Eingangs war aufgrund der durch die Hierarchieverletzung notwendig gewesenen Reorganisation in der Hierarchie 20 zunächst eine MAPE-Verschlechterung von 0,0015 eingetreten. Die anschließende Überarbeitung der HMGs 135<sub>neu</sub> und 138 mittels Verschiebung der DxGs 544, 550 und 551 hat im Anschluss wieder zu einer leichten Abschwächung der MAPE-Verschlechterung von 0,0015 auf 0,0008 Cent geführt.<sup>21</sup>

## 13.4 Zwischenergebnis

Es wird eine Neuordnung der Hierarchie 20 entsprechend dem „Entwurf Festlegungsmodell“ (vgl. Tabelle 53 und Abbildung 23) vorgesehen.

## 13.5 Austauschfähige Arzneimittel: Doxazosin

### 13.5.1 Hintergrund

Für die Hierarchie 20 besteht zusätzlich Anpassungsbedarf aufgrund der Berücksichtigung von nach § 129 Abs. 1 SGB V austauschfähigen Arzneimitteln. Zu den allgemeinen Ausführungen zu dieser Thematik und auf die Ergebnisse der Bewertung der von den

---

<sup>21</sup> Eine Umbenennung der HMG132<sub>neu</sub> ist nicht nötig, da unter der Beschreibung „Sonstige Krankheiten des Urogenitalsystems nach medizinischen Maßnahmen“ auch die „Postoperative Komplikationen und bestimmte Infektionen im Genitaltrakt / Mechanische Komplikationen im Genitaltrakt“ der ehemaligen HMG135<sub>neu</sub> subsummiert werden können.

Krankenkassen vorgeschlagenen betroffenen Wirkstoffe wird auf Kapitel II.5 verwiesen. In Bezug auf die Hierarchie 20 ergibt sich daraus für die DxG537 „Hypertensive Nierenerkrankung, mit Niereninsuffizienz“, DxG538 „Hypertensive Nieren- / Herzerkrankung, mit Niereninsuffizienz“ und DxG539 „Hypertensive Nieren- / Herzerkrankung, mit Nieren- / Herzinsuffizienz“ die Hinzunahme des ATC-5-Stellers G04CA (Alpha-Adrenozeptorantagonisten). Dieser umfasst u.a. den Wirkstoff Doxazosin (G04CA05), der über diesen ATC-Kode bisher nicht zur Arzneimittelprüfung einzelner oder aller DxGs der HMG131 „Hypertensive und / oder chronische Nierenerkrankung / Postoperative Komplikationen und Infektionen im Genitaltrakt“ herangezogen wurde. Berücksichtigt wurde der Wirkstoff Doxazosin lediglich über den ATC-5-Steller C02CA (Alpha-Adrenozeptorantagonisten). Da eine Arzneimittelsubstitution nach § 129 SGB V möglich ist, soll der ATC-5-Steller G04CA ebenfalls zur Arzneimittelprüfung der DxG537, DxG538 und DxG539 zugelassen werden.

## 13.5.2 Prüfung

### 13.5.2.1 Untersuchung

Zur empirischen Bewertung und um die Auswirkungen auf das Klassifikationsmodell festzustellen, wird die Anlage 3 der berücksichtigungsfähigen Arzneimittel bei der Prüfung der DxG537 „Hypertensive Nierenerkrankung, mit Niereninsuffizienz“, DxG538 „Hypertensive Nieren- / Herzerkrankung, mit Niereninsuffizienz“ und DxG539 „Hypertensive Nieren- / Herzerkrankung, mit Nieren- / Herzinsuffizienz“ um den ATC-5-Steller G04CA ergänzt. Die Arzneimittelprüfung der DxG537, DxG538 und DxG539 folgt dabei weiterhin den Regeln der obligaten Arzneimittelvalidierung (chronisches Krankheitsgeschehen).

Die Ergebnisse dieser Anpassung werden in Tabelle 52 dokumentiert und mit dem Ausgangsmodell verglichen.

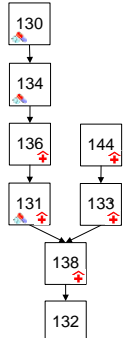
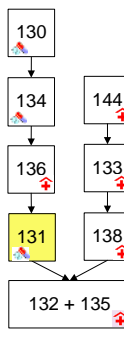
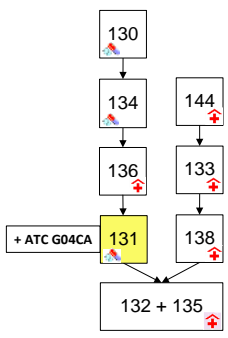
**Tabelle 52: Ergänzung des ATC-Kodes G04CA bei HMG131**

Datengrundlage: Vollerhebung		Ausgangsmodell			HMG131: + G04CA		
		R <sup>2</sup>	25,8366%		R <sup>2</sup>	25,8366%	
		CPM	24,1268%		CPM	24,1268%	
		MAPE	2.267,60 €		MAPE	2.267,60 €	
Risikofaktor		N	Jahreswert	SE	N	Jahreswert	SE
HMG131	Hypertensive und / oder chronische Nierenerkrankung / Postoperative Komplikationen und Infektionen im Genitaltrakt	1.990.773	758,58 €	6,40	1.991.837	758,41 €	6,40

Die Tabelle 52 zeigt die Gütemaße  $R^2$ , CPM und MAPE für das Ausgangsmodell und das um den ATC-5-Steller G04CA ergänzte Modell sowie die Besetzungszahlen (N), die Jahreswerte und die entsprechenden Standardfehler (SE) bezogen auf die HMG131 „Hypertensive und / oder chronische Nierenkrankheit / Postoperative Komplikationen und Infektionen im Genitaltrakt“. Durch die Berücksichtigung des zusätzlichen ATC-Kodes für Doxazosin kommt es zu keinen Änderungen der Modellkennzahlen, der Standardfehler, der Jahreswerte und der Besetzungszahlen. Es wird deutlich, dass die hier geplante Anpassung weder eine Verbesserung, noch eine Verschlechterung des Modells zur Folge hat. Vor dem Hintergrund, dass das Versorgungsgeschehen durch Ergänzung des ATC-5-Stellers G04CA besser abgebildet wird, ist eine Anpassung sachgerecht.

In Tabelle 53 ist in der Spalte „Entwurf Festlegungsmodell + ATC G04CA“ das Ergebnis der Ergänzung dieses ATC-Kodes in der HMG131 nach der oben dargestellten Reorganisation der Hierarchie 20 dargestellt. Es kommt gegenüber dem „Entwurf Festlegungsmodell“ zu einer Abnahme des MAPE um 0,0002 Cent, also einer weiteren geringfügigen Verbesserung dieser Kennzahl bzw. weiteren Abschwächung der in seiner Größenordnung auch als geringfügig zu bewertenden Verschlechterung des MAPE aufgrund des ersten, notwendigen Schritts der Reorganisation. Das  $R^2$  nimmt um 0,0001% zu.

**Tabelle 53: Gegenüberstellung Ausgangs- und Entwurf Festlegungsmodell – „Erkrankungen des Urogenitalsystems“**

Datengrundlage: Vollerhebung		Ausgangsmodell			Entwurf Festlegungsmodell			Entwurf Festlegungsmodell + ATC G04CA		
		R <sup>2</sup>	25,8366%		R <sup>2</sup>	25,8366%	(+0,0000%)	R <sup>2</sup>	25,84%	(+ 0,0001%)
		CPM	24,1268%		CPM	24,1268%	(-0,0000%)	CPM	24,13%	(+ -0,0000%)
		MAPE	2.267,60 €		MAPE	2.267,60 €	(+0,0008 €)	MAPE	2.267,60 €	(+ 0,0006 €)
Risikofaktor		N	Jahreswert	SE	N	Jahreswert	SE	N	Jahreswert	SE
HMG130	Dialysestatus	77.430	43.558,12 €	33,43 €	77.430	43.558,13 €	33,43 €	77.430	43.558,20 €	33,43 €
HMG131	Hypertensive Nieren- / Herzerkrankung oder chronische Niereninsuffizienz / Postoperative Komplikationen und bestimmte Infektionen im Genitaltrakt	1.990.773	758,58 €	6,40 €						
HMG131	Hypertensive Nieren- / Herzerkrankung oder chronische Niereninsuffizienz				1.984.901	758,83 €	6,41 €	1.985.965	758,66 €	6,41 €
HMG132	Nephritis und Nierenfunktionsstörung / Sonstige Krankheiten des Urogenitalsystems nach medizinischen Maßnahmen	203.369	425,11 €	17,51 €	214.148	426,43 €	17,06 €	214.066	426,31 €	17,06 €
HMG133	Neurogene Blase / Harnröhrenstriktur nach medizinischen Maßnahmen	333.850	1.450,85 €	14,04 €	334.377	1.451,72 €	14,02 €	334.377	1.451,62 €	14,02 €
HMG134	Fortgeschrittene chronische Niereninsuffizienz	263.912	3.806,02 €	17,09 €	263.912	3.805,91 €	17,09 €	263.912	3.805,94 €	17,09 €
HMG135	Postoperative Komplikationen und bestimmte Infektionen im Genitaltrakt									
HMG136	Nierenversagen	162.633	2.898,84 €	21,52 €	162.633	2.898,21 €	21,52 €	162.633	2.898,25 €	21,52 €
HMG138	Peritoneale Adhäsionen im Becken nach med. Maßnahmen und mechanische Komplikationen im Genitaltrakt	18.509	778,69 €	57,78 €	13.383	979,94 €	68,05 €	13.383	979,94 €	68,05 €
HMG144	Mechanische Komplikation und durch Prothese o. Ä. hervorgerufene Infektion im Harntrakt	39.410	4.589,44 €	42,29 €	39.410	4.591,69 €	42,29 €	39.410	4.591,60 €	42,29 €
										

### 13.5.2.2 Ergebnis

Für die Arzneimittelprüfung der DxG537, DxG538 und DxG539 wird künftig zusätzlich der ATC-Kode G04CA (Alpha-Adrenozeptorantagonisten) in der Anlage 3 der berücksichtigungsfähigen Arzneimittel ergänzt. Die Arzneimittelprüfung der DxG537, DxG538 und DxG539 folgt dabei weiterhin den Regeln der obligaten Arzneimittelvalidierung (chronisches Krankheitsgeschehen).

## 13.6 Festlegungsentwurf

Die oben stehenden Überlegungen führen zu den folgenden Anpassungen des Klassifikationsmodells (vgl. Abbildung 23):

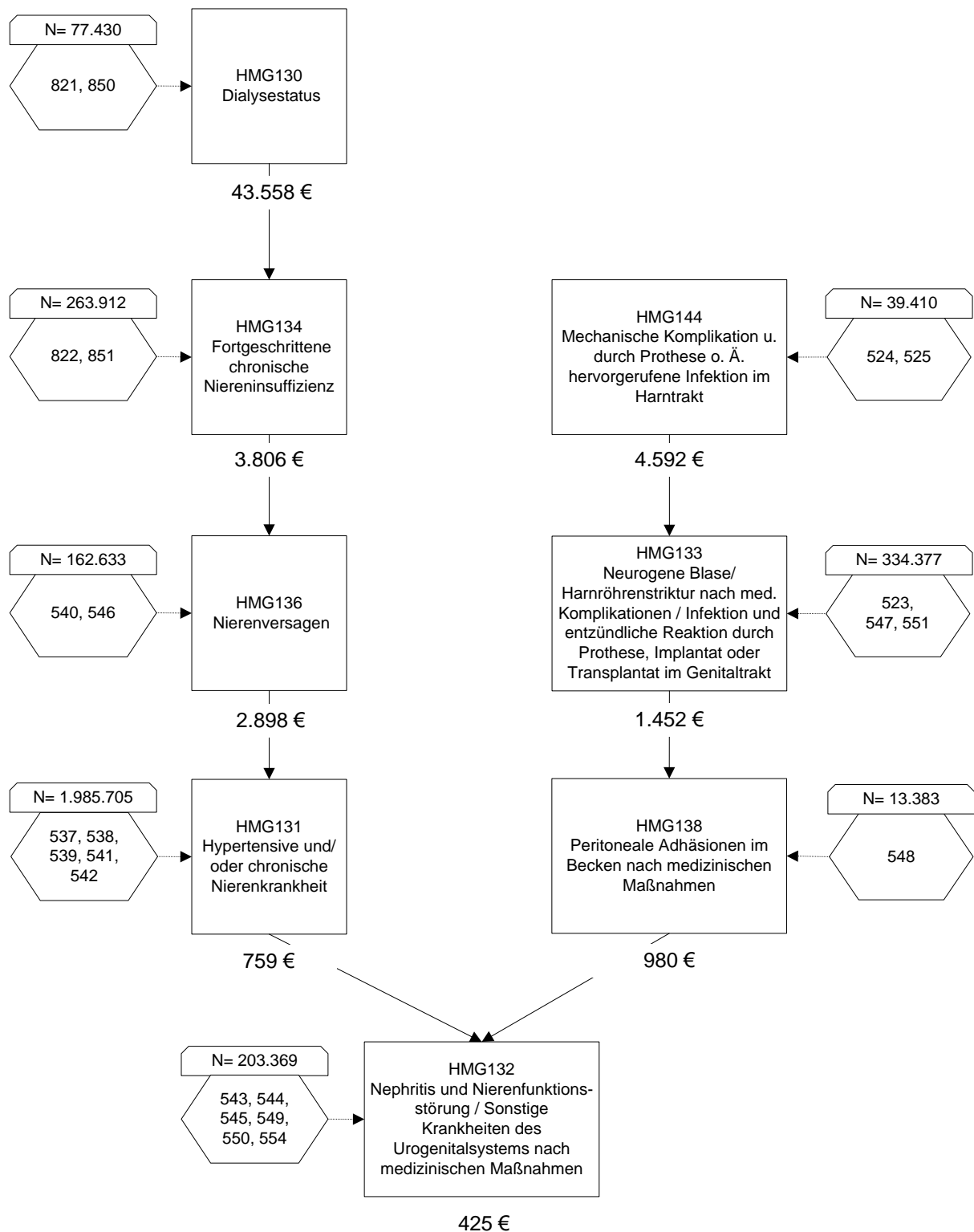
- Die DxG544 und DxG545 werden aus der HMG131 in die HMG132 verschoben.

- Die HMG131<sub>neu</sub> wird umbenannt in „Hypertensive und / oder chronische Nierenerkrankung“<sup>22</sup>.
- Die DxG551 wird aus der HMG131<sub>neu</sub> in die HMG133 verschoben.
- Die HMG133<sub>neu</sub> wird umbenannt in „Neurogene Blase / Harnröhrenstriktur nach med. Komplikationen / Infektion und entzündliche Reaktion durch Prothese, Implantat oder Transplantat im Genitaltrakt“.
- Die DxG550 wird aus der HMG138 in die HMG132 verschoben.
- Die HMG138<sub>neu</sub> wird umbenannt in „Peritoneale Adhäsionen im Becken nach medizinischen Maßnahmen“.
- Die DxG550 wird umbenannt in „Mechanische Komplikationen im Genitaltrakt“.
- Die Anlage 3 der berücksichtigungsfähigen Arzneimittel wird für die DxG537 „Hypertensive Nierenerkrankung, mit Niereninsuffizienz“, DxG538 „Hypertensive Nieren- / Herzerkrankung, mit Niereninsuffizienz“ und DxG539 „Hypertensive Nieren- / Herzerkrankung, mit Nieren- / Herzinsuffizienz“ um den ATC-Kode G04CA (Alpha-Adrenozeptorantagonisten) ergänzt.
- Die Hierarchisierung im linken „Nieren-Strang“ erfolgt in folgender Reihenfolge von oben nach unten: HMG130 → HMG134 → HMG136 → HMG131 → HMG132.
- Die Hierarchisierung im rechten „Harntrakt-Strang“ erfolgt in folgender Reihenfolge von oben nach unten: HMG144 → HMG133 → HMG138 → HMG132.

---

<sup>22</sup> Eine Umbenennung der HMG132<sub>neu</sub> ist nicht erforderlich, da unter der Beschreibung „Sonstige Krankheiten des Urogenitalsystems nach medizinischen Maßnahmen“ auch die „Postoperative Komplikationen und bestimmte Infektionen im Genitaltrakt / Mechanische Komplikationen im Genitaltrakt“ der ehemaligen HMG135<sub>neu</sub> subsummiert werden können.

**Abbildung 23: Hierarchie 20 „Erkrankungen des Urogenitalsystems“ im Festlegungsentwurf**





## IV. Anpassungen an den ICD-10-GM 2018

Die aktuelle Zuordnung von ICD-Kodes zu Krankheiten, die dem Verfahren für das laufende Ausgleichsjahr 2018 zugrunde liegt, berücksichtigt die ICD-10-GM der Jahre 2014 bis 2018. Für den Jahresausgleich 2019 werden letztendlich die Diagnosen aus dem Jahr 2018 zusätzlich berücksichtigt, die Diagnosen des Jahres 2013 entfallen.

Insgesamt sind im Verlauf des Ausgleichsjahres 2019 die Diagnosemeldungen aus den folgenden Berichtsjahren (BJ) zu berücksichtigen:

- Entwicklung Klassifikationsmodell: BJ 2015 und 2016
- Ermittlung der Gewichtungsfaktoren für das Abschlagsverfahren: BJ 2016, 2017 und 2018
- Gruppierung für die Vorabinformationen und die monatlichen Abschlagszahlungen gemäß Grundlagenbescheid inkl. 1. Strukturanpassung: BJ 2017
- 2. und 3. Strukturanpassung, Jahresausgleich: BJ 2018

Hinzu kommen noch sog. Jahresüberlieger-Diagnosen aus dem stationären Bereich. Hierbei handelt es sich um Diagnosen, die im Vorjahr noch gültig waren und im Falle einer jahresübergreifenden stationären Behandlung mit der Vorjahreskodierung für den morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleich gemeldet und als gültige Datenmeldung anerkannt werden.

Anlage 4 beschreibt die beabsichtigte Zuordnung von ICD-Diagnosen zu Krankheiten und Gültigkeitskriterien für die Krankheitsauswahl des Ausgleichsjahrs 2019.

### 14 Neu eingeführte ICD-Kodes

Gegenüber der ICD-10-GM 2017 weist die ICD-10-GM 2018 insgesamt 129 neue Einträge auf (s.a. <https://www.dimdi.de/dynamic/de/klassi/downloadcenter/icd-10-gm/version2018/aktualisierung/>). Tabelle 54 zeigt die beabsichtigte Einordnung dieser neuen Kodes in die bestehenden Krankheiten für das Ausgleichsjahr 2019. Die Einordnung orientiert sich dabei an der bisherigen Zuordnung der gemäß DIMDI-Überleitungstabelle (<https://www.dimdi.de/dynamic/de/klassi/downloadcenter/icd-10-gm/version2018/metadaten-ueberleitung/>) betreffenden Vorgängerkodes.

**Tabelle 54: Krankheitszuordnung der mit dem ICD-10-GM 2018 neu eingeführten ICD-Kodes**

ICD	Bezeichnung	Geschl.	Alter von	Alter bis	Wird zugeordnet	Krankheit
F50.00	Anorexia nervosa, restriktiver Typ	M/W	0	124	86	Essstörungen
F50.01	Anorexia nervosa, aktiver Typ	M/W	0	124		

F50.08	Sonstige und nicht näher bezeichnete Anorexia nervosa	M/W	0	124		
F98.00	Enuresis nocturna	M/W	0	124	93	Verhaltens- und emotionale Störungen mit Beginn in der Kindheit und Jugend
F98.01	Enuresis diurna	M/W	0	124		
F98.02	Enuresis nocturna et diurna	M/W	0	124		
F98.08	Sonstige und nicht näher bezeichnete nicht-organische Enuresis	M/W	0	124		
F98.40	Stereotype Bewegungsstörungen: Ohne Selbstverletzung	M/W	0	124		
F98.41	Stereotype Bewegungsstörungen: Mit Selbstverletzung	M/W	0	124		
F98.49	Stereotype Bewegungsstörungen: Ohne Angabe einer Selbstverletzung	M/W	0	124		
U69.13	Herz-Kreislauf-Stillstand vor Aufnahme in das Krankenhaus	M/W	0	124	159	Ventrikuläre Tachykardie / Arrhythmie, Herzstillstand
I86.88	Varizen sonstiger näher bezeichneter Lokalisationen	M/W	0	124	173	Varizen (exkl. gastrointestinaler Varizen)
M14.00	Gicht-Arthropathie durch Enzymdefekte und sonstige angeborene Krankheiten: Mehrere Lokalisationen	M/W	0	124	249	Gicht / Arthritis urica
M14.01	Gicht-Arthropathie durch Enzymdefekte und sonstige angeborene Krankheiten: Schulterregion [Klavikula, Skapula, Akromioklavikular-, Schulter-, Sternoklavikulargelenk]	M/W	0	124		
M14.02	Gicht-Arthropathie durch Enzymdefekte und sonstige angeborene Krankheiten: Oberarm [Humerus, Ellenbogengelenk]	M/W	0	124		
M14.03	Gicht-Arthropathie durch Enzymdefekte und sonstige angeborene Krankheiten: Unterarm [Radius, Ulna, Handgelenk]	M/W	0	124		
M14.04	Gicht-Arthropathie durch Enzymdefekte und sonstige angeborene Krankheiten: Hand [Finger, Handwurzel, Mittelhand, Gelenke zwischen diesen Knochen]	M/W	0	124		
M14.05	Gicht-Arthropathie durch Enzymdefekte und sonstige angeborene Krankheiten: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk]	M/W	0	124		
M14.06	Gicht-Arthropathie durch Enzymdefekte und sonstige angeborene Krankheiten: Unterschenkel [Fibula, Tibia, Kniegelenk]	M/W	0	124		
M14.07	Gicht-Arthropathie durch Enzymdefekte und sonstige angeborene Krankheiten: Knöchel und Fuß [Fußwurzel, Mittelfuß, Zehen, Sprunggelenk, sonstige Gelenke des Fußes]	M/W	0	124		
M14.08	Gicht-Arthropathie durch Enzymdefekte und sonstige angeborene Krankheiten: Sonstige [Hals, Kopf, Rippen, Rumpf, Schädel, Wirbelsäule]	M/W	0	124		
M14.09	Gicht-Arthropathie durch Enzymdefekte und sonstige angeborene Krankheiten: Nicht näher bezeichnete Lokalisation	M/W	0	124		
M14.10	Kristall-Arthropathie bei sonstigen Stoffwechselstörungen: Mehrere Lokalisationen	M/W	0	124		

M14.11	Kristall-Arthropathie bei sonstigen Stoffwechselstörungen: Schulterregion [Klavikula, Skapula, Akromioklavikular-, Schulter-, Sternoklavikulargelenk]	M/W	0	124		
M14.12	Kristall-Arthropathie bei sonstigen Stoffwechselstörungen: Oberarm [Humerus, Ellenbogengelenk]	M/W	0	124		
M14.13	Kristall-Arthropathie bei sonstigen Stoffwechselstörungen: Unterarm [Radius, Ulna, Handgelenk]	M/W	0	124		
M14.14	Kristall-Arthropathie bei sonstigen Stoffwechselstörungen: Hand [Finger, Handwurzel, Mittelhand, Gelenke zwischen diesen Knochen]	M/W	0	124		
M14.15	Kristall-Arthropathie bei sonstigen Stoffwechselstörungen: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk]	M/W	0	124		
M14.16	Kristall-Arthropathie bei sonstigen Stoffwechselstörungen: Unterschenkel [Fibula, Tibia, Kniegelenk]	M/W	0	124		
M14.17	Kristall-Arthropathie bei sonstigen Stoffwechselstörungen: Knöchel und Fuß [Fußwurzel, Mittelfuß, Zehen, Sprunggelenk, sonstige Gelenke des Fußes]	M/W	0	124		
M14.18	Kristall-Arthropathie bei sonstigen Stoffwechselstörungen: Sonstige [Hals, Kopf, Rippen, Rumpf, Schädel, Wirbelsäule]	M/W	0	124		
M14.19	Kristall-Arthropathie bei sonstigen Stoffwechselstörungen: Nicht näher bezeichnete Lokalisation	M/W	0	124		
M14.20	Diabetische Arthropathie: Mehrere Lokalisationen	M/W	0	124	255	Gelenkerkrankungen, Verrenkungen, Gelenkschmerzen / -steifigkeit, exkl. Gicht
M14.21	Diabetische Arthropathie: Schulterregion [Klavikula, Skapula, Akromioklavikular-, Schulter-, Sternoklavikulargelenk]	M/W	0	124		
M14.22	Diabetische Arthropathie: Oberarm [Humerus, Ellenbogengelenk]	M/W	0	124		
M14.23	Diabetische Arthropathie: Unterarm [Radius, Ulna, Handgelenk]	M/W	0	124		
M14.24	Diabetische Arthropathie: Hand [Finger, Handwurzel, Mittelhand, Gelenke zwischen diesen Knochen]	M/W	0	124		
M14.25	Diabetische Arthropathie: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk]	M/W	0	124		
M14.26	Diabetische Arthropathie: Unterschenkel [Fibula, Tibia, Kniegelenk]	M/W	0	124		
M14.27	Diabetische Arthropathie: Knöchel und Fuß [Fußwurzel, Mittelfuß, Zehen, Sprunggelenk, sonstige Gelenke des Fußes]	M/W	0	124		
M14.28	Diabetische Arthropathie: Sonstige [Hals, Kopf, Rippen, Rumpf, Schädel, Wirbelsäule]	M/W	0	124		
M14.29	Diabetische Arthropathie: Nicht näher bezeichnete Lokalisation	M/W	0	124		
M14.30	Multizentrische Retikulohistiozytose: Mehrere Lokalisationen	M/W	0	124		

