



# Krankheitslage-Deutschland.de Methodendokument

# Impressum

Die vorliegende Publikation ist ein Beitrag des  
Wissenschaftlichen Instituts der AOK (WIdO).

Krankheitslage-Deutschland.de Methodendokument

Berlin, Februar 2021  
Revisionsstand Juni 2023

Dr. Jan Breitzkreuz, Dr. Katrin Schüssel, Gabriela Brückner,  
Helmut Schröder

Wissenschaftliches Institut der AOK (WIdO)  
im AOK-Bundesverband GbR  
Rosenthaler Str. 31, 10178 Berlin

Geschäftsführender Vorstand:  
Martin Litsch (Vorsitzender)  
Jens Martin Hoyer (stellv. Vorsitzender)  
<http://www.aok-bv.de/impressum/index.html>

Aufsichtsbehörde:  
Senatsverwaltung für Gesundheit, Pflege  
und Gleichstellung –SenGPG–  
Oranienstraße 106, 10969 Berlin

Satz: Henriette Weirauch  
Cover: Jametlene Reskp via unsplash.com

Redaktioneller Hinweis in eigener Sache: Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird bei der Benennung von Personen – wo immer möglich – eine „geschlechtsneutrale“ Formulierung verwendet. Ist dies nicht möglich, wird ggf. die männliche Schreibweise verwendet. Wir möchten darauf hinweisen, dass auch diese Verwendung explizit als geschlechtsunabhängig verstanden werden soll und selbstverständlich jeweils alle Geschlechter gemeint sind.

Nachdruck, Wiedergabe, Vervielfältigung und Verbreitung  
(gleich welcher Art), auch von Teilen des Werkes,  
bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung.

E-Mail: [gesundheitsatlas@wido.bv.aok.de](mailto:gesundheitsatlas@wido.bv.aok.de)  
Internet: <https://www.krankheitslage-deutschland.de>  
<https://www.wido.de>

# Inhalt

<b>Einführung</b> .....	<b>6</b>
<b>Allgemeine Anmerkungen zu den verwendeten Klassifikationen</b> .....	<b>9</b>
<b>Zähler/Nenner-Konzepte für Prävalenzen und Raten</b> .....	<b>10</b>
Allgemeine Festlegungen.....	10
Bestimmung von 1-Jahres-Prävalenzen.....	12
Bestimmung von 10-Jahres-Prävalenzen.....	13
Ermittlung von Raten bei Herzinfarkten und unteren Atemwegsinfekten.....	14
Ermittlung von BURDEN-Schweregraden .....	15
<b>1      <b>Kardiovaskuläre Krankheiten</b></b> .....	<b>16</b>
1.1      Herzinsuffizienz.....	16
1.1.1    1-Jahres-Prävalenz von Herzinsuffizienz.....	16
1.1.2    Operationalisierung der Sequelae/Schweregrade Herzinsuffizienz .....	17
1.2      Ischämische Herzerkrankungen .....	18
1.2.1    1-Jahres-Prävalenz von koronarer Herzkrankheit.....	18
1.2.2    1-Jahres-Prävalenz von Herzinsuffizienz aufgrund einer KHK.....	21
1.2.3    Angina pectoris .....	21
1.2.4    Myokardinfarkt .....	22
1.3      Herzinsuffizienz aufgrund einer hypertensiven Herzkrankheit .....	25
1.3.1    1-Jahres-Prävalenz von Herzinsuffizienz aufgrund einer hypertensiven Herzkrankheit.....	25
1.3.2    Sequelae/Schweregrade Herzinsuffizienz aufgrund einer hypertensiven Herzkrankheit.....	26
1.3.3    Herzinsuffizienz aufgrund einer hypertensiven Herzkrankheit – Dokumentation ...	26
1.4      Schlaganfall .....	27
1.4.1    Falldefinition Schlaganfälle .....	27
1.4.2    10-Jahres-Prävalenz von Schlaganfällen .....	27
1.4.3    Differenzierung der drei Kennzahlen nach Schlaganfallformen anhand der Verteilung unter den AOK-Versicherten .....	27
1.4.4    Keine Operationalisierung der Sequelae/Schweregrade.....	28
<b>2      <b>Diabetes</b></b> .....	<b>29</b>