M14.31	Multizentrische Retikulohistiozytose: Schulterregion [Klavikula, Skapula, Akromioklavikular-, Schulter-, Sternoklavikulargelenk]	M/W	0	124
M14.32	Multizentrische Retikulohistiozytose: Oberarm [Humerus, Ellenbogengelenk]	M/W	0	124
M14.33	Multizentrische Retikulohistiozytose: Unterarm [Radius, Ulna, Handgelenk]	M/W	0	124
M14.34	Multizentrische Retikulohistiozytose: Hand [Finger, Handwurzel, Mittelhand, Gelenke zwischen diesen Knochen]	M/W	0	124
M14.35	Multizentrische Retikulohistiozytose: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk]	M/W	0	124
M14.36	Multizentrische Retikulohistiozytose: Unterschenkel [Fibula, Tibia, Kniegelenk]	M/W	0	124
M14.37	Multizentrische Retikulohistiozytose: Knöchel und Fuß [Fußwurzel, Mittelfuß, Zehen, Sprunggelenk, sonstige Gelenke des Fußes]	M/W	0	124
M14.38	Multizentrische Retikulohistiozytose: Sonstige [Hals, Kopf, Rippen, Rumpf, Schädel, Wirbelsäule]	M/W	0	124
M14.39	Multizentrische Retikulohistiozytose: Nicht näher bezeichnete Lokalisation	M/W	0	124
M14.40	Arthropathie bei Amyloidose: Mehrere Lokalisationen	M/W	0	124
M14.41	Arthropathie bei Amyloidose: Schulterregion [Klavikula, Skapula, Akromioklavikular-, Schulter-, Sternoklavikulargelenk]	M/W	0	124
M14.42	Arthropathie bei Amyloidose: Oberarm [Humerus, Ellenbogengelenk]	M/W	0	124
M14.43	Arthropathie bei Amyloidose: Unterarm [Radius, Ulna, Handgelenk]	M/W	0	124
M14.44	Arthropathie bei Amyloidose: Hand [Finger, Handwurzel, Mittelhand, Gelenke zwischen diesen Knochen]	M/W	0	124
M14.45	Arthropathie bei Amyloidose: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk]	M/W	0	124
M14.46	Arthropathie bei Amyloidose: Unterschenkel [Fibula, Tibia, Kniegelenk]	M/W	0	124
M14.47	Arthropathie bei Amyloidose: Knöchel und Fuß [Fußwurzel, Mittelfuß, Zehen, Sprunggelenk, sonstige Gelenke des Fußes]	M/W	0	124
M14.48	Arthropathie bei Amyloidose: Sonstige [Hals, Kopf, Rippen, Rumpf, Schädel, Wirbelsäule]	M/W	0	124
M14.49	Arthropathie bei Amyloidose: Nicht näher bezeichnete Lokalisation	M/W	0	124
M14.50	Arthropathien bei sonstigen endokrinen, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten: Mehrere Lokalisationen	M/W	0	124
M14.51	Arthropathien bei sonstigen endokrinen, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten: Schulterregion [Klavikula, Skapula, Akromioklavikular-, Schulter-, Sternoklavikulargelenk]	M/W	0	124
M14.52	Arthropathien bei sonstigen endokrinen, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten: Oberarm [Humerus, Ellenbogengelenk]	M/W	0	124

M14.53	Arthropathien bei sonstigen endokrinen, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten: Unterarm [Radius, Ulna, Handgelenk]	M/W	0	124
M14.54	Arthropathien bei sonstigen endokrinen, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten: Hand [Finger, Handwurzel, Mittelhand, Gelenke zwischen diesen Knochen]	M/W	0	124
M14.55	Arthropathien bei sonstigen endokrinen, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk]	M/W	0	124
M14.56	Arthropathien bei sonstigen endokrinen, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten: Unterschenkel [Fibula, Tibia, Kniegelenk]	M/W	0	124
M14.57	Arthropathien bei sonstigen endokrinen, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten: Knöchel und Fuß [Fußwurzel, Mittelfuß, Zehen, Sprunggelenk, sonstige Gelenke des Fußes]	M/W	0	124
M14.58	Arthropathien bei sonstigen endokrinen, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten: Sonstige [Hals, Kopf, Rippen, Rumpf, Schädel, Wirbelsäule]	M/W	0	124
M14.59	Arthropathien bei sonstigen endokrinen, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten: Nicht näher bezeichnete Lokalisation	M/W	0	124
M14.60	Neuropathische Arthropathie: Mehrere Lokalisationen	M/W	0	124
M14.61	Neuropathische Arthropathie: Schulterregion [Klavikula, Skapula, Akromioklavikulär-, Schulter-, Sternoklavikulargelenk]	M/W	0	124
M14.62	Neuropathische Arthropathie: Oberarm [Humerus, Ellenbogengelenk]	M/W	0	124
M14.63	Neuropathische Arthropathie: Unterarm [Radius, Ulna, Handgelenk]	M/W	0	124
M14.64	Neuropathische Arthropathie: Hand [Finger, Handwurzel, Mittelhand, Gelenke zwischen diesen Knochen]	M/W	0	124
M14.65	Neuropathische Arthropathie: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk]	M/W	0	124
M14.66	Neuropathische Arthropathie: Unterschenkel [Fibula, Tibia, Kniegelenk]	M/W	0	124
M14.67	Neuropathische Arthropathie: Knöchel und Fuß [Fußwurzel, Mittelfuß, Zehen, Sprunggelenk, sonstige Gelenke des Fußes]	M/W	0	124
M14.68	Neuropathische Arthropathie: Sonstige [Hals, Kopf, Rippen, Rumpf, Schädel, Wirbelsäule]	M/W	0	124
M14.69	Neuropathische Arthropathie: Nicht näher bezeichnete Lokalisation	M/W	0	124
M14.80	Arthropathien bei sonstigen näher bezeichneten, anderenorts klassifizierten Krankheiten: Mehrere Lokalisationen	M/W	0	124
M14.81	Arthropathien bei sonstigen näher bezeichneten, anderenorts klassifizierten Krankheiten: Schulterregion [Klavikula, Skapula, Akromioklavikulär-, Schulter-, Sternoklavikulargelenk]	M/W	0	124

M14.82	Arthropathien bei sonstigen näher bezeichneten, anderenorts klassifizierten Krankheiten: Oberarm [Humerus, Ellenbogengelenk]	M/W	0	124		
M14.83	Arthropathien bei sonstigen näher bezeichneten, anderenorts klassifizierten Krankheiten: Unterarm [Radius, Ulna, Handgelenk]	M/W	0	124		
M14.84	Arthropathien bei sonstigen näher bezeichneten, anderenorts klassifizierten Krankheiten: Hand [Finger, Handwurzel, Mittelhand, Gelenke zwischen diesen Knochen]	M/W	0	124		
M14.85	Arthropathien bei sonstigen näher bezeichneten, anderenorts klassifizierten Krankheiten: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk]	M/W	0	124		
M14.86	Arthropathien bei sonstigen näher bezeichneten, anderenorts klassifizierten Krankheiten: Unterschenkel [Fibula, Tibia, Kniegelenk]	M/W	0	124		
M14.87	Arthropathien bei sonstigen näher bezeichneten, anderenorts klassifizierten Krankheiten: Knöchel und Fuß [Fußwurzel, Mittelfuß, Zehen, Sprunggelenk, sonstige Gelenke des Fußes]	M/W	0	124		
M14.88	Arthropathien bei sonstigen näher bezeichneten, anderenorts klassifizierten Krankheiten: Sonstige [Hals, Kopf, Rippen, Rumpf, Schädel, Wirbelsäule]	M/W	0	124		
M14.89	Arthropathien bei sonstigen näher bezeichneten, anderenorts klassifizierten Krankheiten: Nicht näher bezeichnete Lokalisation	M/W	0	124		
N82.80	Fistel zwischen Vagina und Pouch als Rektumersatz	M/W	0	124	293	Erkrankungen der weiblichen Beckenorgane
N82.81	Fistel zwischen Vagina und Ersatzharnblase	M/W	0	124		
N82.88	Sonstige Fisteln des weiblichen Genitaltraktes	M/W	0	124		
T84.00	Mechanische Komplikation durch eine Gelenkendoprothese: Schultergelenk	M/W	0	124	357	Näher bezeichnete Komplikationen bei Patienten während oder nach chirurgischer oder medizinischer Behandlung
T84.01	Mechanische Komplikation durch eine Gelenkendoprothese: Ellenbogengelenk	M/W	0	124		
T84.02	Mechanische Komplikation durch eine Gelenkendoprothese: Radiuskopfgelenk	M/W	0	124		
T84.03	Mechanische Komplikation durch eine Gelenkendoprothese: Handgelenk	M/W	0	124		
T84.04	Mechanische Komplikation durch eine Gelenkendoprothese: Hüftgelenk	M/W	0	124		
T84.05	Mechanische Komplikation durch eine Gelenkendoprothese: Kniegelenk	M/W	0	124		
T84.06	Mechanische Komplikation durch eine Gelenkendoprothese: Sprunggelenk	M/W	0	124		
T84.07	Mechanische Komplikation durch eine Gelenkendoprothese: Bandscheibe	M/W	0	124		

T84.08	Mechanische Komplikation durch eine Gelenkendoprothese: Sonstige näher bezeichnete Gelenke	M/W	0	124		
T84.10	Mechanische Komplikation durch eine interne Osteosynthesevorrichtung an Extremitätenknochen: Schulterregion	M/W	0	124		
T84.11	Mechanische Komplikation durch eine interne Osteosynthesevorrichtung an Extremitätenknochen: Oberarm	M/W	0	124		
T84.12	Mechanische Komplikation durch eine interne Osteosynthesevorrichtung an Extremitätenknochen: Unterarm	M/W	0	124		
T84.13	Mechanische Komplikation durch eine interne Osteosynthesevorrichtung an Extremitätenknochen: Hand	M/W	0	124		
T84.14	Mechanische Komplikation durch eine interne Osteosynthesevorrichtung an Extremitätenknochen: Beckenregion und Oberschenkel	M/W	0	124		
T84.15	Mechanische Komplikation durch eine interne Osteosynthesevorrichtung an Extremitätenknochen: Unterschenkel	M/W	0	124		
T84.16	Mechanische Komplikation durch eine interne Osteosynthesevorrichtung an Extremitätenknochen: Knöchel und Fuß	M/W	0	124		
T84.18	Mechanische Komplikation durch eine interne Osteosynthesevorrichtung an Extremitätenknochen: Sonstige näher bezeichnete Extremitätenknochen	M/W	0	124		
T84.20	Mechanische Komplikation durch eine interne Osteosynthesevorrichtung an sonstigen Knochen: Wirbelsäule	M/W	0	124		
T84.28	Mechanische Komplikation durch eine interne Osteosynthesevorrichtung an sonstigen Knochen: Sonstige näher bezeichnete Knochen	M/W	0	124		
T85.74	Infektion und entzündliche Reaktion durch perkutan-endoskopische Gastrostomie-Sonde [PEG-Sonde]	M/W	0	124		
I86.80	Dünndarmvarizen	M/W	0	124	368	Gastrointestinale Blutungen und gastrointestinale Varizen
I86.81	Dickdarmvarizen	M/W	0	124		
I86.82	Rektumvarizen	M/W	0	124		
R02.0	Nekrose der Haut und Unterhaut, anderenorts nicht klassifiziert	M/W	0	124	501	AUSSCHLUSS (Symptom, Zustand,...)
R02.00	Nekrose der Haut und Unterhaut, anderenorts nicht klassifiziert: Kopf und Hals	M/W	0	124		
R02.01	Nekrose der Haut und Unterhaut, anderenorts nicht klassifiziert: Schulterregion, Oberarm und Ellenbogen	M/W	0	124		
R02.02	Nekrose der Haut und Unterhaut, anderenorts nicht klassifiziert: Unterarm und Handgelenk	M/W	0	124		
R02.03	Nekrose der Haut und Unterhaut, anderenorts nicht klassifiziert: Hand und Finger	M/W	0	124		
R02.04	Nekrose der Haut und Unterhaut, anderenorts nicht klassifiziert: Rumpf	M/W	0	124		

R02.05	Nekrose der Haut und Unterhaut, anderenorts nicht klassifiziert: Beckenregion und Oberschenkel	M/W	0	124
R02.06	Nekrose der Haut und Unterhaut, anderenorts nicht klassifiziert: Unterschenkel und Knie	M/W	0	124
R02.07	Nekrose der Haut und Unterhaut, anderenorts nicht klassifiziert: Knöchelregion, Fuß und Zehen	M/W	0	124
R02.09	Nekrose der Haut und Unterhaut, anderenorts nicht klassifiziert: Lokalisation nicht näher bezeichnet	M/W	0	124
R02.8	Sonstige und nicht näher bezeichnete Gangrän, anderenorts nicht klassifiziert	M/W	0	124

Der bisher der Krankheit 255 „Gelenkerkrankungen, Verrenkungen, Zysten / -steifigkeit, exkl. Gicht“ zugeordnete ICD-Kode M14.0 „Gicht-Arthropathie durch Enzymdefekte und sonstige Krankheiten“ wird entsprechend der Zuordnung der neuen Fünfteller M14.0- in die Krankheit 249 „Gicht / Arthritis urica“ verschoben.



## 15 Neue Codes für die Auswahlkrankheiten

Sieben der insgesamt 129 neuen ICD-Kodes im ICD-10-GM 2018 werden Auswahlkrankheiten zugeordnet.

### 15.1 Hierarchie 06 „Gastrointestinale Erkrankungen“

Die drei neuen ICD-Kodes

- I86.80 „Dünndarmvarizen“ und
- I86.81 „Dickdarmvarizen“ und
- I86.82 „Rektumvarizen“

werden der Krankheit 368 „Gastrointestinale Blutungen und gastrointestinale Varizen“ (Auswahlkrankheit 80) und der DxG760 „Gastroösophageale Varizen“ zugeordnet, die der gleichnamigen HMG061 „Gastroösophageale Varizen“ zugeordnet ist.

Die DxG760 und die HMG061 werden umbenannt in „Gastrointestinale Varizen“.

### 15.2 Hierarchie 11 „Psychische Erkrankungen“

Die drei neuen ICD-Kodes

- F50.00 „Anorexia nervosa, restriktiver Typ“ und
- F50.01 „Anorexia nervosa, aktiver Typ“ und
- F50.08 „Sonstige und nicht näher bezeichnete Anorexia nervosa“

werden der Krankheit 086 „Essstörungen“ (Auswahlkrankheit 28) und der DxG275 „Anorexia nervosa / Bulimia nervosa“ zugeordnet, die der HMG060 „Anorexia nervosa / Bulimie“ zugeordnet ist.

### 15.3 Hierarchie 16 „Herzerkrankungen“

Der neue ICD-Kode

- U69.13 „Herz-Kreislauf-Stillstand vor Aufnahme in das Krankenhaus“

wird der Krankheit 159 „Ventrikuläre Tachykardie / Arrhythmie, Herzstillstand“ (Auswahlkrankheit 45) und der DxG350 „Herzstillstand / Schock“ zugeordnet, die der HMG079 „Herzstillstand / Schock“ zugeordnet ist.

## 16 Wegfallende ICD-Kodes

Für das Ausgleichsjahr 2019 sind die ICD-Kodes des ICD-10-GM 2014 für die so genannten Überlieger relevant. Für den ICD-10-GM-2014 entfallen gegenüber der ICD-10-GM 2013 die in Tabelle 55 aufgeführten Kodes.

**Tabelle 55: ICD-Kodes für ICD-10-GM 2014 entfallen**

ICD	Bezeichnung
O96.2	Tod infolge nicht näher bezeichneter gestationsbedingter Ursachen
O97.2	Tod an den Folgen nicht näher bezeichneter gestationsbedingter Ursachen

## 17 Geänderte Bezeichnungen von ICD-Kodes

Gegenüber der ICD-10-GM 2017 weist die ICD-GM 2018 neun ICD-Kodes mit geänderten ICD-Bezeichnungen auf, die in Tabelle 56 aufgeführt sind. Insbesondere die ICD-Kodes A40.2 und G04.1 haben hierdurch inhaltlich neue bzw. erweiterte Bedeutungen erhalten.

**Tabelle 56: Geänderte ICD-Bezeichnungen**

ICD	ICD-10-GM 2017	ICD-10-GM 2018
A40.2	Sepsis durch Streptokokken, Gruppe D	Sepsis durch Streptokokken, Gruppe D, und Enterokokken
D69.40	Sonstige primäre Thrombozytopenie: Als transfusionsrefraktär bezeichnet	Sonstige primäre Thrombozytopenie, als transfusionsrefraktär bezeichnet
D69.41	Sonstige primäre Thrombozytopenie: Nicht als transfusionsrefraktär bezeichnet	Sonstige primäre Thrombozytopenie, nicht als transfusionsrefraktär bezeichnet
D69.60	Thrombozytopenie, nicht näher bezeichnet: Als transfusionsrefraktär bezeichnet	Thrombozytopenie, nicht näher bezeichnet, als transfusionsrefraktär bezeichnet
D69.61	Thrombozytopenie, nicht näher bezeichnet: Nicht als transfusionsrefraktär bezeichnet	Thrombozytopenie, nicht näher bezeichnet, nicht als transfusionsrefraktär bezeichnet
G04.1	Tropische spastische Paraplegie	Humane T-Zell-lymphotrope Virus-assoziierte Myelopathie
S82.8	Frakturen sonstiger Teile der Unterschenkels	Frakturen sonstiger Teile des Unterschenkels
S82.88	Frakturen sonstiger Teile der Unterschenkels	Frakturen sonstiger Teile des Unterschenkels
Z03	Ärztliche Beobachtung und Beurteilung von Verdachtsfällen	Ärztliche Beobachtung und Beurteilung von Verdachtsfällen, Verdacht ausgeschlossen

## V. Anhang

### 18 Erläuterung zu den Anlagen 1 und 3

Anlage 1 beschreibt die beabsichtigte Zuordnung von ICD-Diagnosen zu DxGs, MGs und Krankheiten für das Klassifikationsmodell des Ausgleichsjahrs 2019.

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 DxGs die berücksichtigungsfähigen Arzneimittel zu. Die Zuordnung erfolgt auf Basis der im GKV-Arzneimittelindex gelisteten ATC-Kodes (Stand Juni des auf das Morbiditätsjahr folgenden Jahres). Bei der Anlage 3 werden jahresspezifische Zuordnungslisten für die einzelnen Morbiditätsjahre erstellt. Grund hierfür ist eine mögliche 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 können daher in verschiedenen Jahren eine unterschiedliche Bedeutung haben.

Die Anlage 3 wird im Rahmen dieser Festlegung für die Morbiditätsjahre 2015 bis 2017 (d.h. auf Grundlage der GKV-Arzneimittelindizes 6/2016 bis 6/2018) bekannt gegeben. Die Festlegung für das Morbiditätsjahr 2018 (auf Grundlage des GKV-Arzneimittelindex 6/2019) erfolgt im Rahmen einer technischen Anpassung nach § 31 Abs. 4 Satz 6 RSAV.

Tabelle 57 gibt einen Überblick über die Verwendung der einzelnen Zuordnungstabellen in Abhängigkeit von den Datenmeldungen (Morbiditätsjahr) für das Ausgleichsjahr 2019.

**Tabelle 57: Verwendung der Zuordnungstabellen in Abhängigkeit von den Datenmeldungen im Ausgleichsjahr 2019**

<b>Verwendungskontext</b>	<b>Anlage 1</b>	<b>Anlage 3</b>	<b>GKV- Arzneimittelindex</b>
Festlegung	2015	2015	6/2016
Gewichtungsfaktoren Abschlagsverfahren	2016	2016	6/2017
GLB I	2017	2017	6/2018
GLB II	2017	2017	6/2018
GLB III	2018	2018	6/2019
Gewichtungsfaktoren für GLB IV	2017	2017	6/2018
GLB IV	2018	2018	6/2019
Gewichtungsfaktoren Jahresausgleich	2018	2018	6/2019
Jahresausgleich	2018	2018	6/2019

## 19 Gesamtbewertung der Anpassungen

In Tabelle 58 werden die Gütemaße des Ausgangsmodells für das Ausgleichsjahr 2019 (welches aufgrund der Aussetzung der Krankheitsauswahl dem Klassifikationsmodell für das AJ2018 entspricht) denen des vorangehend dargestellten Entwurfs für das Klassifikationsmodell 2019 gegenübergestellt. Als einheitliche Datenbasis für den Vergleich dient für alle Modelle die Vollerhebung der Morbiditätsdaten des Jahres 2015 bzw. der Leistungsausgaben des Jahres 2016.

**Tabelle 58: Gegenüberstellung der Modellkennzahlen des Ausgangsmodells und Entwurf Klassifikationsmodell 2019**

Modell	$R^2$	CPM	MAPE
Klassifikationsmodell AJ2018 / Ausgangsmodell AJ 2019	25,84%	24,13%	2.267,60 €
Entwurf Klassifikationsmodell 2019	25,96%	24,17%	2.266,29€

## 21 Überblick über Fallzahlen und Kostenschätzer

### 21.1 Ausgangsmodell Ausgleichsjahr 2019

**Tabelle 59: Fallzahlen und Kostenschätzer Modell AJ2018 / Ausgangsmodell AJ2019**

Risikofaktor	Bezeichnung	Versicherte	Jahreswert	SE
AGG01	weiblich, 0 Jahre	339.491	4.587,95 €	19,22 €
AGG02	weiblich 1-5 Jahre	1.574.397	792,97 €	6,33 €
AGG03	weiblich, 6-12 Jahre	2.152.822	858,90 €	5,39 €
AGG04	weiblich, 13-17 Jahre	1.661.866	1.339,18 €	6,12 €
AGG05	weiblich, 18-24 Jahre	2.790.214	1.049,53 €	4,81 €
AGG06	weiblich, 25-29 Jahre	2.445.540	1.280,02 €	5,18 €
AGG07	weiblich, 30-34 Jahre	2.367.063	1.478,28 €	5,30 €
AGG08	weiblich, 35-39 Jahre	2.306.670	1.340,53 €	5,29 €
AGG09	weiblich, 40-44 Jahre	2.166.584	1.127,80 €	5,41 €
AGG10	weiblich, 45-49 Jahre	2.802.989	1.131,88 €	4,76 €
AGG11	weiblich, 50-54 Jahre	3.146.825	1.222,88 €	4,56 €
AGG12	weiblich, 55-59 Jahre	2.818.452	1.258,74 €	4,85 €
AGG13	weiblich, 60-64 Jahre	2.390.589	1.298,27 €	5,42 €
AGG14	weiblich, 65-69 Jahre	2.101.856	1.585,52 €	5,67 €
AGG15	weiblich, 70-74 Jahre	1.745.103	1.920,03 €	6,26 €
AGG16	weiblich, 75-79 Jahre	2.224.967	2.180,84 €	5,76 €
AGG17	weiblich, 80-84 Jahre	1.525.093	2.391,32 €	6,99 €
AGG18	weiblich, 85-89 Jahre	979.557	2.609,59 €	8,73 €
AGG19	weiblich, 90-94 Jahre	490.407	2.681,06 €	12,26 €
AGG20	weiblich, 95+ Jahre	139.450	2.569,71 €	22,98 €
AGG21	männlich, 0 Jahre	356.772	5.277,45 €	18,75 €
AGG22	männlich 1-5 Jahre	1.662.079	978,04 €	6,17 €
AGG23	männlich, 6-12 Jahre	2.273.601	1.068,08 €	5,26 €
AGG24	männlich, 13-17 Jahre	1.766.470	1.034,14 €	5,95 €
AGG25	männlich, 18-24 Jahre	3.026.332	666,14 €	4,65 €
AGG26	männlich, 25-29 Jahre	2.591.289	632,24 €	5,01 €
AGG27	männlich, 30-34 Jahre	2.451.232	670,07 €	5,12 €
AGG28	männlich, 35-39 Jahre	2.280.602	735,60 €	5,29 €
AGG29	männlich, 40-44 Jahre	2.063.781	783,40 €	5,57 €
AGG30	männlich, 45-49 Jahre	2.611.836	883,31 €	4,94 €
AGG31	männlich, 50-54 Jahre	2.924.143	1.008,04 €	4,74 €
AGG32	männlich, 55-59 Jahre	2.562.301	1.217,30 €	5,09 €
AGG33	männlich, 60-64 Jahre	2.091.255	1.388,26 €	5,82 €
AGG34	männlich, 65-69 Jahre	1.768.057	1.775,21 €	6,20 €
AGG35	männlich, 70-74 Jahre	1.398.527	2.196,78 €	7,01 €
AGG36	männlich, 75-79 Jahre	1.670.818	2.469,71 €	6,64 €
AGG37	männlich, 80-84 Jahre	1.001.335	2.550,90 €	8,54 €
AGG38	männlich, 85-89 Jahre	498.801	2.631,27 €	11,96 €
AGG39	männlich, 90-94 Jahre	154.371	2.734,82 €	21,34 €
AGG40	männlich, 95+ Jahre	29.503	3.038,41 €	49,89 €
EMG1	EM-Rentner, weiblich, unter 46 Jahren	126.794	2.807,45 €	22,42 €
EMG2	EM-Rentner, weiblich, 46-55 Jahre	322.754	1.720,62 €	14,35 €
EMG3	EM-Rentner, weiblich, 56-65 Jahre	495.211	1.001,49 €	11,83 €
EMG4	EM-Rentner, männlich, unter 46 Jahren	114.344	2.260,40 €	23,66 €
EMG5	EM-Rentner, männlich, 46-55 Jahre	298.159	1.522,74 €	14,93 €
EMG6	EM-Rentner, männlich, 56-65 Jahre	488.372	1.261,74 €	12,03 €
HMG001	HIV / AIDS mit Dauermedikation	55.954	14.910,31 €	34,06 €
HMG002	Sepsis	132.962	3.164,69 €	23,86 €

<b>HMG003</b>	Aspergillose / Kryptokokkose	4.341	8.648,37 €	126,39 €
<b>HMG004</b>	Infektionen durch opportunistische Erreger	3.156	5.180,80 €	145,19 €
<b>HMG005</b>	Infektion durch Zytomegalieviren / Kandidose / PML	45.134	4.321,01 €	38,98 €
<b>HMG006</b>	SIRS	7.747	2.342,70 €	92,94 €
<b>HMG012</b>	Degenerative Hirnerkrankungen / Delire / Enzephalopathie / organisch bedingte psychische Störungen	629.447	1.164,63 €	10,80 €
<b>HMG013</b>	Sonstige Demenzerkrankungen	734.988	722,35 €	10,07 €
<b>HMG015</b>	Diabetes mit multiplen Manifestationen oder Ketoazidose, Koma	977.409	1.507,68 €	10,10 €
<b>HMG016</b>	Diabetes mit Krankheitserscheinungen der Nieren, Nerven, der peripheren Gefäße oder anderen näher bezeichneten Komplikationen	941.317	946,82 €	9,26 €
<b>HMG017</b>	Diabetes mit Manifestationen am Auge oder anderen nicht näher bezeichneten Komplikationen	337.602	643,59 €	14,06 €
<b>HMG018</b>	Kinder mit Diabetes mellitus Typ 1 unter 12 Jahre	9.324	6.564,27 €	81,25 €
<b>HMG019</b>	Diabetes ohne Komplikationen	4.294.685	363,83 €	4,27 €
<b>HMG020</b>	Insulintherapie	1.383.972	2.439,63 €	8,82 €
<b>HMG021</b>	Phenylketonurie ohne BH4-Responsivität, Morbus Wilson, Gangliosidosen, Störungen des Stoffwechsels der Plasmaproteine	27.824	4.902,97 €	47,77 €
<b>HMG022</b>	Cushing Syndrom, Amyloidose, Hypopituitarismus	65.762	2.209,05 €	30,86 €
<b>HMG023</b>	Lesch-Nyhan-Syndrom, Erkrankungen der Nebenschilddrüse, der Nebennieren, der Hypophyse und des Thymus, polyglanduläre Dysfunktion	319.698	884,41 €	14,55 €
<b>HMG024</b>	Metabolische Störungen nach medizinischen Maßnahmen, angeborene Anomalien endokriner Drüsen	621.054	114,81 €	10,09 €
<b>HMG025</b>	Hepatorenales Syndrom / Chronisches Leberversagen	2.318	11.758,58 €	178,17 €
<b>HMG026</b>	Leberzirrhose	175.269	1.283,56 €	19,36 €
<b>HMG027</b>	Chronische Virushepatitis ohne Dauermedikation (außer C)	39.097	334,91 €	39,80 €
<b>HMG028</b>	Leberversagen, akute Lebererkrankung	7.548	3.235,66 €	95,27 €
<b>HMG029</b>	Sonstige virale Hepatitis (ohne HAV), akut oder nicht näher bezeichneter Verlauf ohne Leberkoma	65.851	1.030,75 €	30,72 €
<b>HMG031</b>	Ileus	146.064	2.650,13 €	21,57 €
<b>HMG032</b>	Postoperativer Darmverschluss	4.665	799,05 €	117,53 €
<b>HMG033</b>	Chronisch entzündliche Darmerkrankungen ohne Dauermedikation / Strahlenproktitis / Strahlenkolitis	255.378	792,28 €	15,62 €
<b>HMG034</b>	Sonstige Komplikationen am Verdauungstrakt nach medizinischen Maßnahmen	12.565	3.954,75 €	74,32 €
<b>HMG035</b>	Hämophilie oder Willebrand-Jürgens-Syndrom mit Dauermedikation	2.563	241.304,54 €	155,16 €
<b>HMG036</b>	Hämophilie: Männer mit Bedarfsmedikation	601	93.515,35 €	320,76 €
<b>HMG037</b>	Sekundäre Thrombozytopenien und erworbener Mangel an Gerinnungsfaktoren	78.989	2.786,81 €	29,51 €

<b>HMG038</b>	Willebrand-Jürgens-Syndrom mit Bedarfsmedikation	108	44.102,14 €	754,47 €
<b>HMG039</b>	Sonstige Myelopathien	1.455.574	669,53 €	6,87 €
<b>HMG040</b>	Osteoarthritis der Hüfte oder des Knies	1.024.368	1.290,35 €	8,39 €
<b>HMG041</b>	Mechanische Komplikationen durch orthopädische Implantate	79.722	2.498,09 €	28,69 €
<b>HMG042</b>	Sonstige iatrogene Erkrankungen des Bewegungssystems	82.578	844,49 €	27,51 €
<b>HMG043</b>	Hämophilie: Männer ohne Dauer- oder Bedarfsmedikation, Frauen mit Bedarfsmedikation	6.878	5.915,41 €	94,96 €
<b>HMG044</b>	Aplastische Anämien	29.796	3.555,22 €	47,46 €
<b>HMG045</b>	Schwerwiegende refraktäre Anämien und myelodysplastische Syndrome	2.455	15.060,17 €	169,75 €
<b>HMG046</b>	Hämophilie: Frauen ohne Dauer- oder Bedarfsmedikation, Purpura und sonstige Gerinnungsstörungen	641.052	661,55 €	10,06 €
<b>HMG047</b>	Anämien bei Neubildungen, HUS ohne Dauermedikation	45.180	10.051,64 €	43,83 €
<b>HMG048</b>	Heparin-induzierte Thrombozytopenie Typ II	3.707	6.094,38 €	135,25 €
<b>HMG049</b>	Sideroblastische / Sideroachrestische Anämien, Polycythaemia vera	45.581	1.136,49 €	37,39 €
<b>HMG050</b>	Anämien durch akute Blutungen, hämolytische Anämien, sonstige refraktäre Anämien und myelodysplastische Syndrome	241.003	2.366,00 €	18,89 €
<b>HMG051</b>	Alkohol- oder drogeninduzierte Psychose	256.815	3.476,34 €	16,05 €
<b>HMG052</b>	Alkohol- oder Drogenabhängigkeit	663.944	1.486,72 €	10,00 €
<b>HMG053</b>	Schädlicher Gebrauch von Alkohol / Drogen ohne Abhängigkeitssyndrom	349.745	827,44 €	13,47 €
<b>HMG054</b>	Schizophrenie	318.168	4.335,16 €	14,38 €
<b>HMG055</b>	Näher bezeichnete bipolare affektive Störungen	91.906	2.743,10 €	26,08 €
<b>HMG056</b>	Psychosen, Wahn	183.961	999,01 €	18,70 €
<b>HMG057</b>	Sonstige depressive Störungen und Episoden	2.361.589	472,79 €	5,36 €
<b>HMG058</b>	Depression, sonstige nicht näher bezeichnete manische und bipolare affektive Störungen	4.228.204	975,36 €	4,20 €
<b>HMG060</b>	Anorexia nervosa / Bulimie	97.491	2.262,70 €	25,28 €
<b>HMG061</b>	Gastroösophageale Varizen	40.396	6.186,31 €	41,56 €
<b>HMG063</b>	Peritonitis	32.771	1.848,86 €	45,55 €
<b>HMG064</b>	Hämorrhagische Gastritis / Gastrointestinale Blutung, nicht näher bezeichnet	95.880	969,90 €	25,89 €
<b>HMG065</b>	Meläna und Hämatemesis	61.133	2.485,26 €	33,08 €
<b>HMG071</b>	Polyneuropathie	1.270.655	757,54 €	7,47 €
<b>HMG072</b>	Multiple Sklerose ohne Dauermedikation	123.884	2.844,60 €	22,64 €
<b>HMG073</b>	Morbus Parkinson ohne Dauermedikation und Chorea Huntington	181.067	1.204,32 €	19,23 €
<b>HMG074</b>	Epilepsie	810.237	1.705,80 €	9,09 €
<b>HMG075</b>	Hirnödem / hypoxische Hirnschäden	76.619	3.574,58 €	29,08 €
<b>HMG077</b>	Paroxysmale ventrikuläre Tachykardie	56.357	2.588,02 €	33,89 €
<b>HMG078</b>	Pulmonale Herzkrankheit	316.659	3.182,55 €	15,30 €
<b>HMG079</b>	Herzstillstand / Schock	43.211	1.671,69 €	38,50 €
<b>HMG080</b>	Herzinsuffizienz	2.544.698	985,59 €	6,03 €



<b>HMG081</b>	Akuter Myokardinfarkt / instabile Angina pectoris und andere akute ischämische Herzkrankheiten	258.328	1.780,34 €	16,13 €
<b>HMG083</b>	Angina pectoris / Z. n. altem Myokardinfarkt	1.394.122	714,33 €	7,33 €
<b>HMG084</b>	Koronare Herzkrankheit / andere chronisch-ischämische Erkrankungen des Herzens	2.806.421	520,54 €	5,52 €
<b>HMG086</b>	Erworbene Erkrankungen der Herzklappen und rheumatische Herzerkrankungen	2.021.395	520,72 €	6,11 €
<b>HMG087</b>	Atresie der A. pulmonalis (Alter < 18 Jahre)/ Elektiv offen belassenes Sternum	803	17.643,82 €	282,91 €
<b>HMG088</b>	Andere angeborene Herzfehler	40.534	2.176,92 €	39,05 €
<b>HMG091</b>	Hypertonie, hypertensive Erkrankungen und andere nicht näher bezeichnete Herzerkrankungen	9.787.156	244,43 €	3,15 €
<b>HMG092</b>	Näher bezeichnete Arrhythmien	2.240.394	1.194,02 €	6,06 €
<b>HMG095</b>	Zerebrale Blutung	35.458	5.573,35 €	43,80 €
<b>HMG096</b>	Zerebrale Ischämie oder nicht näher bezeichneter Schlaganfall	190.886	2.148,86 €	18,89 €
<b>HMG098</b>	Atherosklerose der Extremitätengefäße mit Gangrän	46.622	6.965,61 €	39,33 €
<b>HMG099</b>	Sonstige Erkrankungen des Gefäßsystems und der Arterien	94.013	43,46 €	25,89 €
<b>HMG100</b>	Hemiplegie / Hemiparese	412.340	2.171,66 €	12,95 €
<b>HMG101</b>	Diplegie der oberen Extremitäten, Monoplegie und andere Lähmungen	93.276	1.568,78 €	25,99 €
<b>HMG103</b>	Nicht näher spezifizierte Spätfolgen zerebrovaskulärer Erkrankungen	688.487	533,36 €	9,97 €
<b>HMG104</b>	Atherosklerose der Extremitätengefäße mit Ulkus, Fehlbildungen peripherer und sonstiger Gefäße	51.521	6.276,85 €	36,48 €
<b>HMG105</b>	Erkrankungen der Lungengefäße / Erkrankungen peripherer Gefäße	754.026	792,27 €	9,44 €
<b>HMG106</b>	Sonstige Atherosklerose	1.025.139	-139,54 €	8,08 €
<b>HMG108</b>	Sonstige interstitielle Lungenkrankheiten mit Dauermedikation	47.794	4.597,03 €	37,45 €
<b>HMG110</b>	Respiratorische Insuffizienzen, Lungenabszess, Pneumothorax	433.511	3.361,43 €	13,03 €
<b>HMG111</b>	Näher bezeichnete bakterielle Pneumonien	29.100	17.090,52 €	49,87 €
<b>HMG113</b>	Sonstige Pneumonien	489.426	1.270,69 €	11,55 €
<b>HMG114</b>	Sonstige Erkrankungen der Pleura	17.997	179,93 €	58,78 €
<b>HMG115</b>	Atherosklerose der Extremitätengefäße	674.659	1.516,05 €	10,09 €
<b>HMG117</b>	Pleuraerguss	121.823	3.049,19 €	24,35 €
<b>HMG124</b>	Monoklonale Gammopathie unbestimmter Signifikanz [MGUS]	56.212	1.122,59 €	33,58 €
<b>HMG130</b>	Dialysestatus	77.430	43.558,12 €	33,43 €
<b>HMG131</b>	Hypertensive und / oder chronische Nierenkrankheit / Postoperative Komplikationen und Infektionen im Genitaltrakt	1.990.773	758,58 €	6,40 €
<b>HMG132</b>	Nephritis und Nierenfunktionsstörung / Sonstige Krankheiten des Urogenitalsystems nach medizinischen Maßnahmen	203.369	425,11 €	17,51 €
<b>HMG133</b>	Neurogene Blase / Harnröhrenstriktur nach medizinischen Maßnahmen	333.850	1.450,85 €	14,04 €
<b>HMG134</b>	Fortgeschrittene chronische Niereninsuffizienz	263.912	3.806,02 €	17,09 €

<b>HMG136</b>	Nierenversagen	162.633	2.898,84 €	21,52 €
<b>HMG138</b>	Peritoneale Adhäsionen im Becken nach med. Maßnahmen und mechanische Komplikationen im Genitaltrakt	18.509	778,69 €	57,78 €
<b>HMG144</b>	Mechanische Komplikation und durch Prothese o. Ä. hervorgerufene Infektion im Harntrakt	39.410	4.589,44 €	42,29 €
<b>HMG146</b>	Schwangerschaft	871.282	1.314,78 €	8,82 €
<b>HMG147</b>	Mehrlingsschwangerschaft	21.220	2.198,08 €	53,87 €
<b>HMG149</b>	Hautulkus (ohne Dekubitalulzera)	219.693	2.988,14 €	17,42 €
<b>HMG152</b>	Schwerwiegende bakterielle Infektionen der Unterhaut und des Fettgewebes	1.323.497	1.079,92 €	7,02 €
<b>HMG153</b>	Femurfraktur	122.300	1.294,17 €	23,68 €
<b>HMG155</b>	Verletzungen der Wirbelsäule mit Angabe der Lokalisation	269.757	1.133,95 €	15,49 €
<b>HMG157</b>	Andere Verletzungen	174.381	863,92 €	19,12 €
<b>HMG158</b>	SHT mit Bewusstlosigkeit ohne Rückkehr zum vorherigen Bewusstseinsgrad	455	25.874,88 €	383,41 €
<b>HMG160</b>	Komplikationen im Bereich eines Amputationsstumpfes	12.829	4.469,01 €	72,60 €
<b>HMG161</b>	Traumatisch bedingte intrakranielle Blutungen	26.595	2.031,48 €	50,18 €
<b>HMG162</b>	Traumatische Amputation (ohne Finger und Zehen)	25.189	2.965,11 €	50,67 €
<b>HMG164</b>	Schwerwiegende Komplikationen	103.933	7.270,09 €	26,20 €
<b>HMG165</b>	Andere iatrogene Komplikationen	76.828	2.160,88 €	29,39 €
<b>HMG166</b>	Sonstige näher bezeichnete Komplikationen nach med. Maßnahmen / Komplikationen nach Impfung	228.557	670,11 €	16,66 €
<b>HMG169</b>	Schwere angeborene Fehlbildungen der Atmungs- und Verdauungsorgane	1.834	20.166,35 €	183,97 €
<b>HMG170</b>	Sonstige angeborene Fehlbildungen des Zwerchfells und der Verdauungsorgane	1.772	6.053,47 €	186,61 €
<b>HMG172</b>	Komplikation nach Herz-, Lungen-, Herz-Lungen-, Pankreas- oder Lebertransplantation	1.676	23.921,77 €	196,87 €
<b>HMG174</b>	Zustand nach Herz-, Lungen- o. Herz-Lungen-Transplantation	4.889	11.363,68 €	113,95 €
<b>HMG175</b>	Zustand nach Lebertransplantation	6.855	8.706,29 €	95,76 €
<b>HMG176</b>	Komplikation und Zustand nach Nierentransplantation	29.259	6.758,25 €	47,37 €
<b>HMG177</b>	Komplikation und Zustand nach Haut-, Hornhaut-, Knochen- und sonstiger Gewebe- und Organtransplantation	40.008	2.011,63 €	40,42 €
<b>HMG178</b>	Versagen eines Stammzelltransplantates / chronische GvHD ausgeprägte Form / akute GvHD Schweregrad III/IV	1.164	21.543,82 €	245,35 €
<b>HMG180</b>	Akute GvHD Schweregrad I/II, sonstige GvHD, Zustand nach hämatopoet. Stammzelltransplantation mit gegenwärtiger Immunsuppression	2.266	13.017,77 €	178,72 €
<b>HMG184</b>	HIV / AIDS ohne Dauermedikation	10.254	4.615,65 €	78,07 €
<b>HMG185</b>	Arzneimittelinduzierte Agranulozytose und Neutropenie: Kritische Phase 20 Tage und mehr	2.113	31.155,70 €	196,31 €
<b>HMG186</b>	Arzneimittelinduzierte Agranulozytose und Neutropenie: Kritische Phase 10 b.u. 20 Tage	3.628	19.732,02 €	144,51 €
<b>HMG187</b>	Arzneimittelinduzierte Agranulozytose und Neutropenie: sonstige Verlaufsformen	19.082	9.559,13 €	63,65 €

<b>HMG188</b>	Angeborene Agranulozytose und Neutropenie / Funktionelle Störungen der neutrophilen Granulozyten	1.909	4.472,22 €	180,44 €
<b>HMG189</b>	Zyklische und sonstige näher bezeichnete Neutropenie	5.940	2.414,95 €	104,17 €
<b>HMG190</b>	Agranulozytose, nicht näher bezeichnet	13.746	852,22 €	67,62 €
<b>HMG191</b>	Neutropenie, nicht näher bezeichnet	59.024	421,78 €	32,58 €
<b>HMG192</b>	Paroxysmale nächtliche Hämoglobinurie (PnH) od. aHUS jeweils mit Dauermedikation	538	276.598,19 €	340,46 €
<b>HMG194</b>	MDS mit Chemo- bzw. supportiver Therapie	5.368	29.536,97 €	115,81 €
<b>HMG198</b>	Juvenile Arthritis mit Dauermedikation	16.957	8.422,53 €	60,29 €
<b>HMG199</b>	Morbus Behcet, entzündliche Wirbelkörpererkrankungen, Arthritis psoriatica, chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung mit Dauermedikation	121.202	7.324,84 €	22,68 €
<b>HMG200</b>	Sonstige systemische rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation	426.593	3.526,62 €	12,32 €
<b>HMG207</b>	Infektionen und entzündliche Reaktionen durch orthopädische Implantate	23.662	4.279,97 €	52,71 €
<b>HMG208</b>	Arzneimittelinduzierte Knochennekrose / infektiöse Knochen- und Gelenkerkrankungen	58.331	2.401,55 €	33,36 €
<b>HMG209</b>	Andere entzündliche und nekrotisierende Erkrankungen des Bewegungsapparates	104.479	769,31 €	24,41 €
<b>HMG215</b>	COPD oder Emphysem mit Dauermedikation, Bronchiektasen, sonstige interstitielle Lungenkrankheiten ohne Dauermedikation	1.328.836	1.900,11 €	7,36 €
<b>HMG216</b>	Chronische respiratorische Insuffizienz, spezielle Pneumonien	174.577	8.301,86 €	20,27 €
<b>HMG217</b>	Mukoviszidose (Alter > 11 Jahre)	5.154	39.443,01 €	110,48 €
<b>HMG218</b>	Mukoviszidose (Alter < 12 Jahre)	1.774	19.320,35 €	186,07 €
<b>HMG219</b>	Psoriasis und Parapsoriasis mit Dauermedikation	42.754	5.468,81 €	38,14 €
<b>HMG220</b>	Psoriasis und Parapsoriasis ohne Dauermedikation	1.110.845	242,86 €	7,65 €
<b>HMG225</b>	Hypopituitarismus mit Somatropingabe	7.694	16.791,16 €	89,32 €
<b>HMG226</b>	Juvenile Arthritis	23.957	1.311,42 €	50,72 €
<b>HMG227</b>	Morbus Behcet, entzündliche Wirbelkörpererkrankungen, Arthritis psoriatica, chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung	268.009	672,30 €	15,41 €
<b>HMG228</b>	Sonstige systemische rheumatoide Erkrankungen	1.322.122	211,54 €	7,06 €
<b>HMG230</b>	Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen, sonstige Essstörungen	971.416	929,71 €	8,28 €
<b>HMG231</b>	Dysthymie	303.357	490,63 €	14,36 €
<b>HMG232</b>	Muskeldystrophie (Alter > 17 Jahre)	24.793	4.590,99 €	50,29 €
<b>HMG233</b>	Muskeldystrophie (Alter < 18 Jahre)	3.724	14.993,50 €	128,56 €
<b>HMG234</b>	Multiple Sklerose mit Dauermedikation	108.073	13.376,77 €	24,12 €
<b>HMG235</b>	Morbus Parkinson mit Dauermedikation	163.554	5.560,70 €	20,12 €
<b>HMG237</b>	COPD oder Emphysem ohne Dauermedikation	1.701.778	242,10 €	6,29 €
<b>HMG238</b>	Angeborene Anomalien der Lunge / des respiratorischen Systems	1.629	8.124,98 €	194,41 €

<b>HMG250</b>	Störungen des Harnstoffzyklus mit Natriumphenylbutyrattherapie, PKU/HPA mit BH4-Responsivität, Tyrosinämie mit Nitisinongabe	365	49.728,17 €	409,79 €
<b>HMG251</b>	Chronische Hepatitis C ohne Dauermedikation	112.359	5.325,04 €	23,91 €
<b>HMG252</b>	Chronischer Schmerz	1.660.328	218,99 €	6,36 €
<b>HMG253</b>	Chronischer Schmerz mit Dauermedikation	1.380.753	2.058,73 €	7,53 €
<b>HMG254</b>	Tiefgreifende Entwicklungsstörungen	114.814	2.447,36 €	23,30 €
<b>HMG256</b>	Hepatische Enzephalopathien	5.713	2.184,64 €	107,57 €
<b>HMG258</b>	Schlafapnoe, Narkolepsie und Kataplexie	1.117.853	672,02 €	7,70 €
<b>HMG259</b>	Vollständige traumatische zervikale Rückenmarksläsion	151	75.710,95 €	652,94 €
<b>HMG261</b>	Chronisch myeloische Leukämie und andere nicht-akute Leukämien mit Tyrosinkinase-Inhibitoren	7.074	38.222,72 €	93,83 €
<b>HMG262</b>	Akute myeloische Leukämie / Multiples Myelom / Plasmozytom	53.337	14.140,71 €	36,05 €
<b>HMG263</b>	Akute lymphatische Leukämie, Erythroleukämie, Mastzellenleukämie / Chronisch myeloische Leukämie und andere nicht-akute Leukämien ohne Tyrosinkinase-Inhibitoren	22.057	7.301,98 €	54,08 €
<b>HMG265</b>	Non-Hodgkin-Lymphom	140.721	3.554,50 €	21,36 €
<b>HMG266</b>	Chronisch lymphatische Leukämie, Leukämie durch unspezifizierte Zellen, Chronische myeloproliferative Erkrankungen	111.117	3.402,49 €	24,12 €
<b>HMG267</b>	Morbus Hodgkin, Histiozytose, Sonstige Neubildungen unsicheren oder unbekannten Verhaltens des lymphatischen, blutbildenden und verwandten Gewebes	27.073	1.446,39 €	47,99 €
<b>HMG268</b>	Lungenmetastasen und Metastasen der Verdauungsorgane	134.551	23.592,15 €	24,37 €
<b>HMG269</b>	Tumorlyse-Syndrom	697	27.085,44 €	341,63 €
<b>HMG270</b>	Metastasen sonstiger Lokalisation	91.528	15.648,41 €	27,88 €
<b>HMG271</b>	Lymphknotenmetastasen / Bösartige Neubildung der Leber	111.705	8.301,77 €	24,46 €
<b>HMG273</b>	Bösartige Neubildung des Pankreas, des ZNS sowie des Ösophagus	66.476	6.135,48 €	31,57 €
<b>HMG276</b>	Bösartige Neubildung des Dünndarms / des Peritoneums und Retroperitoneums / der Gallenblase / der Gallengänge	15.274	5.144,96 €	64,87 €
<b>HMG277</b>	Bösartige Neubildung der Luftröhre, der Bronchien, der Lunge, der Pleura / des Knochens und des Gelenkknorpels	81.000	3.994,97 €	28,53 €
<b>HMG278</b>	Bösartige Neubildung des Pharynx / des Kehlkopfs / der Mamma (Alter < 45 Jahre)	67.279	4.540,81 €	30,63 €
<b>HMG281</b>	Morbus Gaucher mit ERT/SRT, Morbus Niemann Pick mit SRT, Mukopolysaccharidose Typ I mit ERT	330	297.702,93 €	432,21 €
<b>HMG282</b>	Morbus Fabry mit ERT	504	223.772,85 €	349,81 €
<b>HMG283</b>	Angeborene metabolische Störungen, Porphyrie, Hämachromatose, andere Störungen des Eisen-, Kupfer- und des Phosphat-Stoffwechsels	455.381	250,31 €	11,74 €
<b>HMG284</b>	Morbus Pompe, Morbus Morquio Typ a mit ERT	231	391.062,34 €	517,82 €

<b>HMG285</b>	Mukopolysaccharidose Typ II oder VI mit ERT	82	559.159,59 €	866,98 €
<b>HMG286</b>	Sphingolipidosen, Glykogenspeicherkrankheit und sonstige Mukopolysaccharidosen (exkl. Typ I) ohne ERT	5.149	9.591,60 €	109,97 €
<b>HMG287</b>	Bösartige Neubildung der peripheren Nerven / des Bindegewebes / des Mundes / der Zunge / des Rektums / des Magens	192.534	2.710,46 €	18,21 €
<b>HMG288</b>	Chronische Virushepatitis mit Dauermedikation	26.243	6.450,04 €	49,80 €
<b>HMG289</b>	Chronische Hepatitis (nicht durch Viren bedingt), sonstige sekundäre Lebererkrankung	55.206	-59,11 €	33,61 €
<b>HMG290</b>	Chronisch entzündliche Darmerkrankungen mit Dauermedikation	209.746	4.724,62 €	17,27 €
<b>HMG292</b>	Vollständige thorakale Rückenmarksläsion / Locked-in-Syndrom	802	41.956,72 €	287,39 €
<b>HMG293</b>	Unvollständige zervikale bzw. thorakale Rückenmarksläsion / Vollständige Quadriplegie / Motoneuronenerkrankungen / Spätfolgen traumatischer Rückenmarksläsionen	38.605	17.720,81 €	41,09 €
<b>HMG294</b>	Inkomplette Quadriplegie / Arterielle Kompressionssyndrome des Rückenmarks	117.934	8.861,97 €	23,76 €
<b>HMG295</b>	Angeborene und kindliche Lähmungserscheinungen / Sonstige traumatische Rückenmarksläsionen / (sub)akute Myelitis / Paraplegie / postoperative Rückenmarkserkrankungen	90.249	4.751,89 €	26,71 €
<b>HMG296</b>	Spastische diplegische Cerebralparese / Cauda-Syndrom / Angeborene Fehlbildungen des Nervensystems / Spinozerebelläre Erkrankungen	93.470	2.459,01 €	25,95 €
<b>HMG297</b>	Apallisches Syndrom	7.667	44.839,53 €	94,09 €
<b>HMG298</b>	Hydrozephalus und sonstige Schädigungen des Gehirns	12.405	2.471,26 €	72,37 €
<b>HMG299</b>	Status epilepticus	11.648	9.762,18 €	76,25 €
<b>HMG300</b>	Sonstige angeborene Herzfehler	76.807	1.036,41 €	28,42 €
<b>HMG301</b>	Schwere angeborene Herzfehler	11.512	5.130,98 €	73,18 €
<b>HMG305</b>	Andere bösartige Neubildung der Atemwege / intrathorakale bösartige Neubildung / Bösartige Neubildung der Harnwege / des Ovars, der Parametrien und Plazenta	237.260	2.131,12 €	16,45 €
<b>HMG306</b>	Bösartige Neubildung der Nebennieren / der Mamma (Alter > 44 Jahre) / des Auges / der Zervix und sonst. weiblichen Genitalorgane / multipler oder nicht näher bezeichneter Lokalisationen / der Prostata / Duktales Karzinoma in situ / Kaposi-Sarkom	1.197.571	1.271,69 €	7,43 €

<b>HMG313</b>	Bösartige Neubildung des Kolons / andere, nicht näher bezeichnete der Verdauungsorgane / des Peritoneums / der Haut / der männlichen Geschlechtsorgane / der Niere und des Nierenbeckens / anderer ungenügend bezeichneter Lokalisation / der Gebärmutter	353.106	657,22 €	13,42 €
<b>KEG001</b>	Mind. 183 Tage Kostenerstattung nach § 13 Abs. 2 SGB V im Vorjahr, 0 bis 29 Jahre im Ausgleichsjahr.	17.913	-35,87 €	58,84 €
<b>KEG002</b>	Mind. 183 Tage Kostenerstattung nach § 13 Abs. 2 SGB V im Vorjahr, 30 bis 59 Jahre im Ausgleichsjahr.	38.970	291,56 €	39,78 €
<b>KEG003</b>	Mind. 183 Tage Kostenerstattung nach § 13 Abs. 2 SGB V im Vorjahr, 60 bis 69 Jahre im Ausgleichsjahr.	16.106	945,33 €	61,85 €
<b>KEG004</b>	Mind. 183 Tage Kostenerstattung nach § 13 Abs. 2 SGB V im Vorjahr, 70 bis 79 Jahre im Ausgleichsjahr.	20.112	1.893,61 €	55,49 €
<b>KEG005</b>	Mind. 183 Tage Kostenerstattung nach § 13 Abs. 2 SGB V im Vorjahr, 80 Jahre und älter im Ausgleichsjahr.	13.049	3.295,47 €	69,79 €
<b>KEG006</b>	Mind. 183 Tage Kostenerstattung nach § 13 Abs. 2 SGB V im Vorjahr, 0 bis 65 Jahre im Ausgleichsjahr.	195	7,62 €	564,35 €
<b>KEG007</b>	Mind. 183 Tage Kostenerstattung nach § 13 Abs. 2 SGB V im Vorjahr, 66 Jahre und älter im Ausgleichsjahr.	29	3.698,13 €	1.477,51 €