2.1	Diabetes-Grundgesamtheit .....	30
2.2	1-Jahres-Prävalenz von Diabetes mellitus Typ 1 bzw. Typ 2 .....	31
2.3	Sequelae: Neuropathie / Diabetischer Fuß / Amputationen / Sehstörungen .....	35
2.3.1	Diabetische Neuropathie .....	35
2.3.2	Diabetischer Fuß .....	36
2.3.3	Diabetes mellitus mit Amputationen .....	37
2.3.4	Sehverlust / Erblindung aufgrund von Diabetes .....	39
<b>3</b>	<b>Krebserkrankungen.....</b>	<b>42</b>
3.1	Lungenkrebs .....	42
3.1.1	10-Jahres-Prävalenz Lungenkrebs .....	42
3.1.2	Schweregrade bei Lungenkrebs .....	43
3.2	Brustkrebs .....	47
3.2.1	10-Jahres-Prävalenz Brustkrebs .....	47
3.2.2	Schweregrade bei Brustkrebs.....	48
3.3	Darmkrebs .....	52
3.3.1	10-Jahres-Prävalenz Darmkrebs .....	52
3.3.2	Schweregrade bei Darmkrebs .....	54
3.4	Prostatakrebs .....	59
3.4.1	10-Jahres-Prävalenz Prostatakrebs .....	59
3.4.2	Schweregrade bei Prostatakrebs.....	60
<b>4</b>	<b>Psychische Störungen .....</b>	<b>65</b>
4.1	Depressive Störungen .....	65
4.1.1	Major-Depressionen.....	65
4.1.2	Dysthymie.....	67
4.2	Angst- und Belastungsstörungen .....	70
4.2.1	1-Jahres-Prävalenz von Angst- und Belastungsstörungen .....	70
4.2.2	Keine Operationalisierung der Sequelae/Schweregrade bei Angst- und Belastungsstörungen.....	71
<b>5</b>	<b>Neurologische Erkrankungen – Alzheimer und andere Demenzen .....</b>	<b>72</b>
5.1	1-Jahres-Prävalenz von Alzheimer und anderen Demenzen.....	72
5.2	Keine Operationalisierung der Sequelae/Schweregrade bei Alzheimer und anderen Demenzen .....	73
<b>6</b>	<b>COPD .....</b>	<b>74</b>

6.1	1-Jahres-Prävalenz von COPD und anderen chronischen Krankheiten der unteren Atemwege exklusive Asthma .....	74
6.2	Keine Operationalisierung der Sequelae/Schweregrade .....	75
<b>7</b>	<b>Untere Atemwegsinfekte (LRI – Lower Respiratory Infections) .....</b>	<b>76</b>
7.1	LRI im engeren Sinne .....	76
7.1.1	Raten von LRI im engeren Sinne .....	76
7.1.2	Keine Operationalisierung der Sequelae/Schweregrade .....	77
	Danksagung.....	78
	Förderhinweis .....	78
	<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>79</b>

## Einführung

Ein umfassendes Bild zur gesundheitlichen Situation der Bevölkerung in Deutschland ist eine wichtige Voraussetzung für die Planung und Gestaltung einer zielgerichteten Gesundheitspolitik sowie von Versorgungs- und Präventionsangeboten. Es ist damit ein Schlüssel zur Verbesserung der Gesundheit in Deutschland. Doch welche Krankheiten kommen in Deutschland besonders häufig vor, welche Regionen weisen die höchsten Krankheitshäufigkeiten (Prävalenzen) auf, wo besteht der dringendste Handlungsbedarf, wo ist das größte Präventionspotenzial zu sehen?