## 21.2 Festlegungsentwurf Ausgleichsjahr 2019

**Tabelle 60: Fallzahlen und Kostenschätzer Festlegungsentwurf AJ2019**

Risikofaktor	Bezeichnung	Versicherte	Jahreswert	SE
AGG01	weiblich, 0 Jahre	339.491	4.587,95 €	19,21 €
AGG02	weiblich 1-5 Jahre	1.574.397	792,57 €	6,33 €
AGG03	weiblich, 6-12 Jahre	2.152.822	857,62 €	5,39 €
AGG04	weiblich, 13-17 Jahre	1.661.866	1.341,18 €	6,11 €
AGG05	weiblich, 18-24 Jahre	2.790.214	1.051,50 €	4,80 €
AGG06	weiblich, 25-29 Jahre	2.445.540	1.281,61 €	5,18 €
AGG07	weiblich, 30-34 Jahre	2.367.063	1.479,76 €	5,30 €
AGG08	weiblich, 35-39 Jahre	2.306.670	1.342,22 €	5,29 €
AGG09	weiblich, 40-44 Jahre	2.166.584	1.128,91 €	5,41 €
AGG10	weiblich, 45-49 Jahre	2.802.989	1.132,19 €	4,76 €
AGG11	weiblich, 50-54 Jahre	3.146.825	1.222,60 €	4,56 €
AGG12	weiblich, 55-59 Jahre	2.818.452	1.257,69 €	4,84 €
AGG13	weiblich, 60-64 Jahre	2.390.589	1.299,18 €	5,42 €
AGG14	weiblich, 65-69 Jahre	2.101.856	1.585,57 €	5,67 €
AGG15	weiblich, 70-74 Jahre	1.745.103	1.917,39 €	6,26 €
AGG16	weiblich, 75-79 Jahre	2.224.967	2.177,89 €	5,76 €
AGG17	weiblich, 80-84 Jahre	1.525.093	2.388,99 €	6,99 €
AGG18	weiblich, 85-89 Jahre	979.557	2.607,75 €	8,72 €
AGG19	weiblich, 90-94 Jahre	490.407	2.681,56 €	12,25 €
AGG20	weiblich, 95+ Jahre	139.450	2.570,24 €	22,97 €
AGG21	männlich, 0 Jahre	356.772	5.277,45 €	18,74 €
AGG22	männlich 1-5 Jahre	1.662.079	977,67 €	6,16 €
AGG23	männlich, 6-12 Jahre	2.273.601	1.067,20 €	5,25 €
AGG24	männlich, 13-17 Jahre	1.766.470	1.035,16 €	5,94 €
AGG25	männlich, 18-24 Jahre	3.026.332	666,66 €	4,64 €
AGG26	männlich, 25-29 Jahre	2.591.289	632,41 €	5,01 €
AGG27	männlich, 30-34 Jahre	2.451.232	670,26 €	5,12 €
AGG28	männlich, 35-39 Jahre	2.280.602	735,93 €	5,29 €
AGG29	männlich, 40-44 Jahre	2.063.781	783,34 €	5,57 €
AGG30	männlich, 45-49 Jahre	2.611.836	882,17 €	4,94 €
AGG31	männlich, 50-54 Jahre	2.924.143	1.006,43 €	4,73 €
AGG32	männlich, 55-59 Jahre	2.562.301	1.214,89 €	5,09 €
AGG33	männlich, 60-64 Jahre	2.091.255	1.386,99 €	5,82 €
AGG34	männlich, 65-69 Jahre	1.768.057	1.773,47 €	6,20 €
AGG35	männlich, 70-74 Jahre	1.398.527	2.192,08 €	7,01 €
AGG36	männlich, 75-79 Jahre	1.670.818	2.463,63 €	6,64 €
AGG37	männlich, 80-84 Jahre	1.001.335	2.544,30 €	8,54 €
AGG38	männlich, 85-89 Jahre	498.801	2.623,77 €	11,96 €
AGG39	männlich, 90-94 Jahre	154.371	2.727,40 €	21,33 €
AGG40	männlich, 95+ Jahre	29.503	3.031,62 €	49,86 €
EMG1	EM-Rentner, weiblich, unter 46 Jahren	126.794	2.735,56 €	22,42 €
EMG2	EM-Rentner, weiblich, 46-55 Jahre	322.754	1.644,04 €	14,35 €
EMG3	EM-Rentner, weiblich, 56-65 Jahre	495.211	960,72 €	11,83 €
EMG4	EM-Rentner, männlich, unter 46 Jahren	114.344	2.225,29 €	23,65 €
EMG5	EM-Rentner, männlich, 46-55 Jahre	298.159	1.481,64 €	14,92 €
EMG6	EM-Rentner, männlich, 56-65 Jahre	488.372	1.243,20 €	12,02 €
HMG001	HIV / AIDS mit Dauermedikation	55.954	14.918,06 €	34,04 €
HMG002	Sepsis	132.962	3.154,83 €	23,83 €
HMG003	Aspergillose / Kryptokokkose	4.341	8.600,98 €	126,30 €
HMG004	Infektionen durch opportunistische Erreger	3.156	5.168,95 €	145,09 €

<b>HMG005</b>	Infektion durch Zytomegalieviren / Kandise / PML	45.134	4.305,33 €	38,96 €
<b>HMG006</b>	SIRS	7.747	2.339,40 €	92,87 €
<b>HMG012</b>	Degenerative Hirnerkrankungen / Delire / Enzephalopathie / organisch bedingte psychische Störungen	629.447	1.147,05 €	10,80 €
<b>HMG013</b>	Sonstige Demenzerkrankungen	734.988	721,51 €	10,06 €
<b>HMG015</b>	Diabetes mit multiplen Manifestationen oder Ketoazidose, Koma	977.409	1.508,86 €	10,09 €
<b>HMG016</b>	Diabetes mit Krankheiterscheinungen der Nieren, Nerven, der peripheren Gefäße oder anderen näher bezeichneten Komplikationen	941.317	945,68 €	9,26 €
<b>HMG017</b>	Diabetes mit Manifestationen am Auge oder anderen nicht näher bezeichneten Komplikationen	337.602	643,92 €	14,05 €
<b>HMG018</b>	Kinder mit Diabetes mellitus Typ 1 unter 12 Jahre	9.324	6.566,08 €	81,20 €
<b>HMG019</b>	Diabetes ohne Komplikationen	4.294.685	362,99 €	4,27 €
<b>HMG020</b>	Insulintherapie	1.383.972	2.439,83 €	8,81 €
<b>HMG021</b>	Phenylketonurie ohne BH4-Responsivität, Morbus Wilson, Gangliosidosen	5.517	4.386,94 €	105,62 €
<b>HMG022</b>	Cushing Syndrom, Amyloidose, Hypopituitarismus	65.949	2.217,93 €	30,80 €
<b>HMG023</b>	Lesch-Nyhan-Syndrom, Erkrankungen der Nebenschilddrüse, der Nebennieren, der Hypophyse und des Thymus, polyglanduläre Dysfunktion, Störungen des Stoffwechsels der Plasmaproteine	336.491	891,92 €	14,17 €
<b>HMG024</b>	Metabolische Störungen nach medizinischen Maßnahmen, angeborene Anomalien endokriner Drüsen	621.054	115,45 €	10,09 €
<b>HMG025</b>	Hepatorenales Syndrom / Chronisches Leberversagen	2.318	11.852,20 €	178,05 €
<b>HMG026</b>	Leberzirrhose / Sonstige virale Hepatitis (ohne HAV), akut oder nicht näher bezeichneter Verlauf ohne Leberkoma	241.164	1.223,56 €	16,40 €
<b>HMG027</b>	Chronische Virushepatitis ohne Dauermedikation (außer C)	39.097	341,28 €	39,77 €
<b>HMG028</b>	Leberversagen, akute Lebererkrankung	7.539	3.191,70 €	95,34 €
<b>HMG031</b>	Ileus	146.064	2.640,77 €	21,56 €
<b>HMG032</b>	Postoperativer Darmverschluss	4.665	789,57 €	117,45 €
<b>HMG033</b>	Chronisch entzündliche Darmerkrankungen ohne Dauermedikation / Strahlenproktitis / Strahlenkolitis	255.378	795,79 €	15,61 €
<b>HMG034</b>	Sonstige Komplikationen am Verdauungstrakt nach medizinischen Maßnahmen	12.565	3.954,44 €	74,27 €
<b>HMG035</b>	Hämophilie oder Willebrand-Jürgens-Syndrom mit Dauermedikation	2.563	241.306,11 €	155,06 €
<b>HMG036</b>	Hämophilie: Männer mit Bedarfsmedikation	601	93.514,98 €	320,54 €
<b>HMG037</b>	Sekundäre Thrombozytopenien und erworbener Mangel an Gerinnungsfaktoren	78.989	2.770,32 €	29,49 €
<b>HMG038</b>	Willebrand-Jürgens-Syndrom mit Bedarfsmedikation	108	44.109,04 €	753,97 €
<b>HMG039</b>	Sonstige Myelopathien	1.455.574	675,45 €	6,86 €
<b>HMG040</b>	Osteoarthritis der Hüfte oder des Knies	1.024.368	1.312,23 €	8,39 €



<b>HMG041</b>	Mechanische Komplikationen durch orthopädische Implantate	79.722	2.502,26 €	28,67 €
<b>HMG042</b>	Sonstige iatrogene Erkrankungen des Bewegungssystems	82.578	852,08 €	27,50 €
<b>HMG043</b>	Hämophilie: Männer ohne Dauer- oder Bedarfsmedikation	6.878	5.918,47 €	94,90 €
<b>HMG044</b>	Aplastische Anämien	29.796	3.558,30 €	47,43 €
<b>HMG045</b>	Schwerwiegende refraktäre Anämien und myelodysplastische Syndrome	2.455	15.055,71 €	169,64 €
<b>HMG046</b>	Willebrand-Jürgens-Syndrom ohne Dauer- oder Bedarfsmedikation	23.373	1.678,60 €	51,34 €
<b>HMG047</b>	Anämien bei Neubildungen, HUS ohne Dauermedikation	45.180	10.030,58 €	43,80 €
<b>HMG048</b>	Heparin-induzierte Thrombozytopenie Typ II	3.707	6.056,00 €	135,16 €
<b>HMG049</b>	Sideroblastische / Sideroachrestische Anämien, Polycythaemia vera	45.581	1.138,38 €	37,36 €
<b>HMG050</b>	Anämien durch akute Blutungen, hämolytische Anämien, sonstige refraktäre Anämien und myelodysplastische Syndrome	241.003	2.365,04 €	18,88 €
<b>HMG051</b>	Alkohol- oder drogeninduzierte Psychose	256.815	3.436,24 €	16,04 €
<b>HMG052</b>	Alkohol- oder Drogenabhängigkeit	663.944	1.455,97 €	10,00 €
<b>HMG053</b>	Schädlicher Gebrauch von Alkohol / Drogen ohne Abhängigkeitssyndrom	349.745	806,42 €	13,46 €
<b>HMG054</b>	Schizophrenie	318.181	4.459,65 €	14,37 €
<b>HMG055</b>	Näher bezeichnete bipolare affektive Störungen, rezidivierende schwere Depression	397.870	2.645,93 €	12,77 €
<b>HMG056</b>	Psychosen, Wahn	57.572	1.547,53 €	33,59 €
<b>HMG057</b>	Sonstige depressive Störungen und Episoden, Andauernde Persönlichkeitsänderungen	2.821.015	492,61 €	4,93 €
<b>HMG058</b>	Schwere Depression, sonstige manische und bipolare affektive Störungen	348.235	1.684,76 €	13,55 €
<b>HMG060</b>	Anorexia nervosa / Bulimie	97.491	2.213,23 €	25,26 €
<b>HMG061</b>	Gastrointestinale Varizen	40.396	6.051,30 €	41,71 €
<b>HMG063</b>	Peritonitis	32.771	1.825,62 €	45,52 €
<b>HMG064</b>	Hämorrhagische Gastritis / Gastrointestinale Blutung, nicht näher bezeichnet	95.880	970,98 €	25,87 €
<b>HMG065</b>	Meläna und Hämatemesis	61.133	2.475,65 €	33,06 €
<b>HMG066</b>	rezidivierende depressive Störung	1.303.366	922,23 €	7,13 €
<b>HMG067</b>	leichte oder mittelgradige depressive Störungen	1.916.503	743,00 €	5,88 €
<b>HMG069</b>	n.n.bez. und akute vorübergehende psychotische Störungen, Sonstige Essstörungen	981.102	858,65 €	8,24 €
<b>HMG070</b>	Pathologische Verhaltensstörungen, Störungen der Impulskontrolle	53.828	1.226,47 €	33,96 €
<b>HMG071</b>	Polyneuropathie	1.270.655	765,05 €	7,47 €
<b>HMG072</b>	Multiple Sklerose ohne Dauermedikation	123.884	2.863,16 €	22,62 €
<b>HMG073</b>	Morbus Parkinson ohne Dauermedikation und Chorea Huntington	180.964	1.192,73 €	19,22 €
<b>HMG074</b>	Epilepsie	810.237	1.713,92 €	9,08 €
<b>HMG075</b>	Hirnödem / hypoxische Hirnschäden	76.619	3.577,68 €	29,07 €
<b>HMG077</b>	Paroxysmale ventrikuläre Tachykardie	56.357	2.591,13 €	33,87 €
<b>HMG078</b>	Pulmonale Herzkrankheit	316.659	3.170,59 €	15,28 €
<b>HMG079</b>	Herzstillstand / Schock	43.211	1.679,33 €	38,48 €

<b>HMG080</b>	Herzinsuffizienz	2.544.698	982,75 €	6,03 €
<b>HMG081</b>	Akuter Myokardinfarkt / instabile Angina pectoris und andere akute ischämische Herzkrankheiten	258.328	1.772,63 €	16,13 €
<b>HMG083</b>	Angina pectoris / Z. n. altem Myokardinfarkt	1.394.122	719,17 €	7,33 €
<b>HMG084</b>	Koronare Herzkrankheit / andere chronisch-ischämische Erkrankungen des Herzens	2.806.421	524,61 €	5,52 €
<b>HMG086</b>	Erworbene Erkrankungen der Herzklappen und rheumatische Herzerkrankungen	2.021.395	522,76 €	6,10 €
<b>HMG087</b>	Atresie der A. pulmonalis (Alter < 18 Jahre)/ Elektiv offen belassenes Sternum	803	17.689,33 €	282,71 €
<b>HMG088</b>	Andere angeborene Herzfehler	40.534	2.177,30 €	39,03 €
<b>HMG091</b>	Hypertonie, hypertensive Erkrankungen und andere nicht näher bezeichnete Herzerkrankungen	9.862.880	248,27 €	3,15 €
<b>HMG092</b>	Näher bezeichnete Arrhythmien	2.240.394	1.195,91 €	6,06 €
<b>HMG095</b>	Zerebrale Blutung	35.458	5.570,75 €	43,77 €
<b>HMG096</b>	Zerebrale Ischämie oder nicht näher bezeichneter Schlaganfall	190.886	2.142,25 €	18,87 €
<b>HMG098</b>	Atherosklerose der Extremitätengefäße mit Gangrän	46.622	6.972,80 €	39,31 €
<b>HMG099</b>	Sonstige Erkrankungen des Gefäßsystems und der Arterien	94.013	47,35 €	25,88 €
<b>HMG100</b>	Hemiplegie / Hemiparese	412.340	2.181,59 €	12,94 €
<b>HMG101</b>	Diplegie der oberen Extremitäten, Monoplegie und andere Lähmungen	93.276	1.570,54 €	25,97 €
<b>HMG103</b>	Nicht näher spezifizierte Spätfolgen zerebrovaskulärer Erkrankungen	688.487	536,79 €	9,96 €
<b>HMG104</b>	Atherosklerose der Extremitätengefäße mit Ulkus, Fehlbildungen peripherer und sonstiger Gefäße	51.521	6.283,84 €	36,45 €
<b>HMG105</b>	Erkrankungen der Lungengefäße / Erkrankungen peripherer Gefäße	754.026	795,70 €	9,44 €
<b>HMG106</b>	Sonstige Atherosklerose	1.025.139	-136,51 €	8,07 €
<b>HMG108</b>	Sonstige interstitielle Lungenkrankheiten mit Dauermedikation	47.794	4.516,61 €	37,42 €
<b>HMG110</b>	Respiratorische Insuffizienzen, Lungenabszess, Pneumothorax, Pleuraerguss, Lungenstauung / hypostatische Pneumonie	570.056	3.309,92 €	11,59 €
<b>HMG111</b>	Näher bezeichnete bakterielle Pneumonien	29.100	17.066,93 €	49,83 €
<b>HMG113</b>	Sonstige Pneumonien	468.159	1.258,13 €	11,78 €
<b>HMG114</b>	Sonstige Erkrankungen der Pleura / COPD oder Emphysem ohne Dauermedikation / Influenza mit Pneumonie	1.591.531	337,68 €	6,45 €
<b>HMG115</b>	Atherosklerose der Extremitätengefäße	674.659	1.519,98 €	10,08 €
<b>HMG124</b>	Monoklonale Gammopathie unbestimmter Signifikanz [MGUS]	56.212	1.123,77 €	33,55 €
<b>HMG130</b>	Dialysestatus	77.430	43.562,90 €	33,40 €
<b>HMG131</b>	Hypertensive und / oder chronische Nierenkrankheit	1.985.965	756,42 €	6,40 €
<b>HMG132</b>	Nephritis und Nierenfunktionsstörung / Sonstige Krankheiten des Urogenitalsystems nach medizinischen Maßnahmen	214.066	425,60 €	17,05 €

<b>HMG133</b>	Neurogene Blase / Harnröhrenstriktur nach medizinischen Maßnahmen / Infektion und entzündliche Reaktion durch Prothese, Implantat oder Transplantat im Genitaltrakt	334.377	1.457,52 €	14,01 €
<b>HMG134</b>	Fortgeschrittene chronische Niereninsuffizienz	263.912	3.794,85 €	17,07 €
<b>HMG136</b>	Nierenversagen	162.633	2.866,98 €	21,51 €
<b>HMG138</b>	Peritoneale Adhäsionen im Becken nach med. Maßnahmen und mechanische Komplikationen im Genitaltrakt	13.383	978,84 €	68,00 €
<b>HMG144</b>	Mechanische Komplikation und durch Prothese o. Ä. hervorgerufene Infektion im Harntrakt	39.410	4.581,46 €	42,27 €
<b>HMG146</b>	Schwangerschaft	871.282	1.316,99 €	8,82 €
<b>HMG147</b>	Mehrlingsschwangerschaft	21.220	2.200,09 €	53,84 €
<b>HMG149</b>	Hautulkus (ohne Dekubitalulzera)	219.693	2.995,98 €	17,41 €
<b>HMG152</b>	Schwerwiegende bakterielle Infektionen der Unterhaut und des Fettgewebes	1.323.497	1.080,22 €	7,02 €
<b>HMG153</b>	Femurfraktur	122.300	1.289,25 €	23,66 €
<b>HMG155</b>	Verletzungen der Wirbelsäule mit Angabe der Lokalisation	269.757	1.136,30 €	15,48 €
<b>HMG157</b>	Andere Verletzungen	174.381	864,64 €	19,11 €
<b>HMG158</b>	SHT mit Bewusstlosigkeit ohne Rückkehr zum vorherigen Bewusstseinsgrad	455	25.867,97 €	383,15 €
<b>HMG160</b>	Komplikationen im Bereich eines Amputationsstumpfes	12.829	4.482,75 €	72,56 €
<b>HMG161</b>	Traumatisch bedingte intrakranielle Blutungen	26.595	2.033,12 €	50,14 €
<b>HMG162</b>	Traumatische Amputation (ohne Finger und Zehen)	25.189	2.976,79 €	50,63 €
<b>HMG164</b>	Schwerwiegende Komplikationen	103.933	7.266,31 €	26,18 €
<b>HMG165</b>	Andere iatrogene Komplikationen	76.828	2.157,41 €	29,37 €
<b>HMG166</b>	Sonstige näher bezeichnete Komplikationen nach med. Maßnahmen / Komplikationen nach Impfung	228.557	673,60 €	16,65 €
<b>HMG169</b>	Schwere angeborene Fehlbildungen der Atmungs- und Verdauungsorgane	1.834	20.186,14 €	183,85 €
<b>HMG170</b>	Sonstige angeborene Fehlbildungen des Zwerchfells und der Verdauungsorgane	1.772	6.060,57 €	186,48 €
<b>HMG172</b>	Komplikation nach Herz-, Lungen-, Herz-Lungen-, Pankreas- oder Lebertransplantation	1.676	23.655,46 €	196,76 €
<b>HMG174</b>	Zustand nach Herz-, Lungen- o. Herz-Lungen-Transplantation	4.889	11.225,97 €	113,88 €
<b>HMG175</b>	Zustand nach Lebertransplantation	6.855	8.737,15 €	95,66 €
<b>HMG176</b>	Komplikation und Zustand nach Nierentransplantation	29.259	6.759,57 €	47,33 €
<b>HMG177</b>	Komplikation und Zustand nach Haut-, Hornhaut-, Knochen- und sonstiger Gewebe- und Organtransplantation	40.008	2.020,35 €	40,39 €
<b>HMG178</b>	Versagen eines Stammzelltransplantates / chronische GvHD ausgeprägte Form / akute GvHD Schweregrad III/IV	1.164	21.397,76 €	245,19 €
<b>HMG180</b>	Akute GvHD Schweregrad I/II, sonstige GvHD, Zustand nach hämatopoet. Stammzelltransplantation mit gegenwärtiger Immunsuppression	2.266	12.984,23 €	178,60 €
<b>HMG184</b>	HIV / AIDS ohne Dauermedikation	10.254	4.627,40 €	78,02 €

<b>HMG185</b>	Arzneimittelinduzierte Agranulozytose und Neutropenie: Kritische Phase 20 Tage und mehr	2.113	31.129,07 €	196,18 €
<b>HMG186</b>	Arzneimittelinduzierte Agranulozytose und Neutropenie: Kritische Phase 10 b.u. 20 Tage	3.628	19.707,02 €	144,41 €
<b>HMG187</b>	Arzneimittelinduzierte Agranulozytose und Neutropenie: sonstige Verlaufsformen	19.082	9.530,16 €	63,61 €
<b>HMG188</b>	Angeborene Agranulozytose und Neutropenie / Funktionelle Störungen der neutrophilen Granulozyten	1.909	4.483,92 €	180,32 €
<b>HMG189</b>	Zyklische und sonstige näher bezeichnete Neutropenie	5.940	2.423,41 €	104,10 €
<b>HMG190</b>	Agranulozytose, nicht näher bezeichnet	13.746	858,72 €	67,57 €
<b>HMG191</b>	Neutropenie, nicht näher bezeichnet	59.024	433,48 €	32,56 €
<b>HMG192</b>	Paroxysmale nächtliche Hämoglobinurie (PNH) oder aHUS jeweils mit Dauermedikation	538	276.599,65 €	340,24 €
<b>HMG193</b>	Hämophilie: Frauen ohne Dauer- oder Bedarfsmedikation	7.366	1.006,04 €	91,48 €
<b>HMG194</b>	MDS mit Chemo- bzw. supportiver Therapie	5.368	29.528,60 €	115,74 €
<b>HMG195</b>	Purpura und sonstige Gerinnungsstörungen	610.313	621,22 €	10,30 €
<b>HMG198</b>	Juvenile Arthritis mit Dauermedikation	16.957	8.416,06 €	60,25 €
<b>HMG199</b>	Morbus Behcet, entzündliche Wirbelkörpererkrankungen, Arthritis psoriatica, chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung mit Dauermedikation	121.202	7.324,86 €	22,67 €
<b>HMG200</b>	Sonstige systemische rheumatoide Erkrankungen mit Dauermedikation	426.593	3.523,25 €	12,31 €
<b>HMG207</b>	Infektionen und entzündliche Reaktionen durch orthopädische Implantate	23.662	4.287,75 €	52,67 €
<b>HMG208</b>	Arzneimittelinduzierte Knochennekrose / infektiöse Knochen- und Gelenkerkrankungen	58.331	2.407,82 €	33,34 €
<b>HMG209</b>	Andere entzündliche und nekrotisierende Erkrankungen des Bewegungsapparates	104.479	772,28 €	24,39 €
<b>HMG215</b>	COPD oder Emphysem mit Dauermedikation, Bronchiektasen, sonstige interstitielle Lungenkrankheiten ohne Dauermedikation	1.323.455	1.855,86 €	7,35 €
<b>HMG216</b>	Chronische respiratorische Insuffizienz, spezielle Pneumonien	174.577	8.317,84 €	20,24 €
<b>HMG217</b>	Mukoviszidose (Alter > 11 Jahre)	5.154	39.422,45 €	110,41 €
<b>HMG218</b>	Mukoviszidose (Alter < 12 Jahre)	1.774	19.322,03 €	185,94 €
<b>HMG219</b>	Psoriasis und Parapsoriasis mit Dauermedikation	42.754	5.467,96 €	38,12 €
<b>HMG220</b>	Psoriasis und Parapsoriasis ohne Dauermedikation	1.110.845	243,51 €	7,64 €
<b>HMG225</b>	Hypopituitarismus mit Somatropingabe	7.694	16.792,25 €	89,26 €
<b>HMG226</b>	Juvenile Arthritis	23.957	1.318,28 €	50,68 €
<b>HMG227</b>	Morbus Behcet, entzündliche Wirbelkörpererkrankungen, Arthritis psoriatica, chronische Polyarthritis mit Organbeteiligung	268.009	677,60 €	15,40 €
<b>HMG228</b>	Sonstige systemische rheumatoide Erkrankungen	1.322.122	216,27 €	7,06 €
<b>HMG232</b>	Muskeldystrophie (Alter > 17 Jahre)	24.793	4.602,70 €	50,25 €
<b>HMG233</b>	Muskeldystrophie (Alter < 18 Jahre)	3.724	14.978,44 €	128,48 €

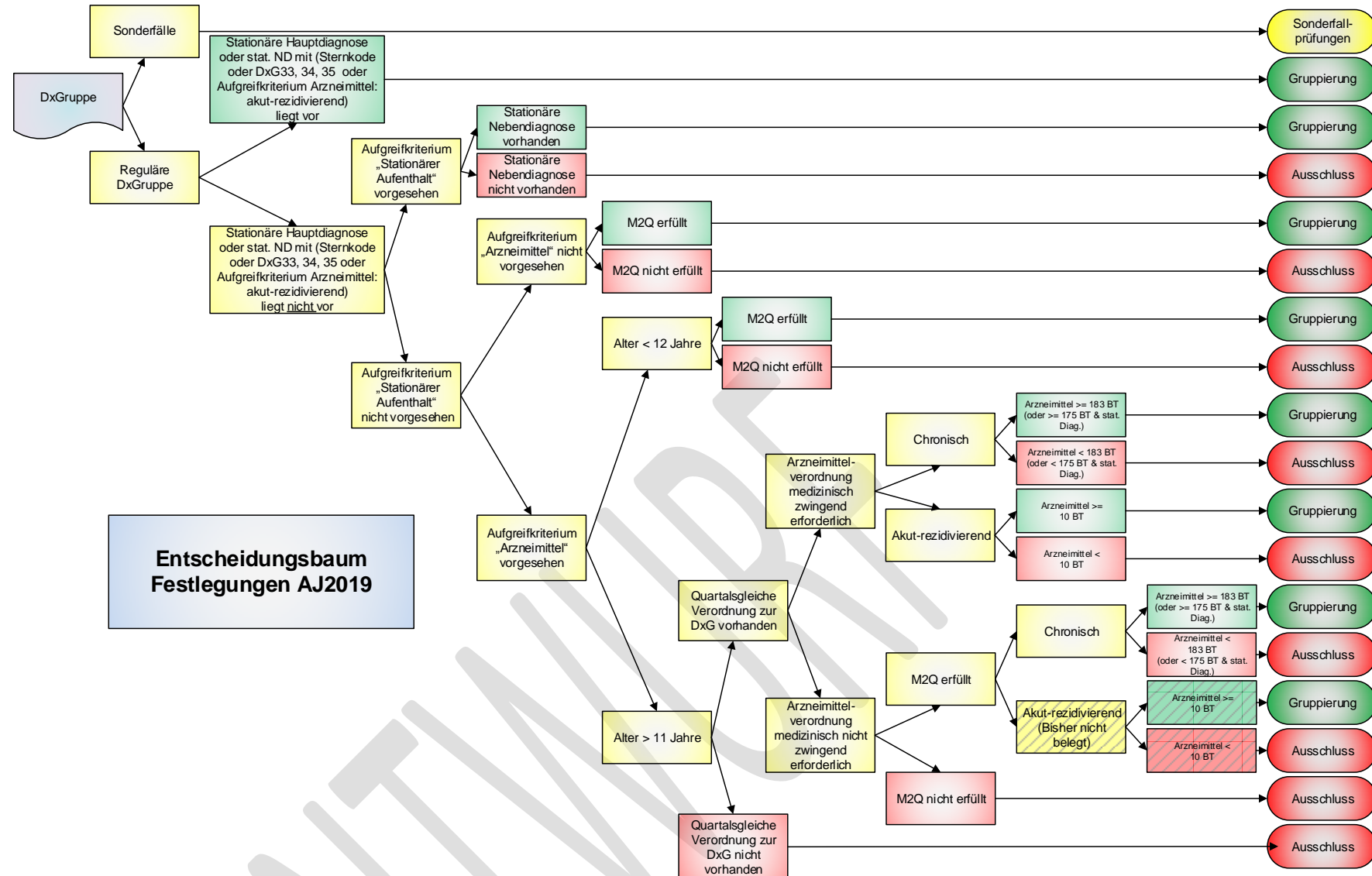
<b>HMG234</b>	Multiple Sklerose mit Dauermedikation	108.073	13.404,06 €	24,11 €
<b>HMG235</b>	Morbus Parkinson mit Dauermedikation	163.672	5.556,22 €	20,10 €
<b>HMG238</b>	Angeborene Anomalien der Lunge / des respiratorischen Systems	1.629	8.126,12 €	194,28 €
<b>HMG250</b>	Störungen des Harnstoffzyklus mit Natriumphenylbutyrattherapie, PKU/HPA mit BH4-Responsivität, Tyrosinämie mit Nitisinongabe	365	49.727,97 €	409,52 €
<b>HMG251</b>	Chronische Hepatitis C ohne Dauermedikation	112.244	5.336,13 €	23,90 €
<b>HMG252</b>	Chronischer Schmerz ohne Dauermedikation	1.660.328	257,64 €	6,36 €
<b>HMG253</b>	Chronischer Schmerz mit Dauermedikation	1.380.753	1.986,44 €	7,54 €
<b>HMG254</b>	Tiefgreifende Entwicklungsstörungen	114.814	2.445,65 €	23,29 €
<b>HMG256</b>	Leberzirrhose / Hepatische Enzephalopathien Grad 1 und 2	4.936	1.858,91 €	115,07 €
<b>HMG257</b>	Hepatische Enzephalopathien Grad 3 und 4	1.652	8.239,13 €	214,25 €
<b>HMG258</b>	Schlafapnoe, Narkolepsie und Kataplexie	1.117.853	662,55 €	7,69 €
<b>HMG259</b>	Vollständige traumatische zervikale Rückenmarksläsion	151	75.713,69 €	652,51 €
<b>HMG261</b>	Chronisch myeloische Leukämie und andere nicht-akute Leukämien mit Tyrosinkinase-Inhibitoren	7.074	38.225,96 €	93,76 €
<b>HMG262</b>	Akute myeloische Leukämie / Multiples Myelom / Plasmozytom	53.337	14.135,86 €	36,03 €
<b>HMG263</b>	Akute lymphatische Leukämie, Erythroleukämie, Mastzellenleukämie / Chronisch myeloische Leukämie und andere nicht-akute Leukämien ohne Tyrosinkinase-Inhibitoren	22.057	7.295,63 €	54,04 €
<b>HMG265</b>	Non-Hodgkin-Lymphom	140.721	3.556,13 €	21,34 €
<b>HMG266</b>	Chronisch lymphatische Leukämie, Leukämie durch unspezifizierte Zellen, Chronische myeloproliferative Erkrankungen	111.117	3.403,43 €	24,10 €
<b>HMG267</b>	Morbus Hodgkin, Histiozytose, Sonstige Neubildungen unsicheren oder unbekannten Verhaltens des lymphatischen, blutbildenden und verwandten Gewebes	27.073	1.453,86 €	47,96 €
<b>HMG268</b>	Lungenmetastasen und Metastasen der Verdauungsorgane	134.551	23.592,58 €	24,35 €
<b>HMG269</b>	Tumorlyse-Syndrom	697	27.066,49 €	341,41 €
<b>HMG270</b>	Metastasen sonstiger Lokalisation	91.528	15.657,80 €	27,86 €
<b>HMG271</b>	Lymphknotenmetastasen / Bösartige Neubildung der Leber	111.705	8.313,66 €	24,44 €
<b>HMG273</b>	Bösartige Neubildung des Pankreas, des ZNS sowie des Ösophagus	66.476	6.147,64 €	31,55 €
<b>HMG276</b>	Bösartige Neubildung des Dünndarms / des Peritoneums und Retroperitoneums / der Gallenblase / der Gallengänge	15.274	5.156,42 €	64,82 €
<b>HMG277</b>	Bösartige Neubildung der Luftröhre, der Bronchien, der Lunge, der Pleura / des Knochens und des Gelenkknorpels	81.000	4.002,72 €	28,51 €
<b>HMG278</b>	Bösartige Neubildung des Pharynx / des Kehlkopfs / der Mamma (Alter < 45 Jahre)	67.279	4.551,61 €	30,61 €
<b>HMG279</b>	Alpha-1-Antitrypsinmangel	8.188	15.067,81 €	90,02 €

<b>HMG281</b>	Morbus Gaucher mit ERT/SRT, Morbus Niemann Pick mit SRT, Mukopolysaccharidose Typ I mit ERT	330	297.718,72 €	431,93 €
<b>HMG282</b>	Morbus Fabry mit ERT	504	223.774,65 €	349,58 €
<b>HMG283</b>	Angeborene metabolische Störungen, Porphyrrie, Hämochromatose, andere Störungen des Eisen-, Kupfer- und des Phosphat-Stoffwechsels	455.371	241,56 €	11,73 €
<b>HMG284</b>	Morbus Pompe, Morbus Morquio Typ A mit ERT	231	391.088,71 €	517,47 €
<b>HMG285</b>	Mukopolysaccharidose Typ II oder VI mit ERT, Hypophosphatasie mit ERT	93	562.244,49 €	813,18 €
<b>HMG286</b>	Sphingolipidosen, Glykogenspeicherkrankheit und sonstige Mukopolysaccharidosen (exkl. Typ I) ohne ERT	5.143	9.531,61 €	109,96 €
<b>HMG287</b>	Bösartige Neubildung der peripheren Nerven / des Bindegewebes / des Mundes / der Zunge / des Rektums / des Magens	192.534	2.718,28 €	18,20 €
<b>HMG288</b>	Chronische Virushepatitis mit Dauermedikation	26.221	6.442,67 €	49,78 €
<b>HMG289</b>	Chronische Hepatitis (nicht durch Viren bedingt), sonstige sekundäre Lebererkrankung	55.207	-53,80 €	33,59 €
<b>HMG290</b>	Chronisch entzündliche Darmerkrankungen mit Dauermedikation	209.746	4.720,36 €	17,25 €
<b>HMG292</b>	Vollständige thorakale Rückenmarksläsion / Locked-in-Syndrom	802	41.990,32 €	287,20 €
<b>HMG293</b>	Unvollständige zervikale bzw. thorakale Rückenmarksläsion / Vollständige Quadriplegie / Motoneuronenerkrankungen / Spätfolgen traumatischer Rückenmarksläsionen	38.605	17.738,49 €	41,07 €
<b>HMG294</b>	Inkomplette Quadriplegie / Arterielle Kompressionssyndrome des Rückenmarks	117.934	8.878,43 €	23,75 €
<b>HMG295</b>	Angeborene und kindliche Lähmungserscheinungen / Sonstige traumatische Rückenmarksläsionen / (sub)akute Myelitis / Paraplegie / postoperative Rückenmarkserkrankungen	90.249	4.766,37 €	26,70 €
<b>HMG296</b>	Spastische diplegische Cerebralparese / Cauda-Syndrom / Angeborene Fehlbildungen des Nervensystems / Spinozerebelläre Erkrankungen	93.470	2.460,63 €	25,93 €
<b>HMG297</b>	Apallisches Syndrom	7.667	44.863,35 €	94,03 €
<b>HMG298</b>	Hydrozephalus und sonstige Schädigungen des Gehirns	12.405	2.456,61 €	72,33 €
<b>HMG299</b>	Status epilepticus	11.648	9.763,51 €	76,19 €
<b>HMG300</b>	Sonstige angeborene Herzfehler	76.807	1.037,90 €	28,40 €
<b>HMG301</b>	Schwere angeborene Herzfehler	11.512	5.131,37 €	73,13 €
<b>HMG305</b>	Andere bösartige Neubildung der Atemwege / intrathorakale bösartige Neubildung / Bösartige Neubildung der Harnwege / des Ovars, der Parametrien und Plazenta	237.260	2.133,75 €	16,44 €

<b>HMG306</b>	Bösartige Neubildung der Nebennieren / der Mamma (Alter > 44 Jahre) / des Auges / der Zervix und sonst. weiblichen Genitalorgane / multipler oder nicht näher bezeichneter Lokalisationen / der Prostata / Duktales Karzinoma in situ / Kaposi-Sarkom	1.197.571	1.276,22 €	7,42 €
<b>HMG313</b>	Bösartige Neubildung des Kolons / andere, nicht näher bezeichnete der Verdauungsorgane / des Peritoneums / der Haut / der männlichen Geschlechtsorgane / der Niere und des Nierenbeckens / anderer ungenügend bezeichneter Lokalisation / der Gebärmutter	353.106	659,45 €	13,41 €
<b>KEG001</b>	Mind. 183 Tage Kostenerstattung nach § 13 Abs. 2 SGB V im Vorjahr, 0 bis 29 Jahre im Ausgleichsjahr.	17.913	-36,34 €	58,80 €
<b>KEG002</b>	Mind. 183 Tage Kostenerstattung nach § 13 Abs. 2 SGB V im Vorjahr, 30 bis 59 Jahre im Ausgleichsjahr.	38.970	292,57 €	39,76 €
<b>KEG003</b>	Mind. 183 Tage Kostenerstattung nach § 13 Abs. 2 SGB V im Vorjahr, 60 bis 69 Jahre im Ausgleichsjahr.	16.106	946,38 €	61,81 €
<b>KEG004</b>	Mind. 183 Tage Kostenerstattung nach § 13 Abs. 2 SGB V im Vorjahr, 70 bis 79 Jahre im Ausgleichsjahr.	20.112	1.897,52 €	55,45 €
<b>KEG005</b>	Mind. 183 Tage Kostenerstattung nach § 13 Abs. 2 SGB V im Vorjahr, 80 Jahre und älter im Ausgleichsjahr.	13.049	3.299,57 €	69,74 €
<b>KEG006</b>	Mind. 183 Tage Kostenerstattung nach § 13 Abs. 2 SGB V im Vorjahr, 0 bis 65 Jahre im Ausgleichsjahr.	195	8,29 €	563,98 €
<b>KEG007</b>	Mind. 183 Tage Kostenerstattung nach § 13 Abs. 2 SGB V im Vorjahr, 66 Jahre und älter im Ausgleichsjahr.	29	3.701,38 €	1.476,53 €

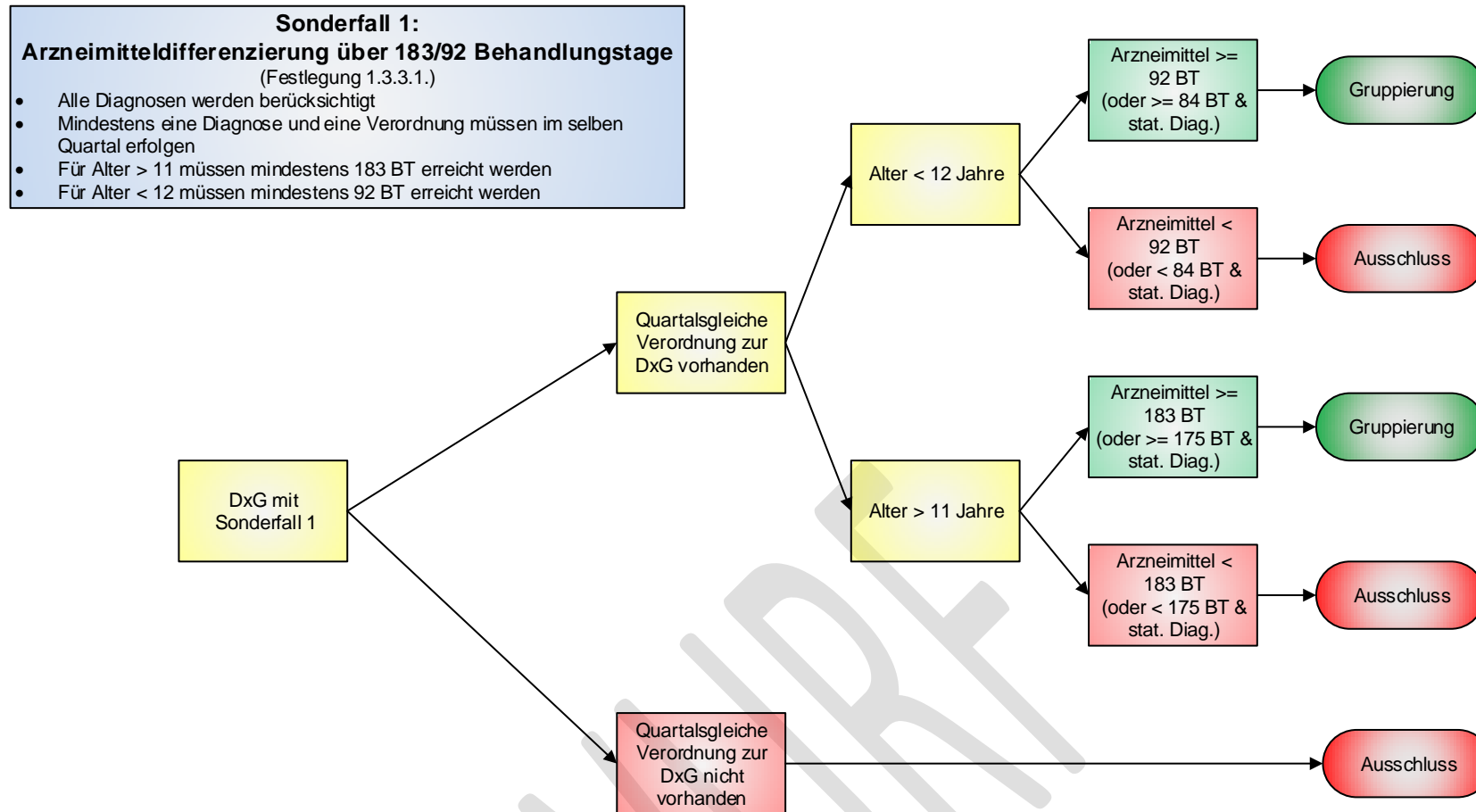
## 22 Darstellung des Aufgreifalgorithmus

Abbildung 24: Standardalgorithmus für das Ausgleichsjahr 2019

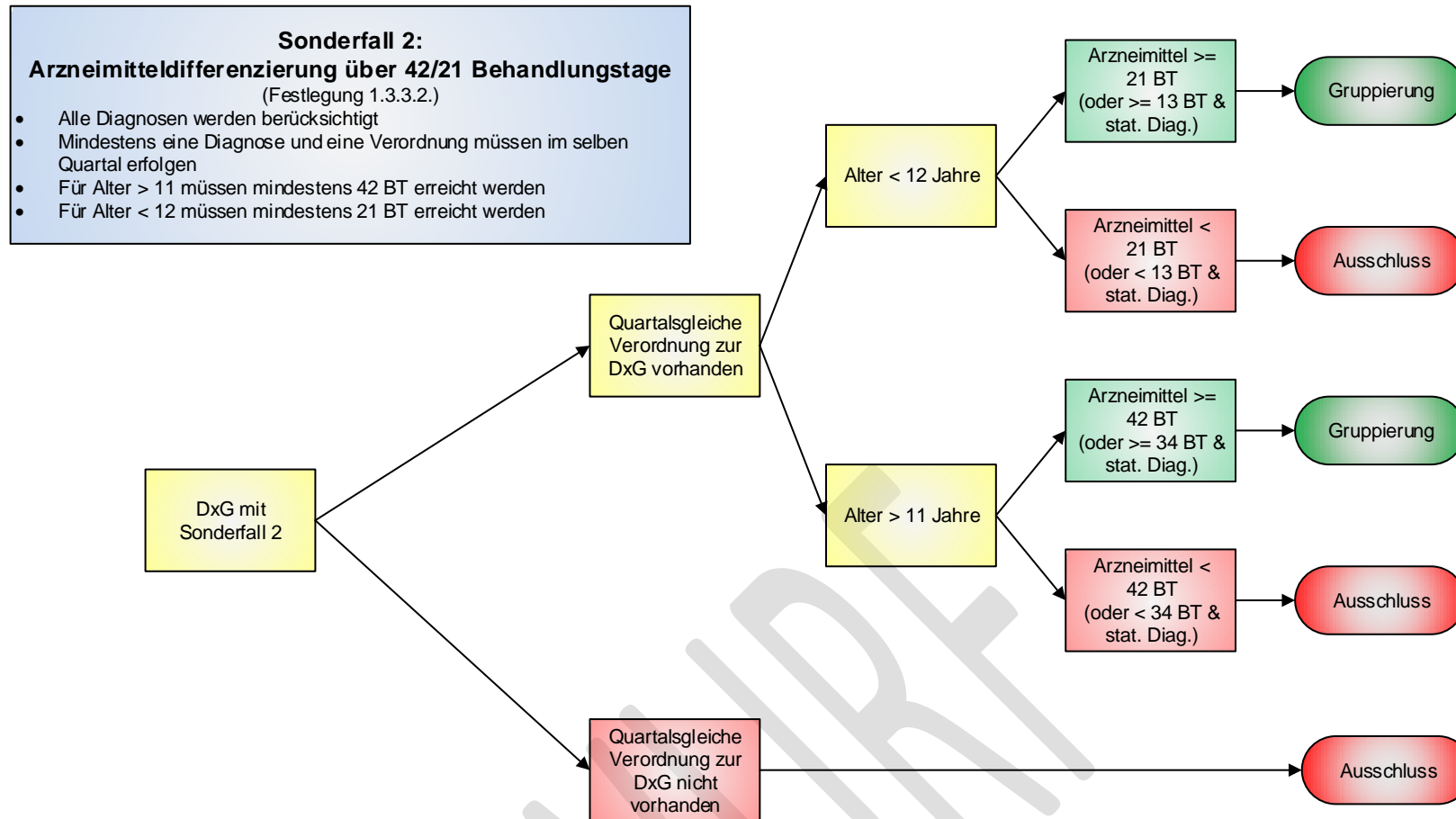




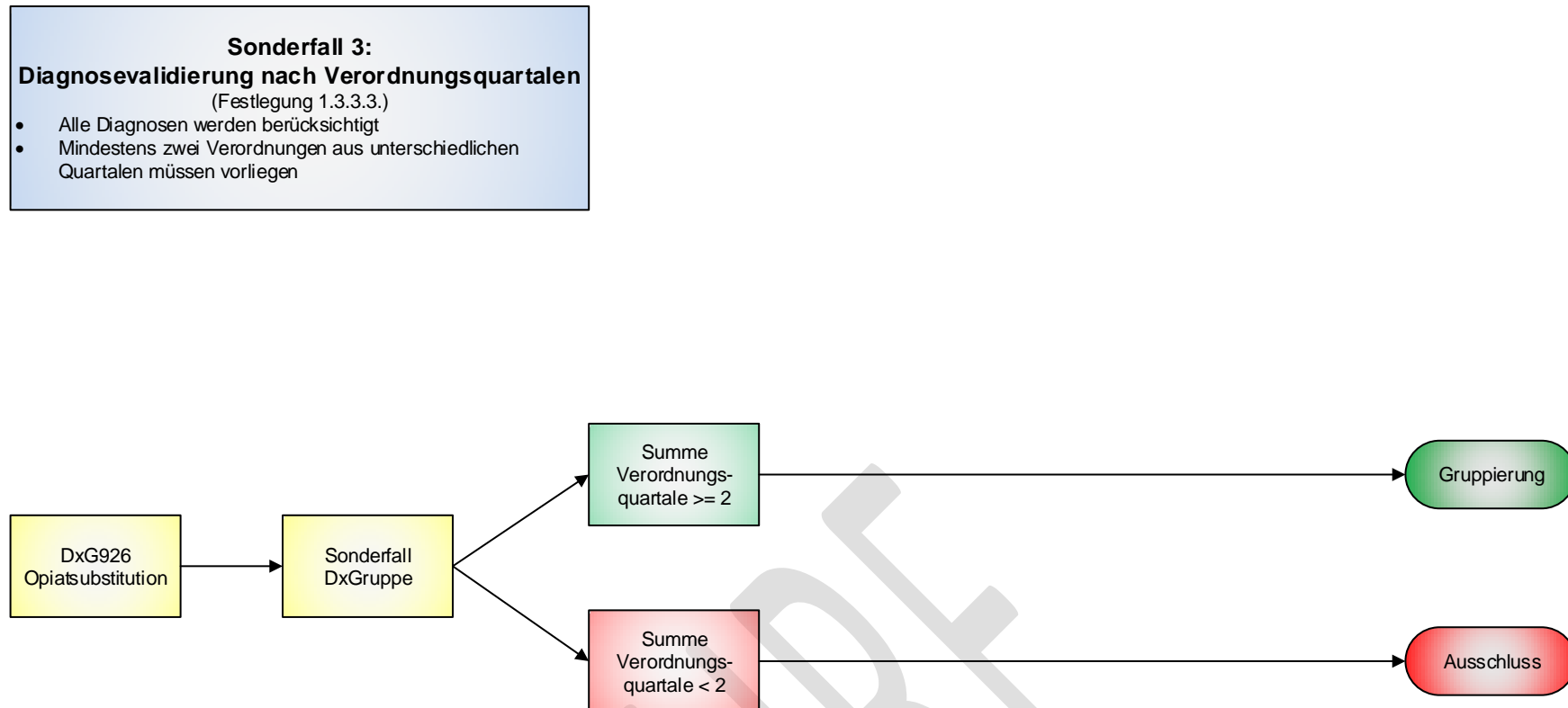
**Abbildung 25: Sonderfall 1 – Arzneimitteldifferenzierung 183 BT**



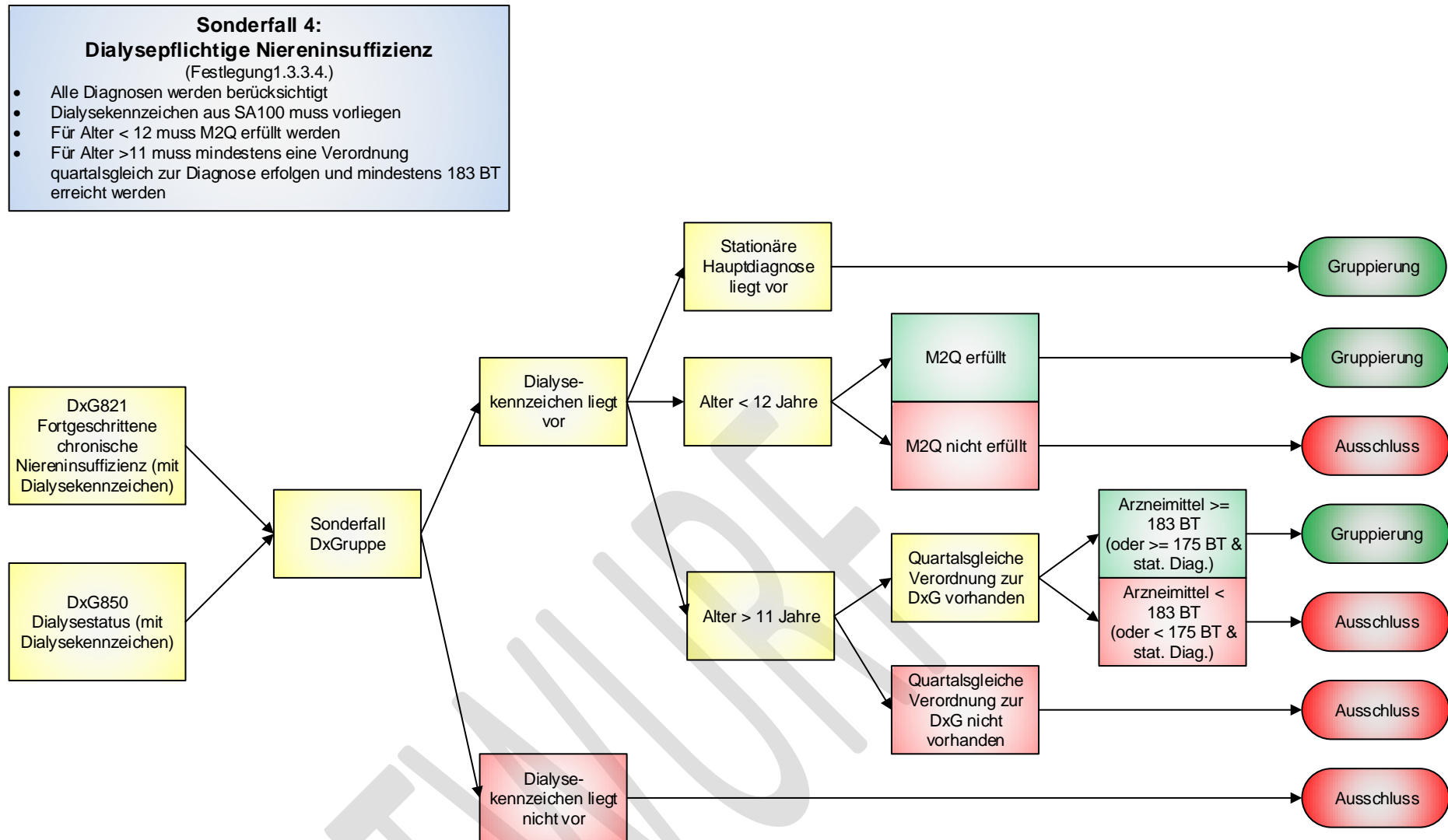
**Abbildung 26: Sonderfall 2 – Arzneimitteldifferenzierung 42 BT**



**Abbildung 27: Sonderfall 3 – Diagnosevalidierung nach Verordnungsquartalen**

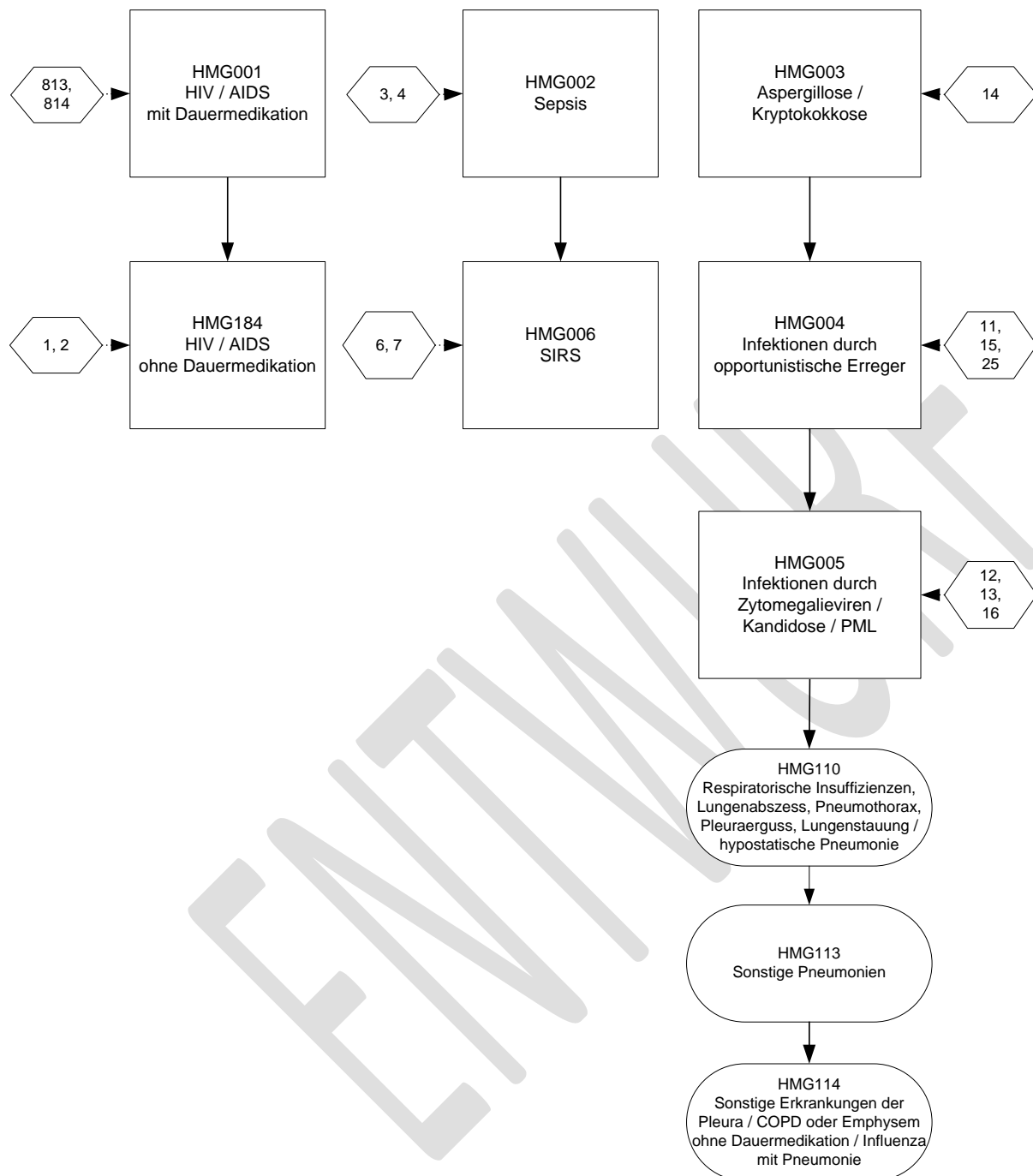


**Abbildung 28: Sonderfall 4 – Dialysepflichtige Niereninsuffizienz**



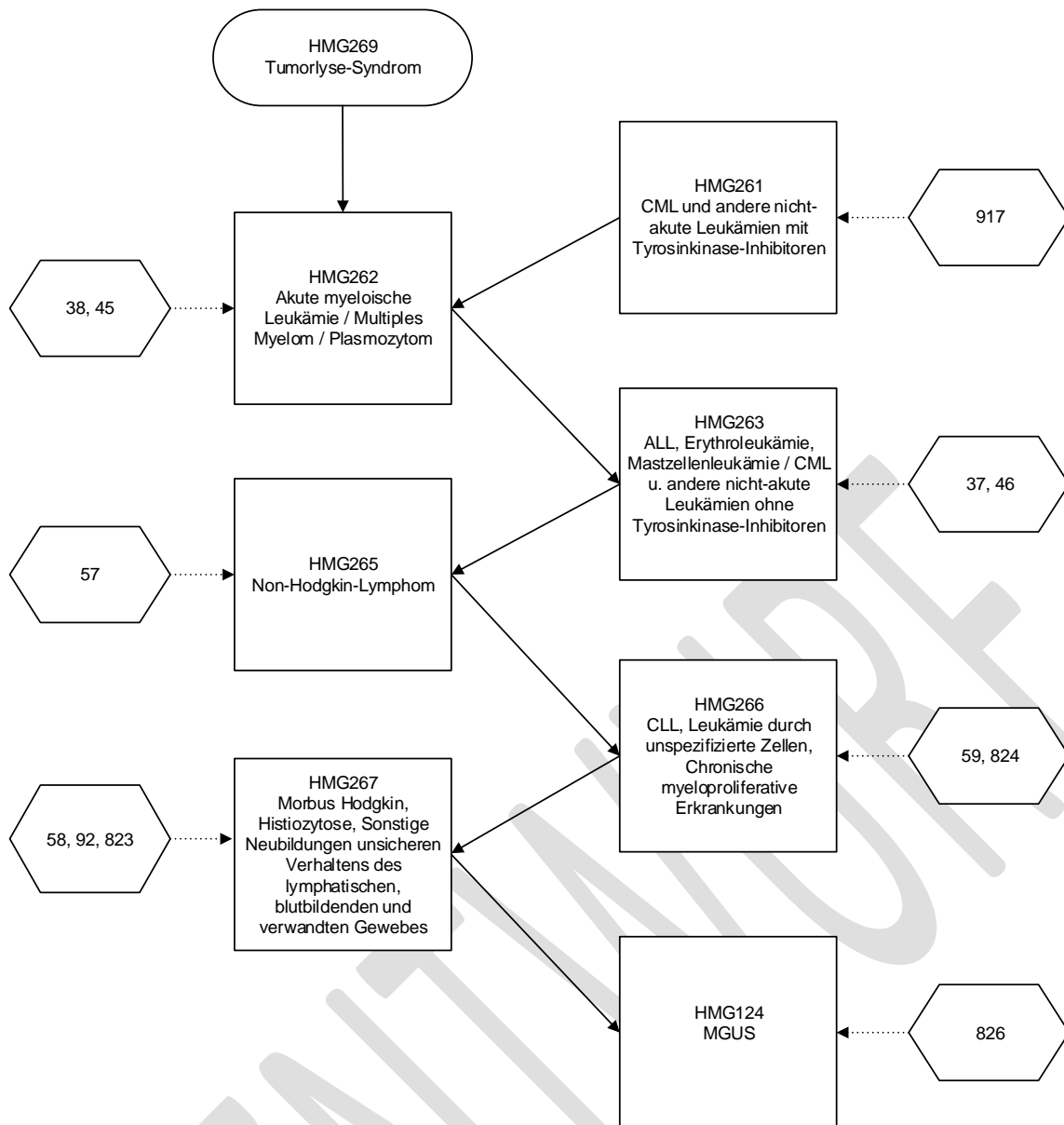
## 23 Übersicht über die Hierarchien

### Hierarchie 1: Infektionen

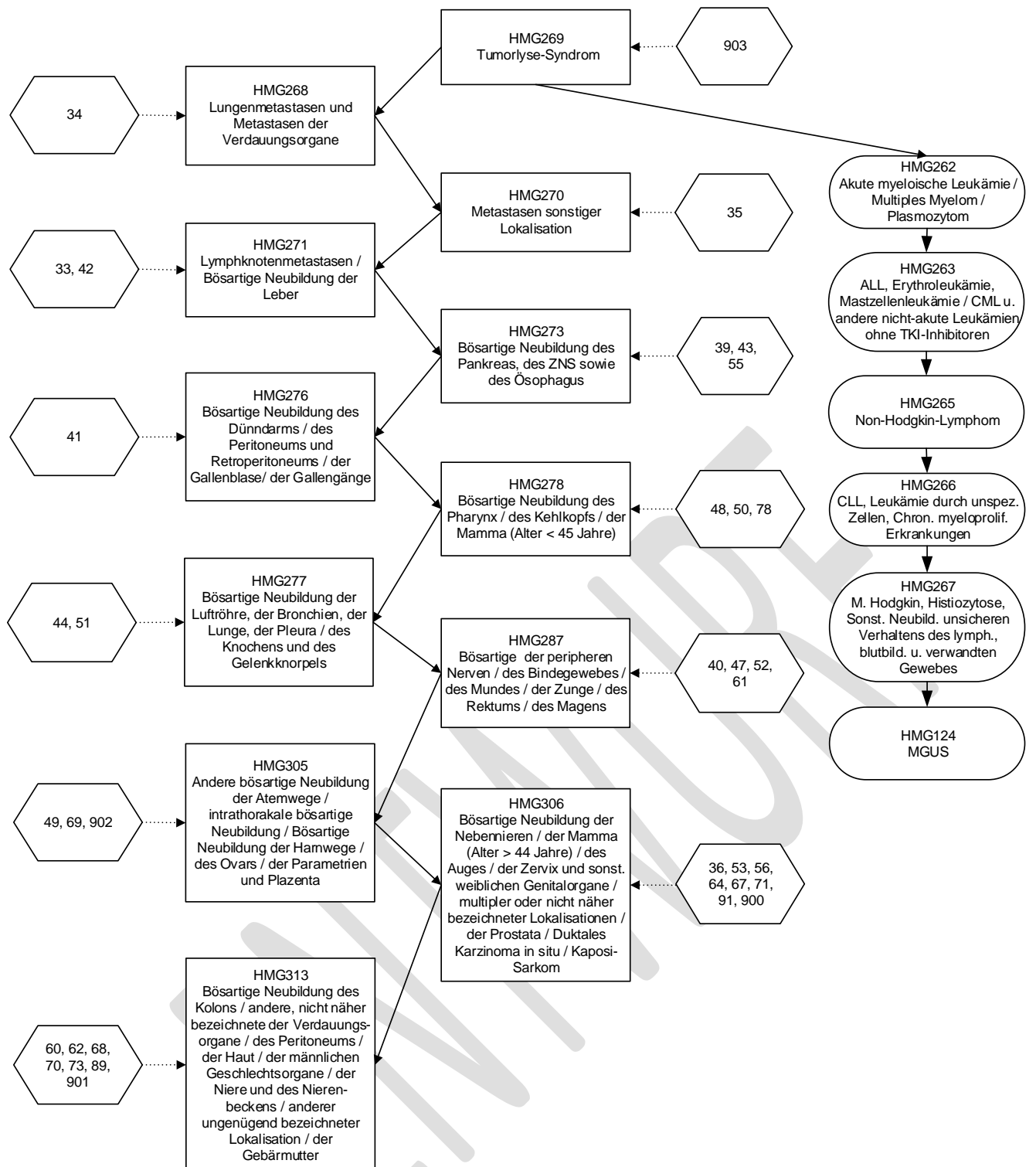


## Hierarchie 2: Neubildungen

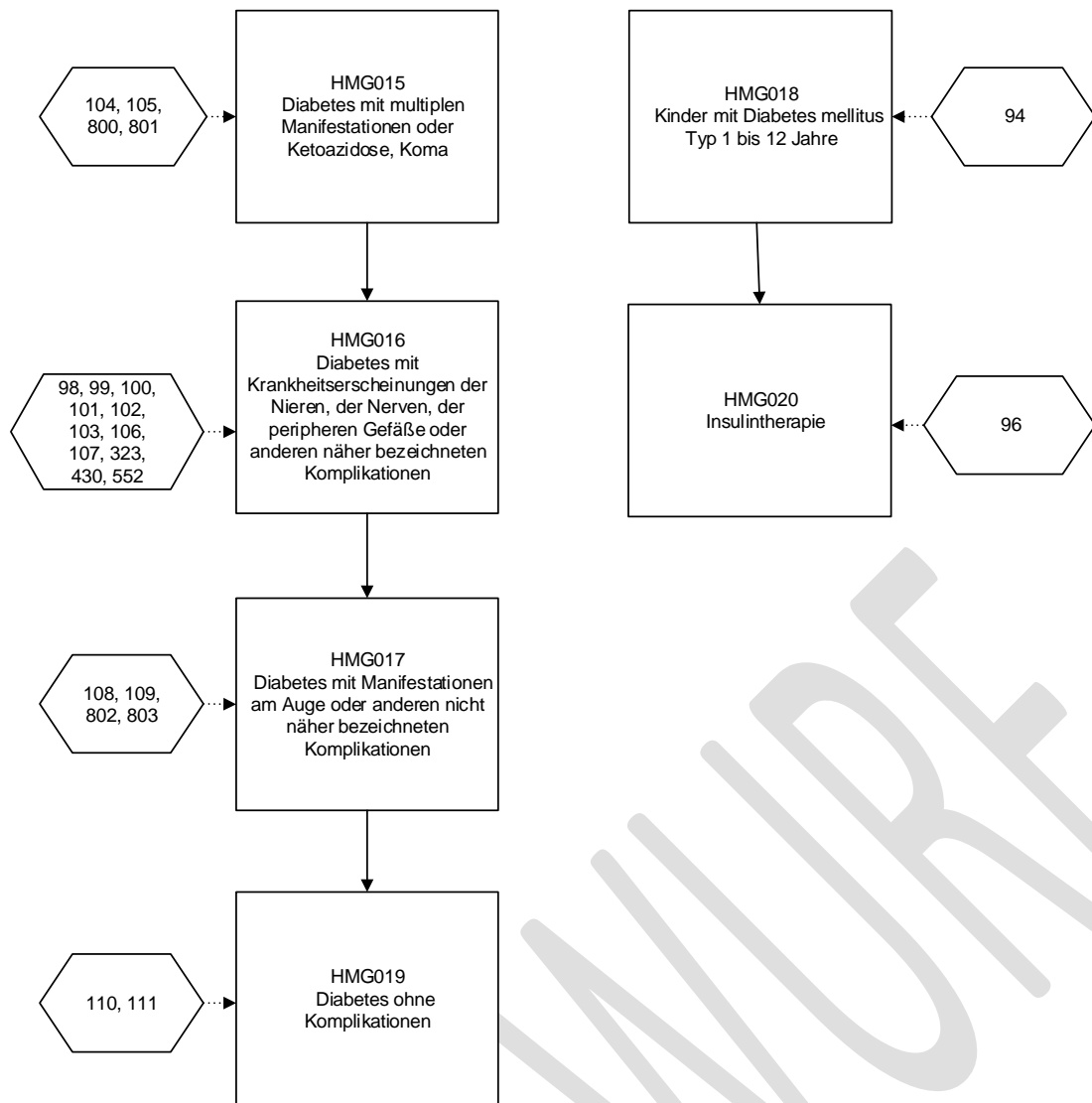
### Hierarchiestrang 2a: Hämatologische Neubildungen



## Hierarchiestrang 2b: Solide Tumoren

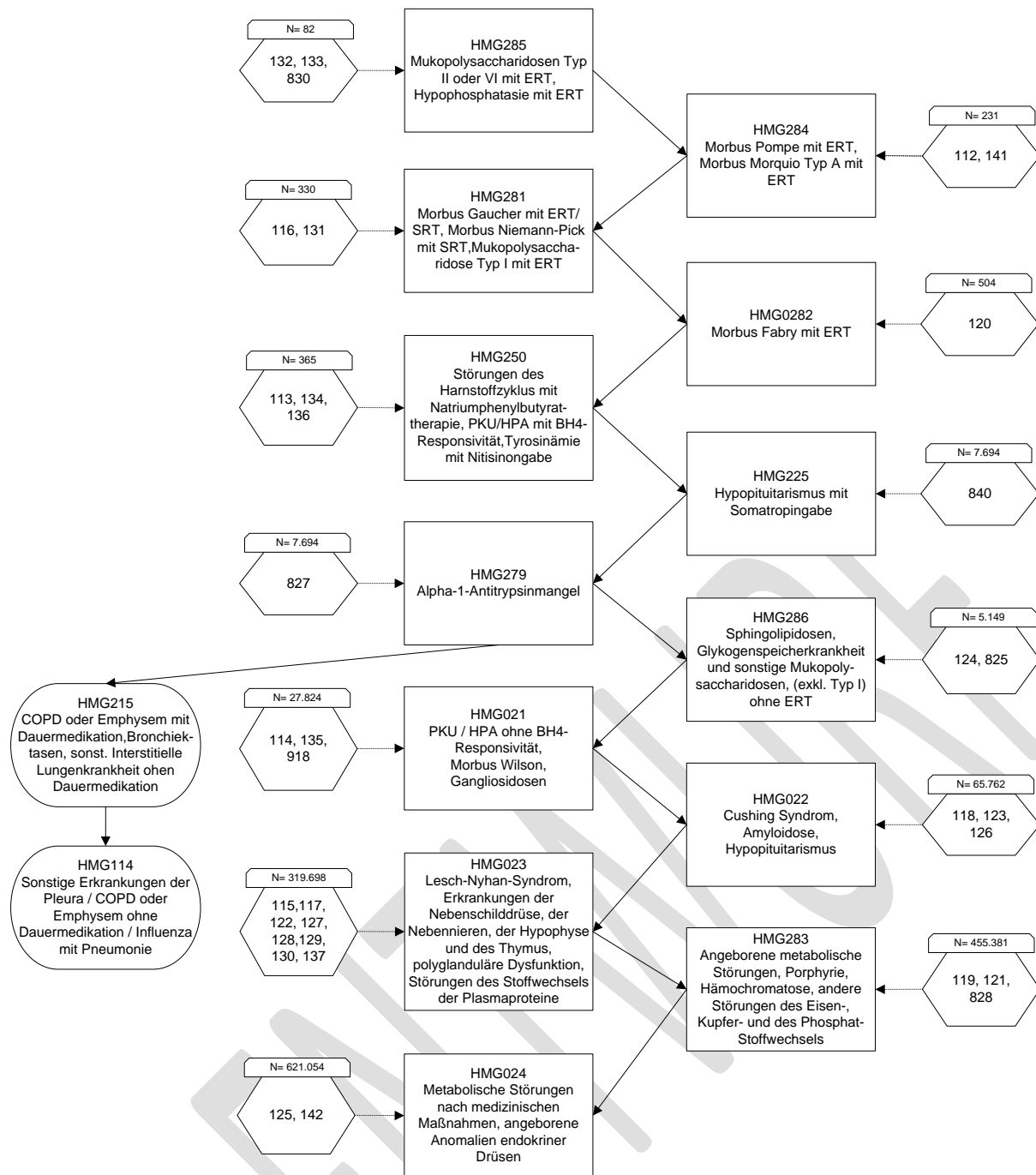


### Hierarchie 3: Diabetes

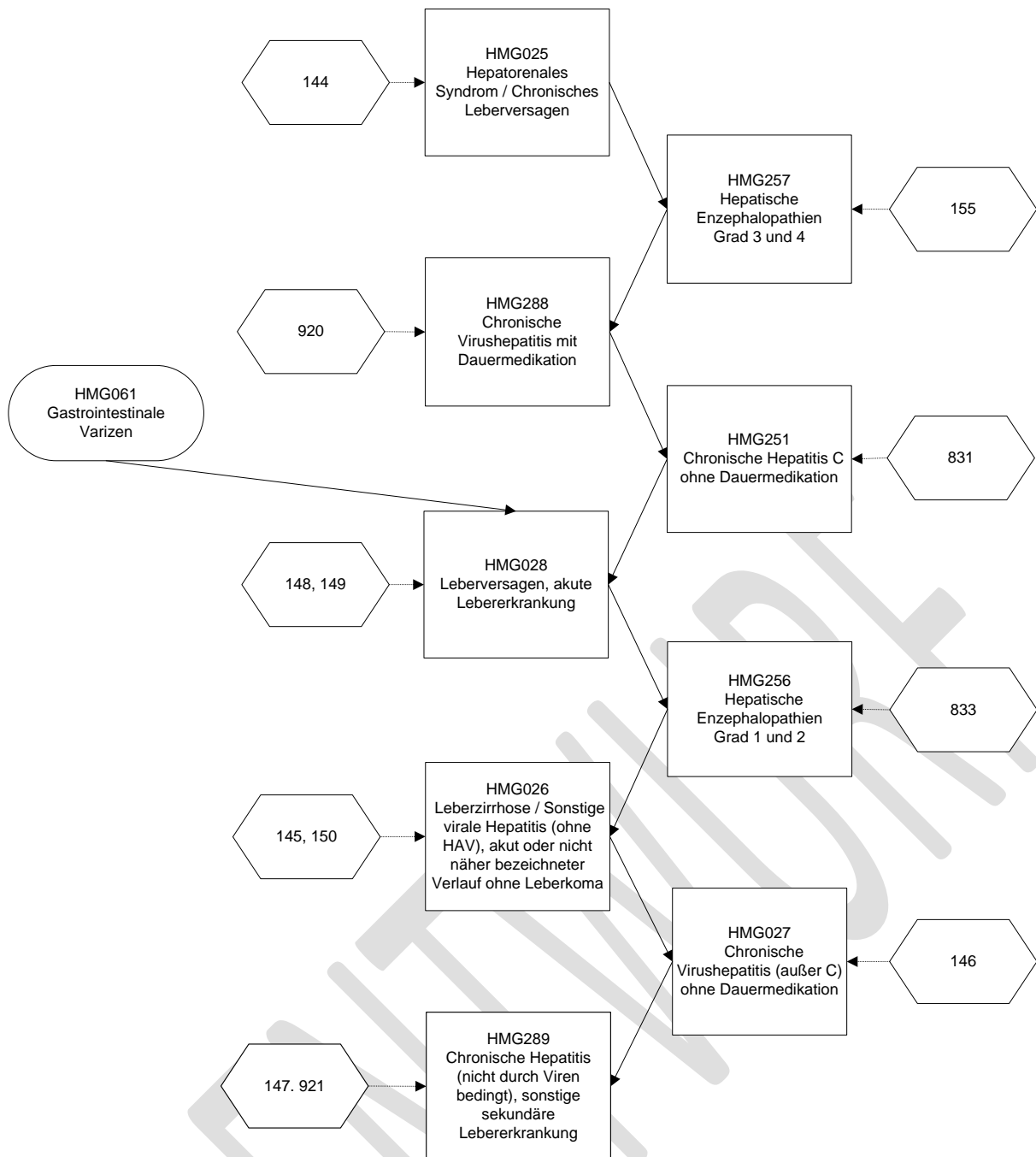




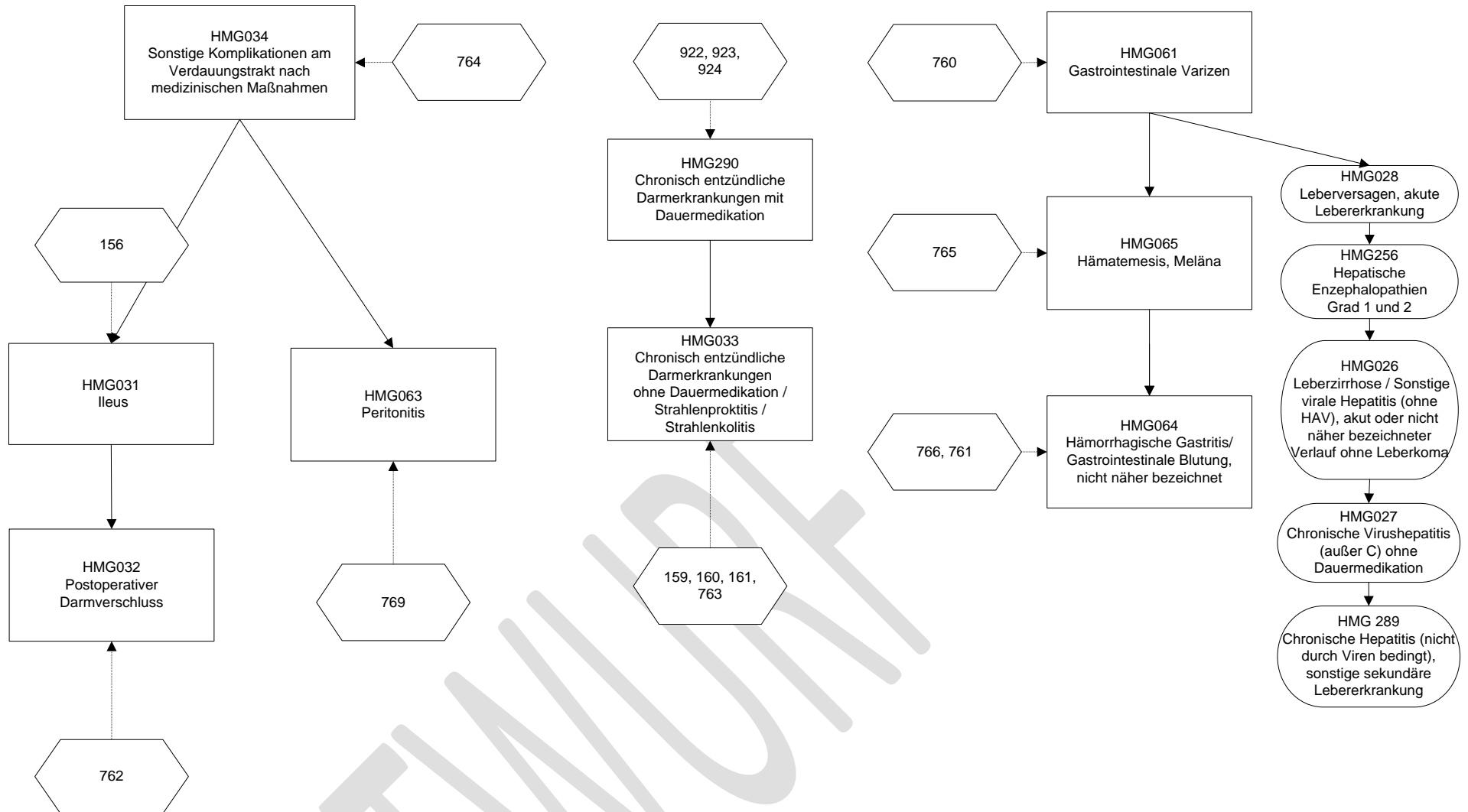
### Hierarchie 4: Metabolische Erkrankungen



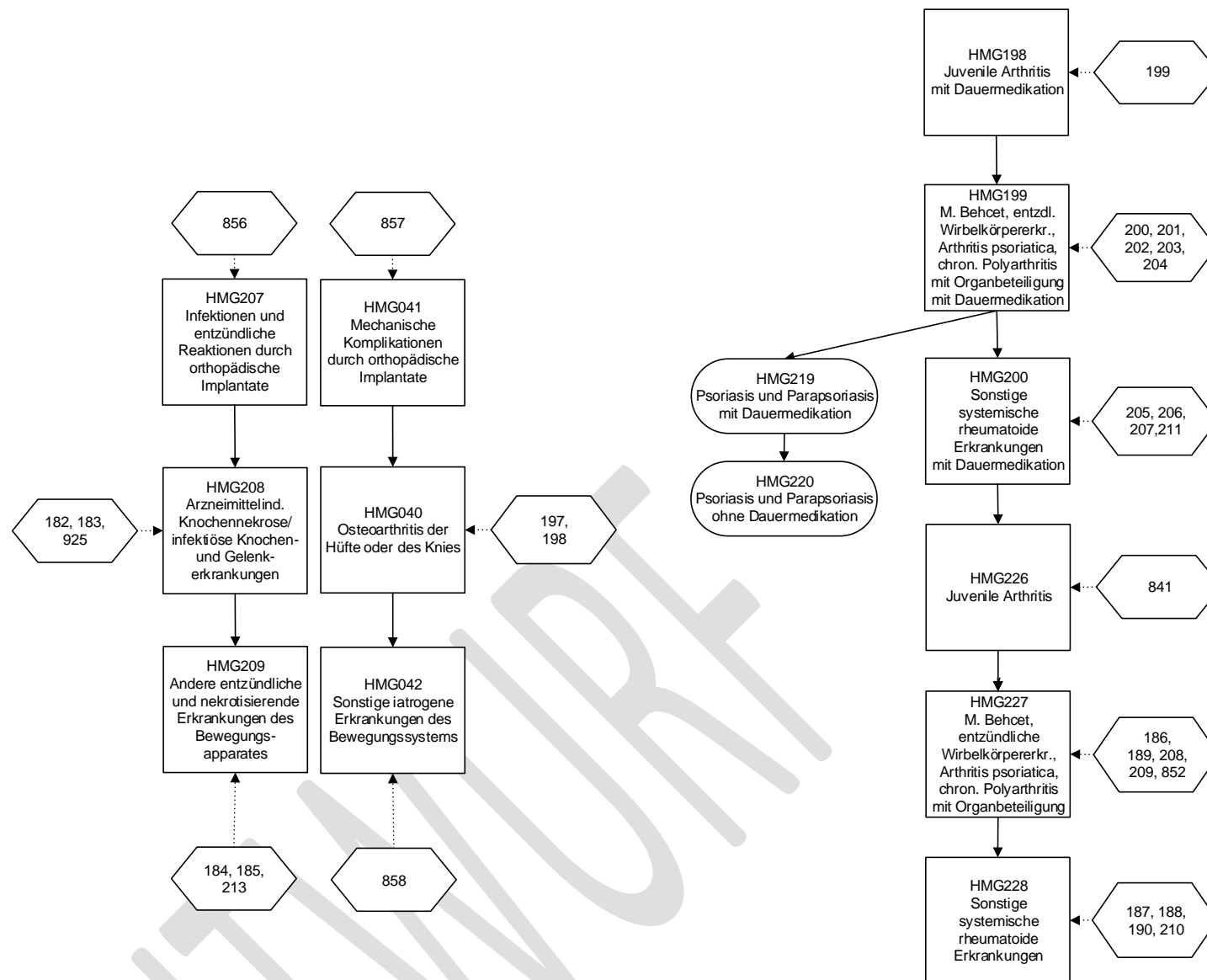
## Hierarchie 5: Erkrankungen der Leber



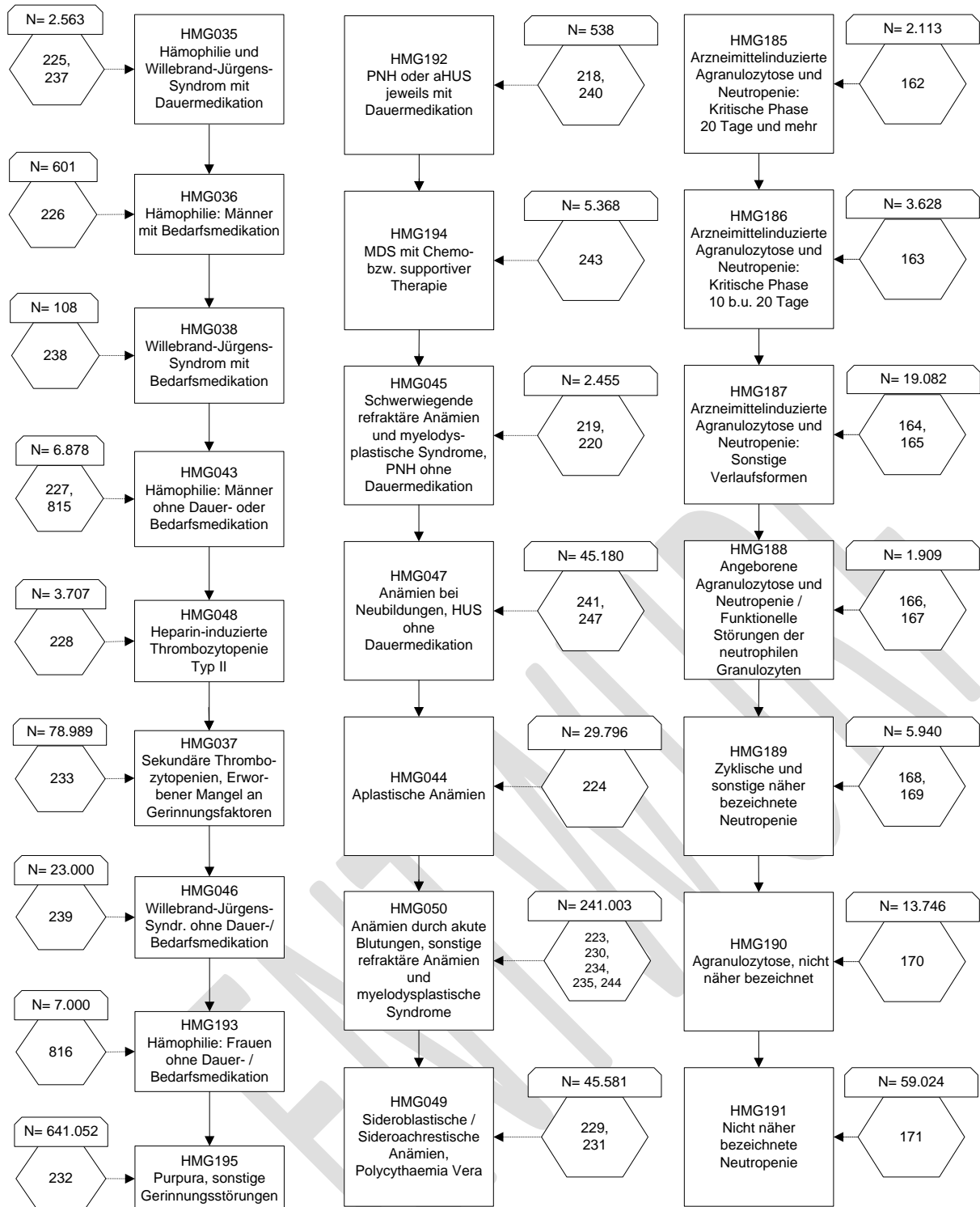
## Hierarchie 6: Gastrointestinale Erkrankungen



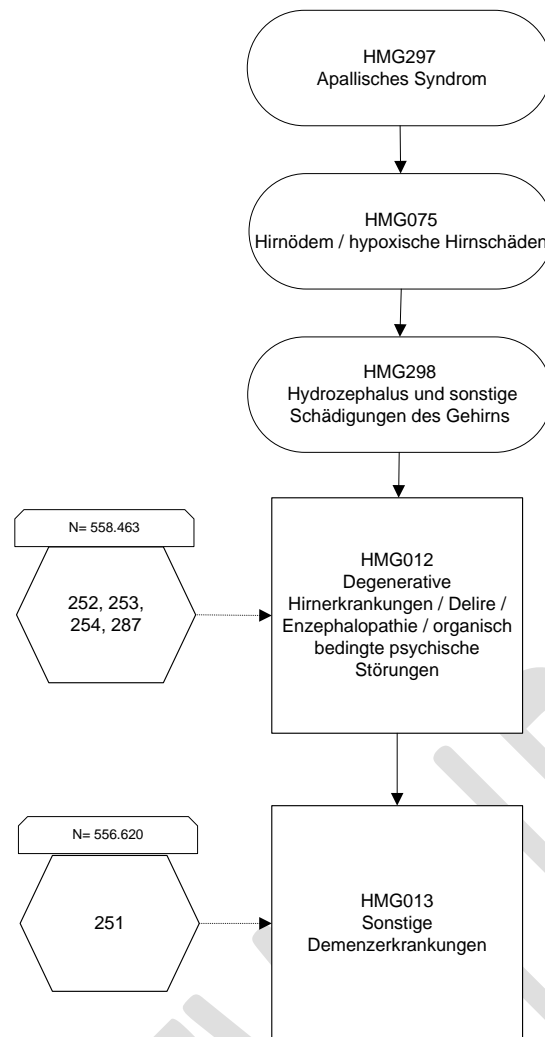
## Hierarchie 7: Erkrankungen des Muskel- und Skelettsystems



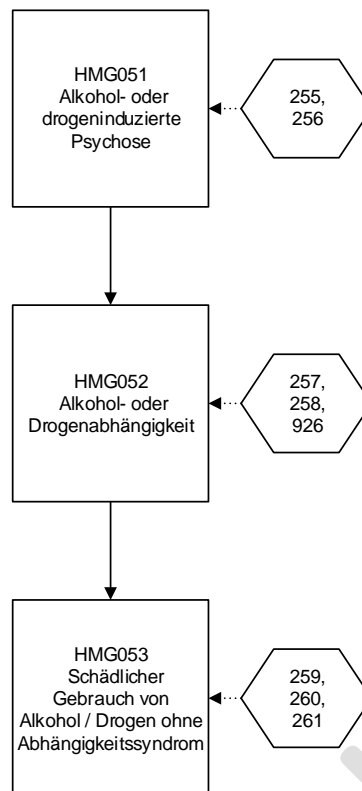
## Hierarchie 8: Hämatologische Erkrankungen



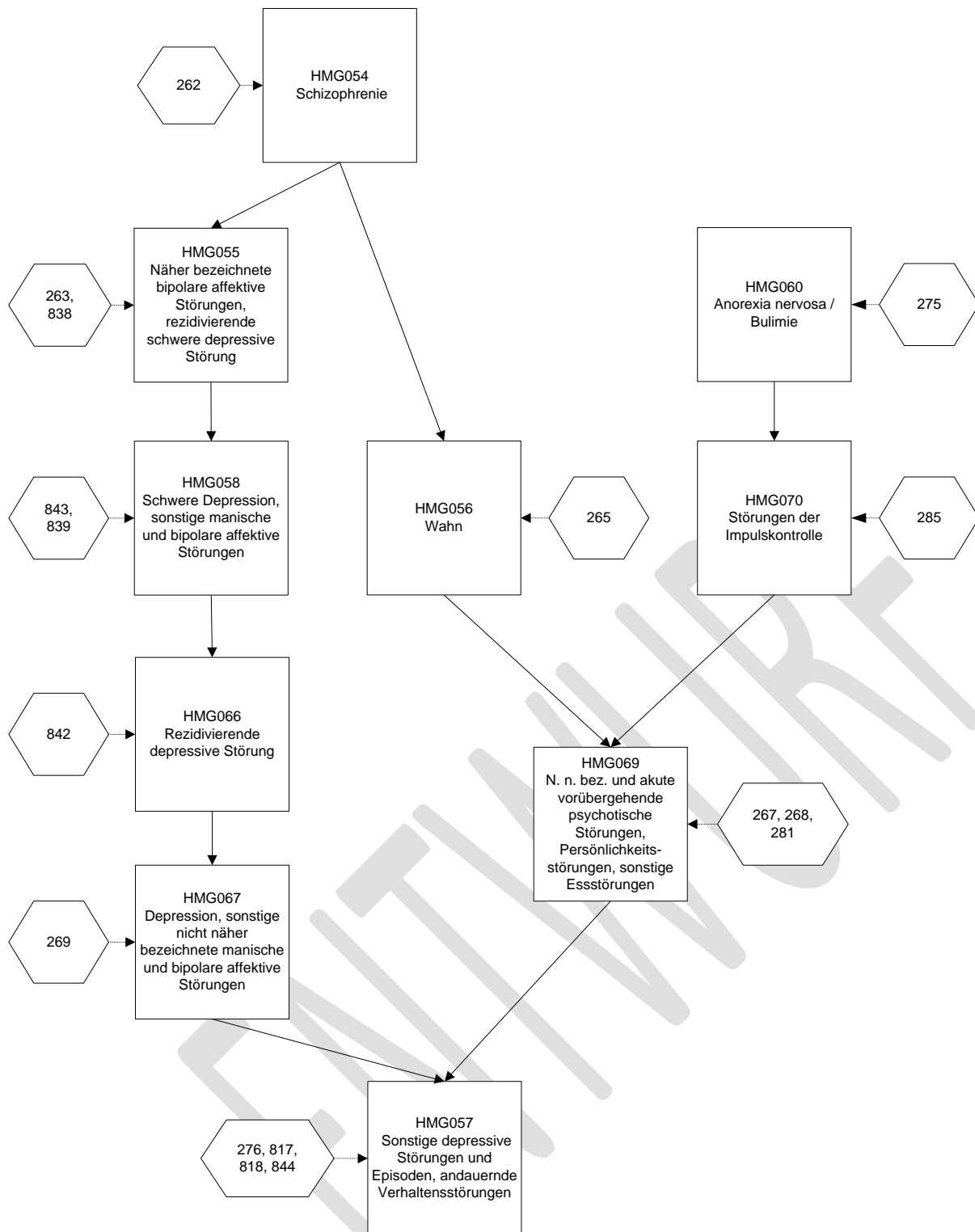
## Hierarchie 9: Kognitive Erkrankungen



## Hierarchie 10: Drogen- / Alkoholmissbrauch

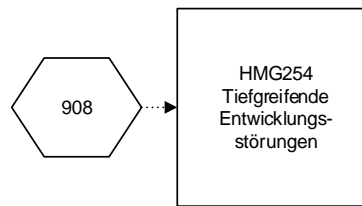


## Hierarchie 11: Psychische Erkrankungen

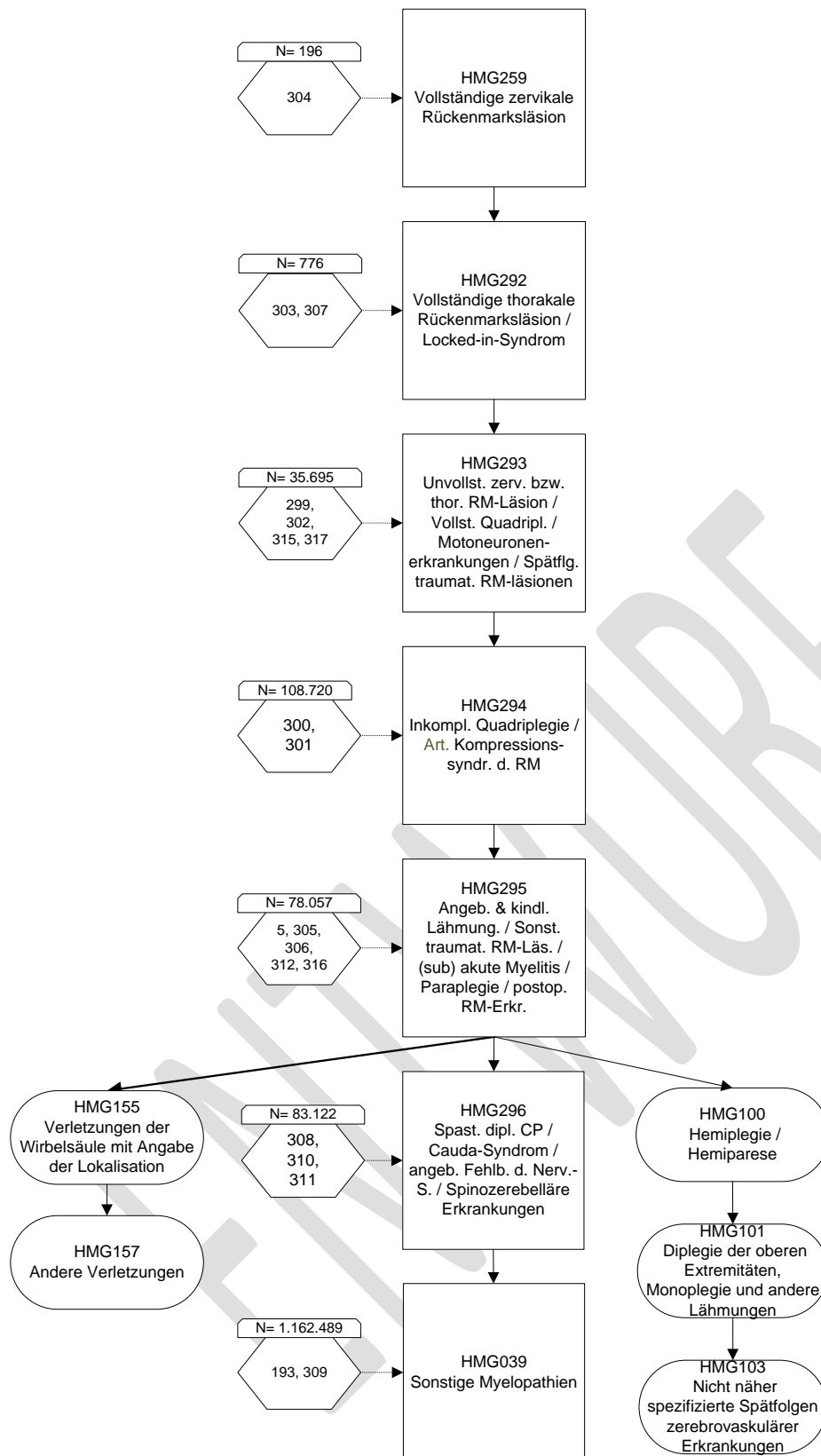




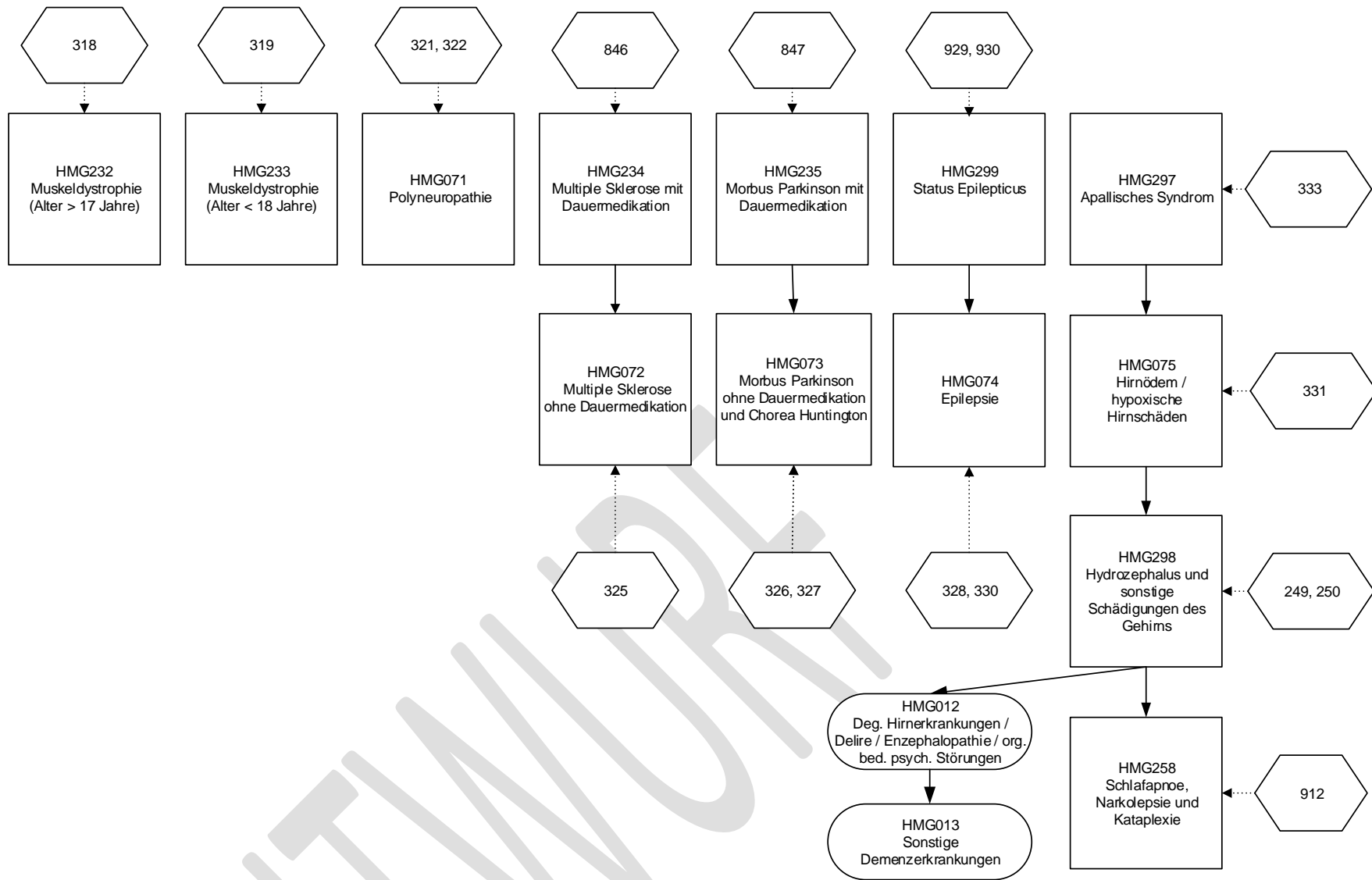
## Hierarchie 12: Entwicklungsstörungen



### Hierarchie 13: Erkrankungen / Verletzungen des Rückenmarks



## Hierarchie 14: Neurologische Erkrankungen

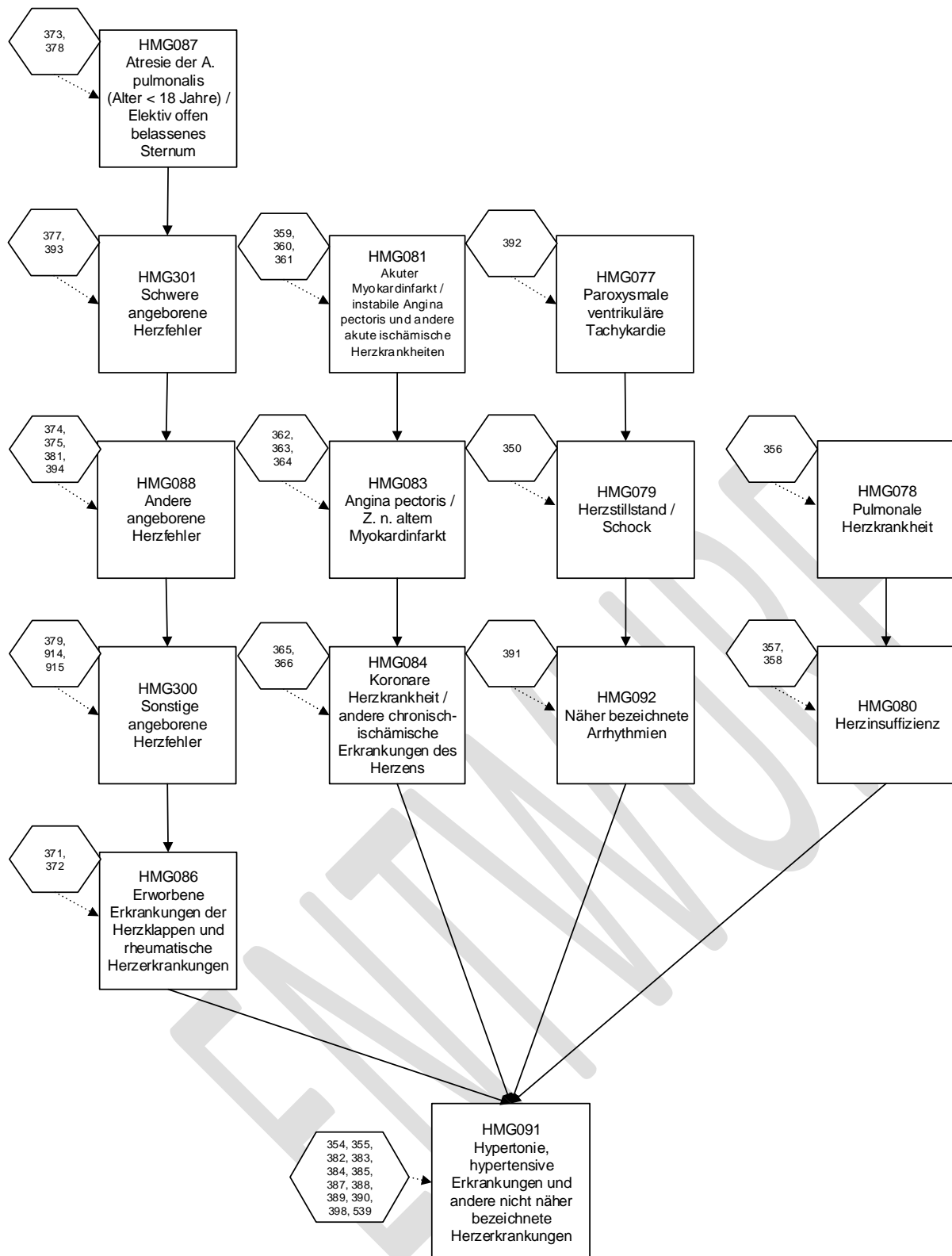


### **Hierarchie 15: Herz- und Atemstillstand**

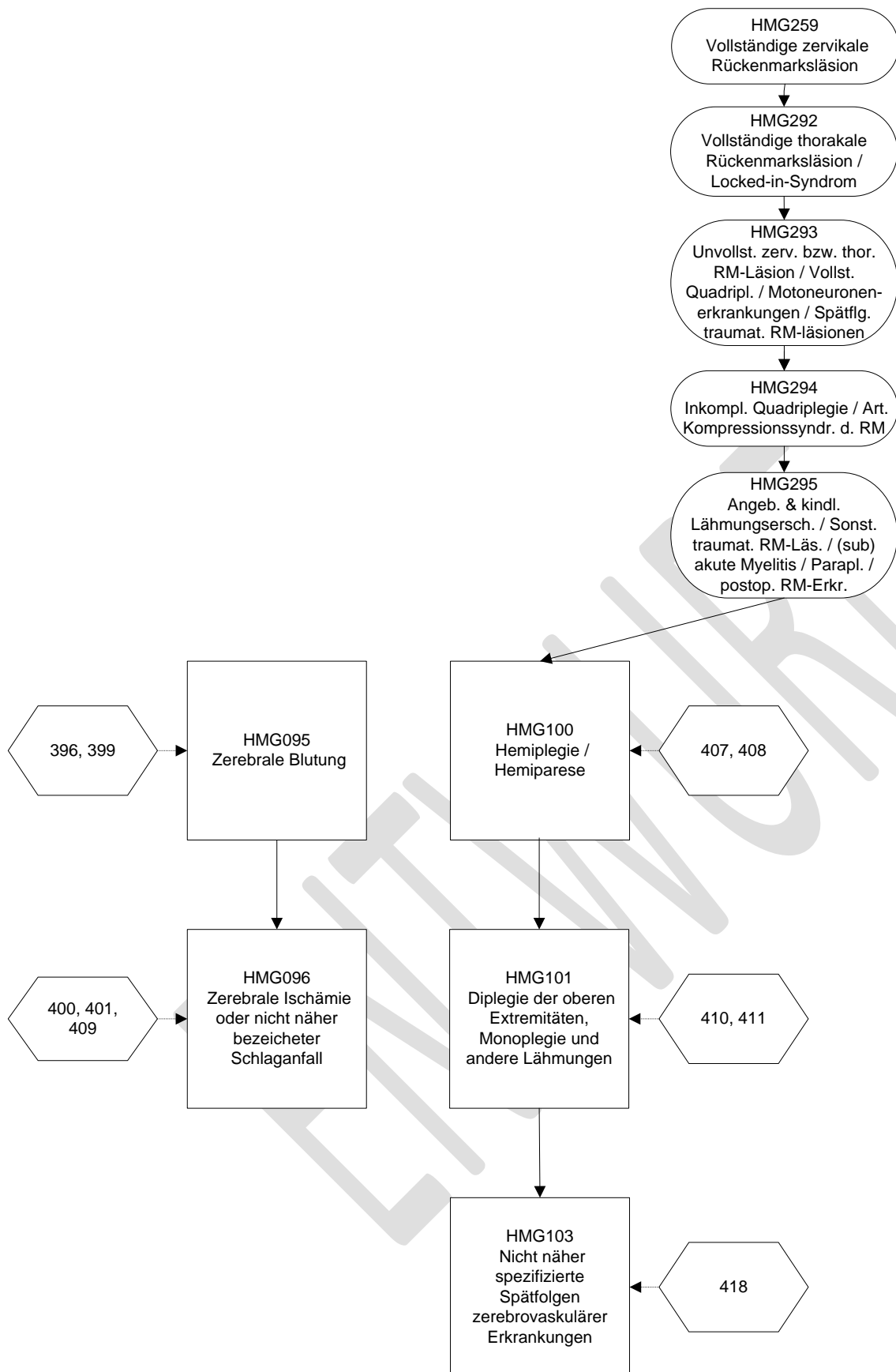
Mit Festlegung zum Ausgleichsjahr 2011 entfallen.

ENTWURF

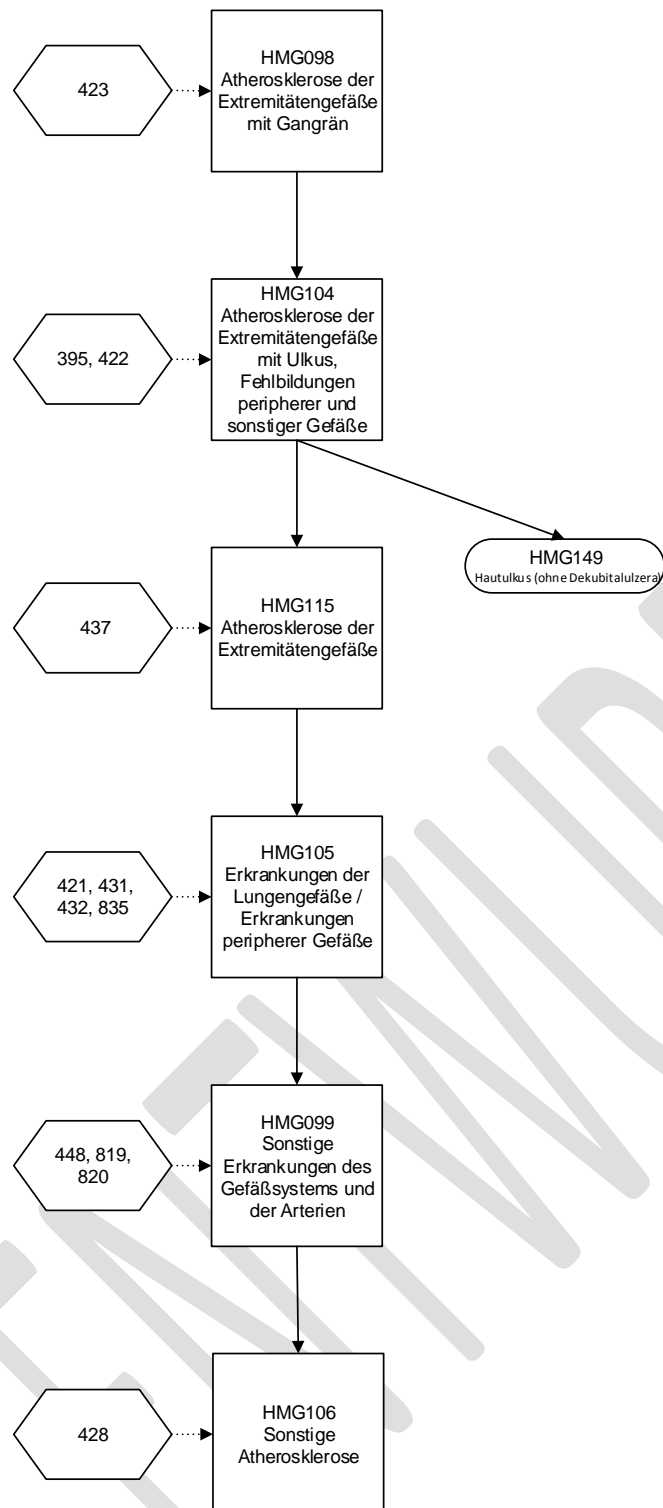
## Hierarchie 16: Herzerkrankungen



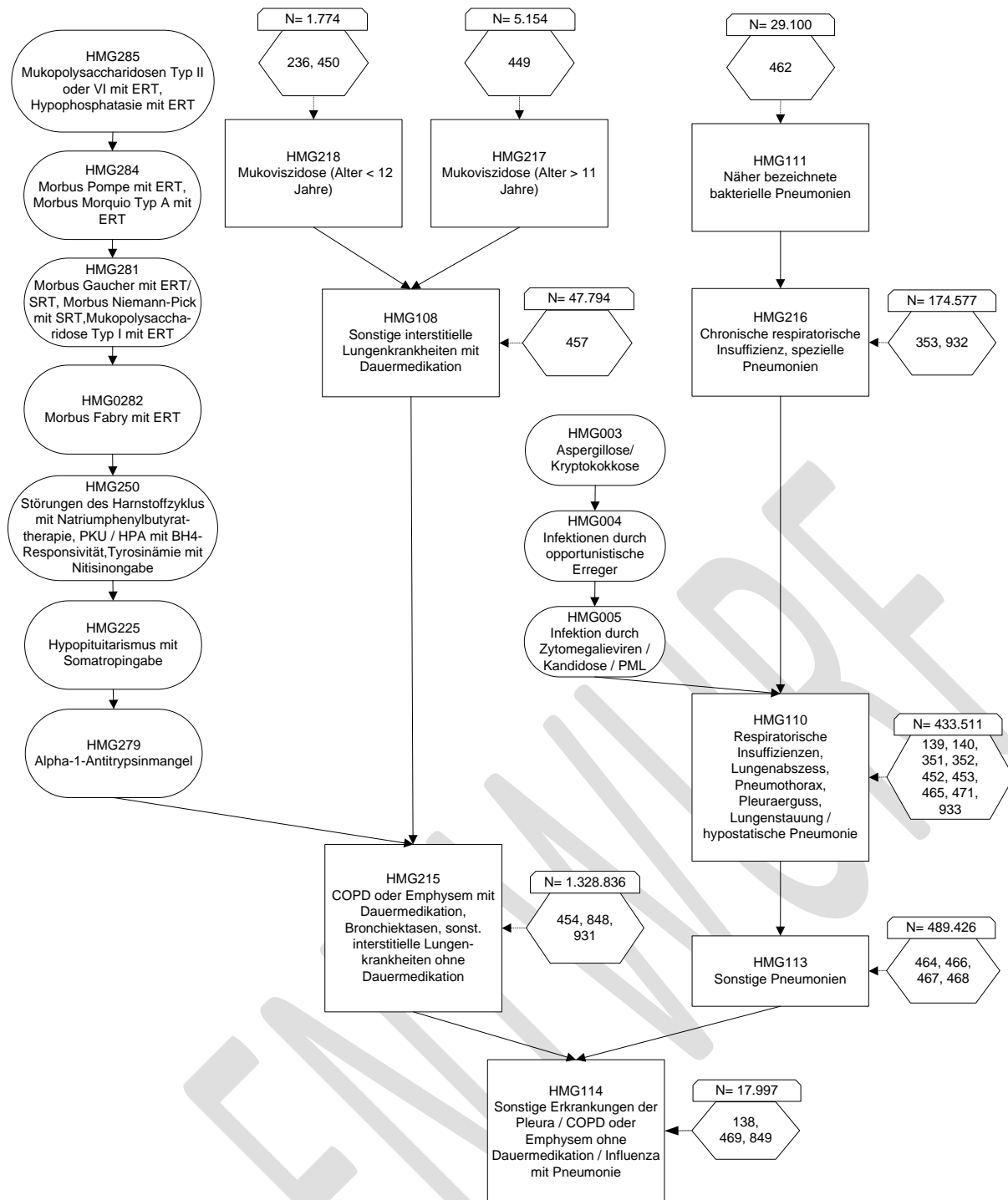
## Hierarchie 17: Zerebrovaskuläre Erkrankungen



## Hierarchie 18: Gefäß- und Kreislauferkrankungen

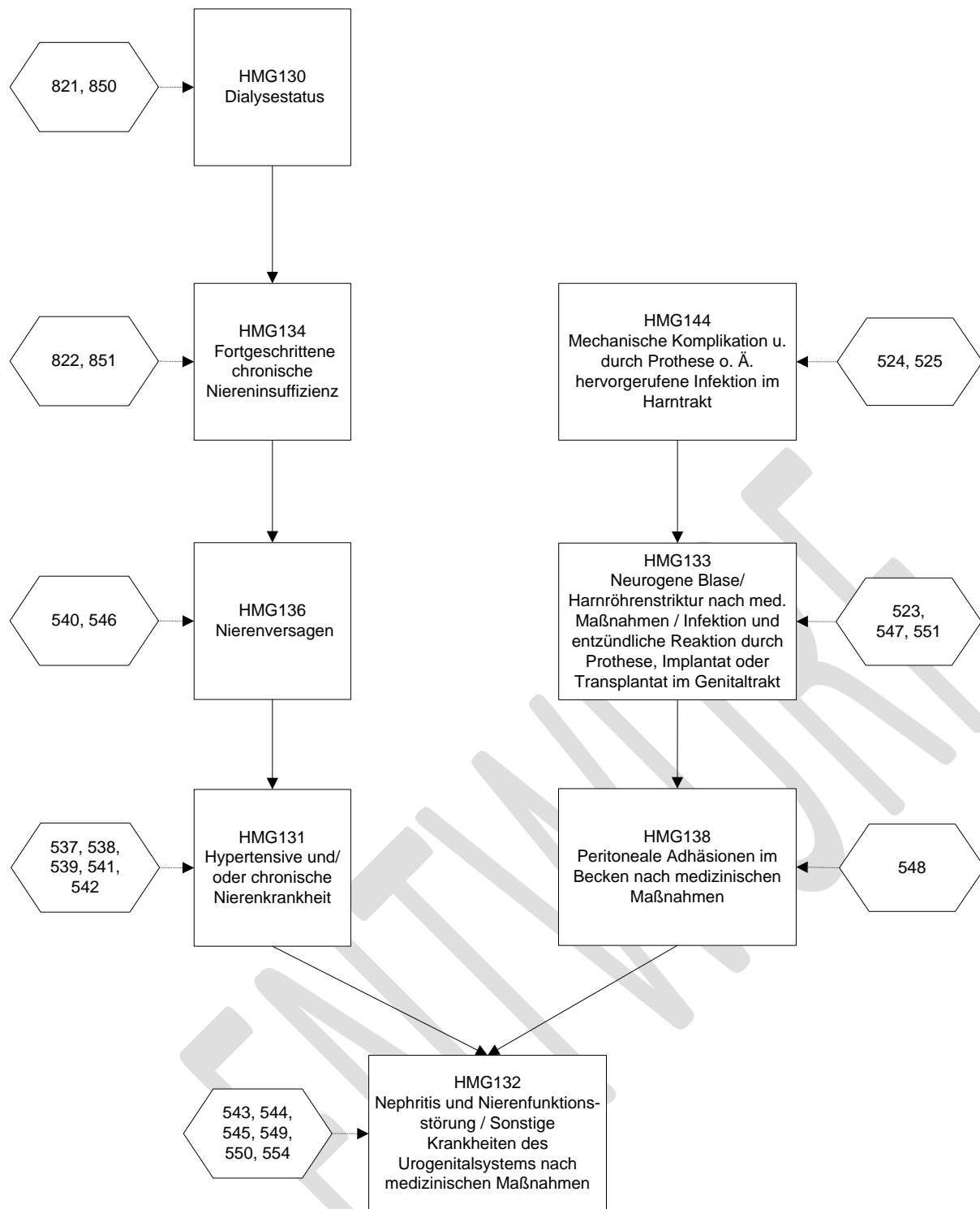


## Hierarchie 19: Erkrankungen der Lunge

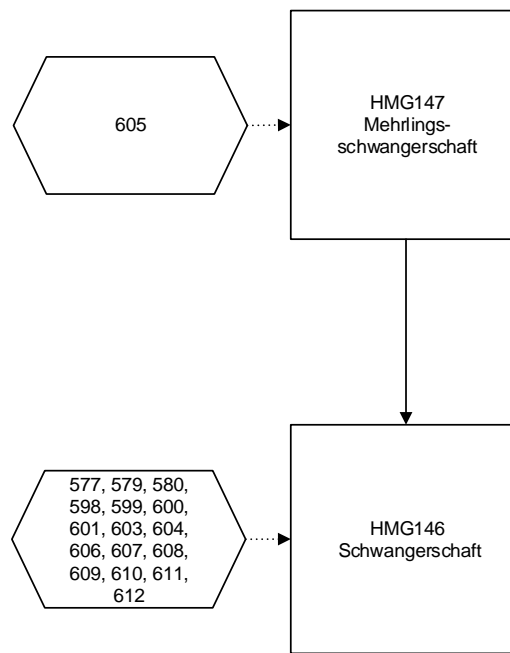




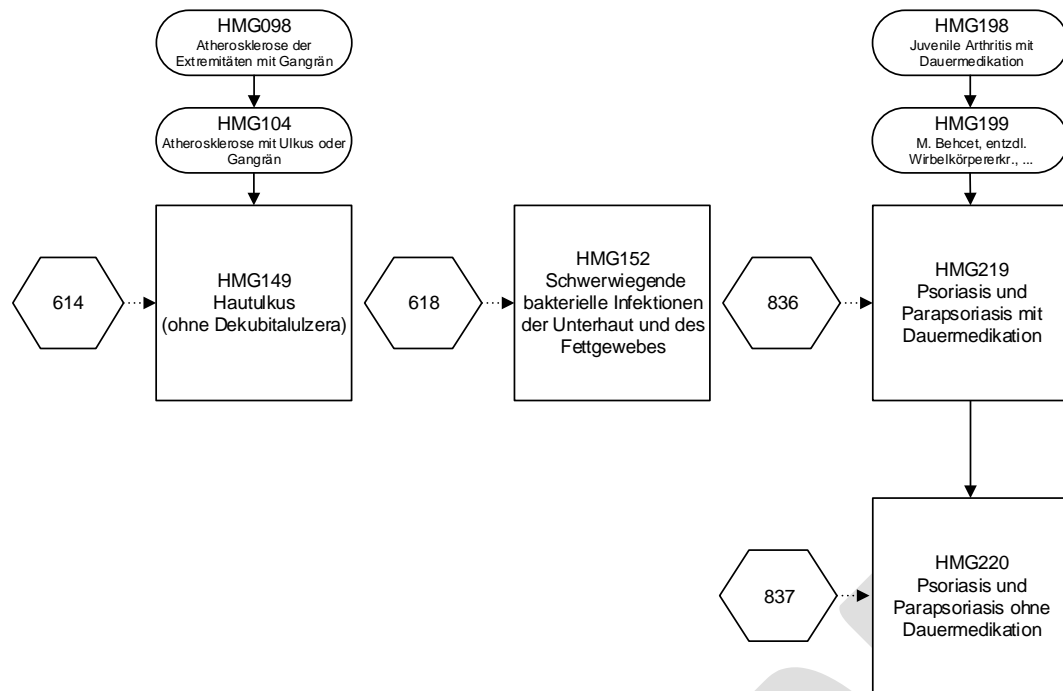
## Hierarchie 20: Erkrankungen des Urogenitalsystems



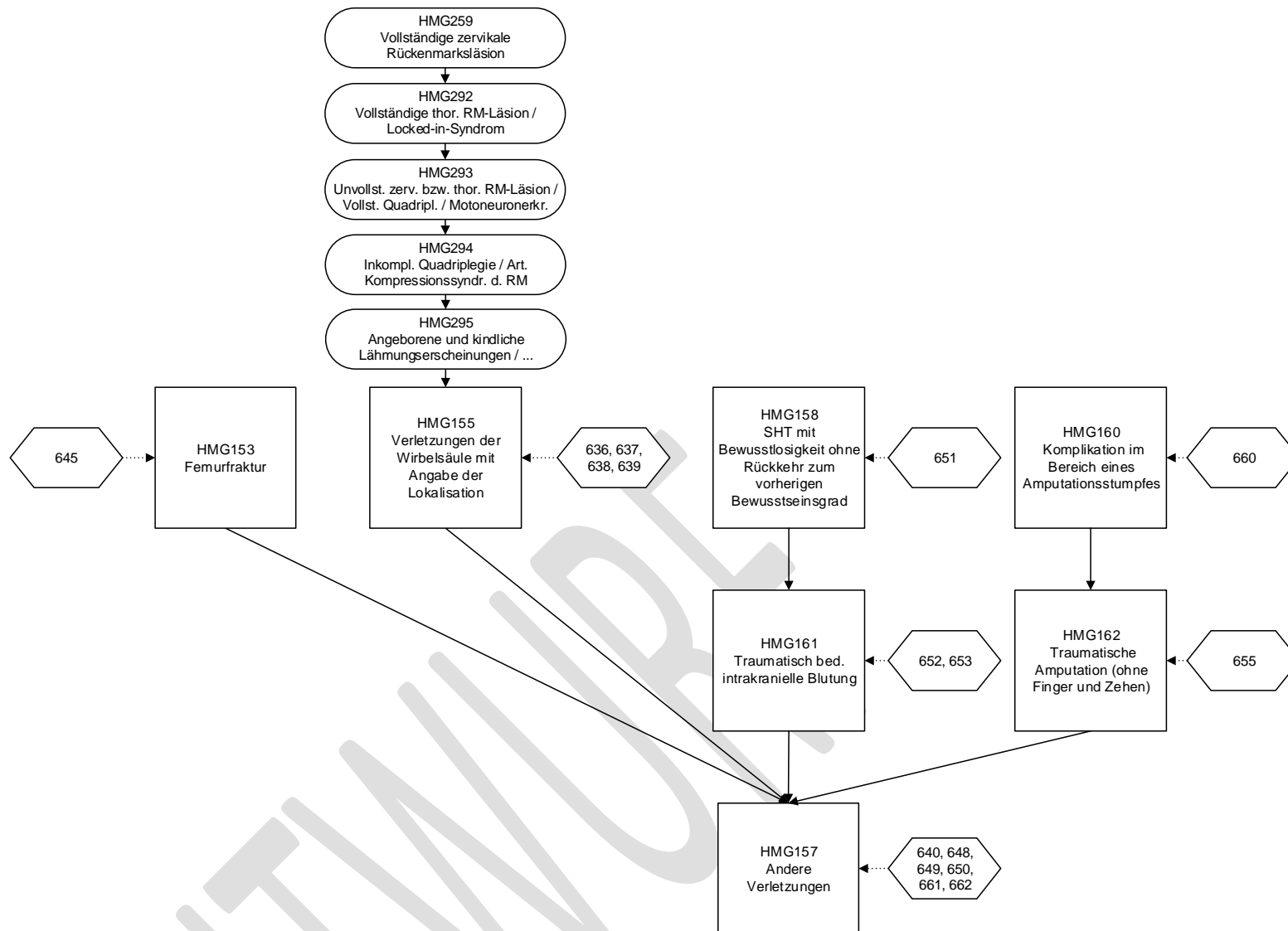
## Hierarchie 21: Schwangerschaft



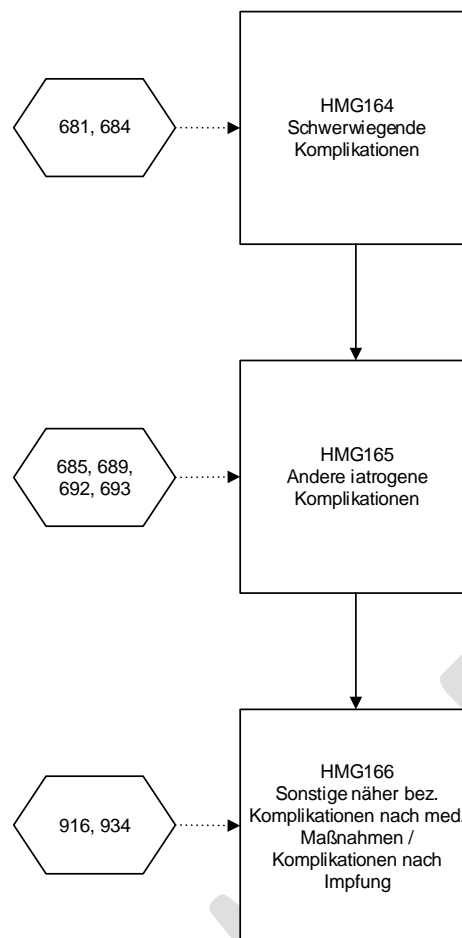
## Hierarchie 22: Erkrankungen der Haut



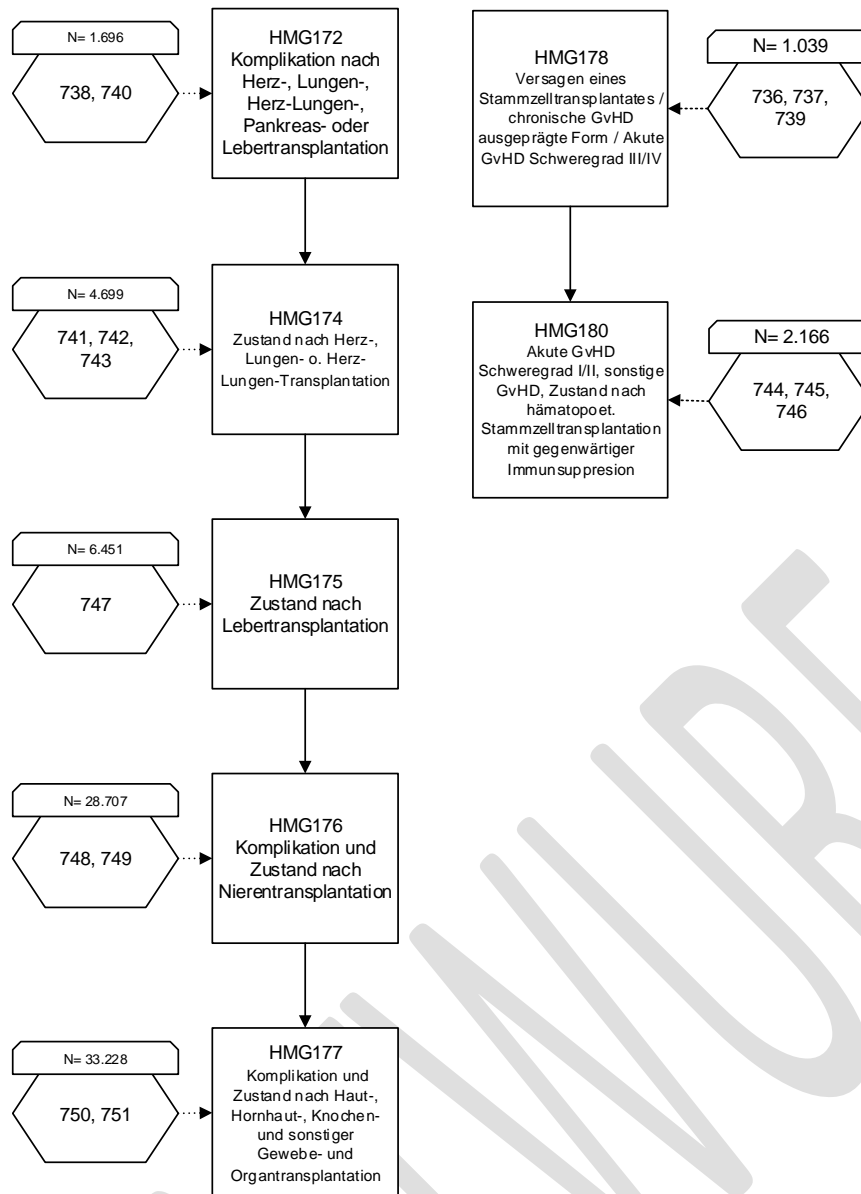
## Hierarchie 23: Verletzungen



## Hierarchie 24: Medizinische Komplikationen



## Hierarchie 25: Transplantationen

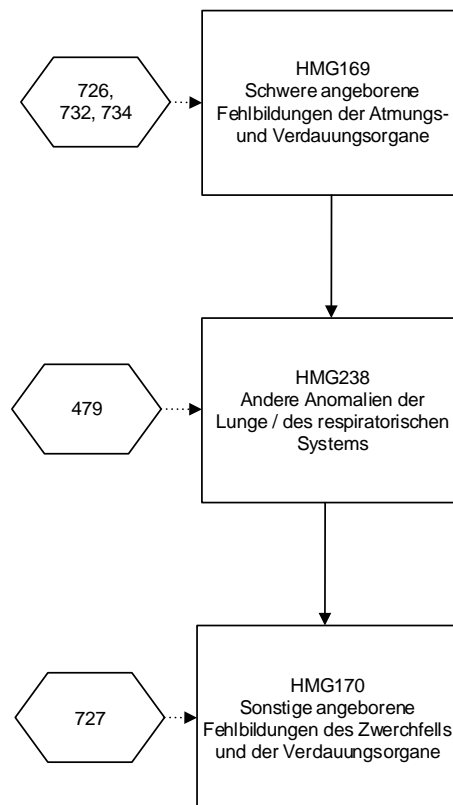


## **Hierarchie 26: Erkrankungen des Auges**

Mit Festlegung zum Ausgleichsjahr 2015 entfallen.

ENTWURF

## Hierarchie 27: Erkrankungen des Neugeborenen





## Hierarchie 28: Chronischer Schmerz