Gemeinsam mit dem Robert Koch-Institut und dem Umweltbundesamt wird in einem durch den Innovationsfonds des Gemeinsamen Bundesausschusses geförderten Forschungsprojekt BURDEN 2020 hierzu Transparenz geschaffen. Im Projekt BURDEN 2020 wird die Krankheitslastberechnung für Deutschland und seine Regionen unter Nutzung der Methoden der Global Burden of Disease (GBD)-Studie mit entsprechenden Modifikationen und Ergänzungen durchgeführt. Ausgewählte Erkrankungen werden auf Basis der Zusammenführung verschiedener Datenquellen fokussiert betrachtet. Neben der Todesursachenstatistik, Befragungsdaten, Umweltdaten etc. werden insbesondere auch die Routinedaten des Wissenschaftlichen Instituts der AOK (WiDO) genutzt.

Das WiDO befasst sich seit 1976 unter anderem mit der Analyse von Routinedaten und kann damit helfen, Fragen zu Krankheitsprävalenzen und der Gesundheitsversorgung zu beantworten. Diese Expertise lässt sich nutzen, um die gesundheitliche Situation der Bevölkerung in Deutschland umfassender zu beschreiben. Basis dafür ist die Ermittlung von Krankheitsprävalenzen mit einer regionalen Differenzierung der Ergebnisse bis auf Ebene der 401 Kreise und kreisfreien Städte. Das im WiDO etablierte methodische Instrumentarium beruht dabei auf drei Säulen: erstens der Analyse der Abrechnungsdaten der mehr als 27 Millionen AOK-Versicherten und zweitens der Anwendung eines Prävalenzkonzepts, das die Herausforderung beim Umgang mit einer dynamischen, offenen Kohorte berücksichtigt. Drittens ist ein alters-, geschlechts- und morbiditätsadjustierendes Hochrechnungsverfahren zu nennen, das basierend auf den Routinedaten der AOK-Versicherten Aussagen über alle Einwohner in den Regionen Deutschlands erlaubt. Die so gewonnenen Ergebnisse können auch dafür genutzt werden, die gesundheitliche Beeinträchtigung der Bevölkerung im Rahmen einer Krankheitslastberechnung zu ermitteln.

Das Konzept der Krankheitslast stellt einen umfassenden Ansatz zur Messung von Krankheit dar. Schließlich sagt die reine Häufigkeit (Prävalenz) einer Erkrankung wenig darüber aus, wie schwer die gesundheitlichen Einschränkungen aufgrund einer Krankheit sind. Um dieser unterschiedlichen Bedeutung verschiedener Krankheiten Rechnung zu tragen, wurde in den 1990er-Jahren das Konzept der Krankheitslast entwickelt. Es berücksichtigt sowohl die Auswirkungen einer Erkrankung aufgrund frühzeitigen Versterbens (Mortalität) als auch die gesundheitlichen Beeinträchtigungen durch diese Erkrankung (Morbidität). Die Morbidität, bestimmt anhand der verlorenen Lebensjahre aufgrund gesundheitlicher Beeinträchtigung, errechnet sich multiplikativ aus der Prävalenz einer Erkrankung, der Häufigkeit von Folgezuständen beziehungsweise Schweregraden sowie einem zugehörigen Gewichtungsfaktor, der die gesundheitliche Beeinträchtigung widerspiegelt.

Im Projekt BURDEN 2020 wird der Ansatz der Krankheitslastberechnung aus der internationalen Studie Global Burden of Disease (GBD) auf Deutschland übertragen, angepasst und erweitert. Mit diesem vom Innovationsfonds des Gemeinsamen Bundesausschusses (GBA) geförderten Projekt wird erstmals eine umfassende Krankheitslastberechnung für Deutschland mit einer regionalen Differenzierung für die 96 Raumordnungsregionen abgebildet. Damit kann deutlich gemacht werden, welche spezifischen Bevölkerungsgruppen oder Regionen die höchste Krankheitslast zu tragen haben und welche Präventionspotenziale sich bieten. Im Rahmen des Projekts BURDEN 2020 wurde zunächst eine Auswahl bedeutender, vorrangig nicht übertragbarer Krankheiten berücksichtigt.

Zur Berechnung der Krankheitslast werden für die Bestimmung des Morbiditätsindikators Angaben zur Prävalenz und zur Häufigkeit von Schweregraden beziehungsweise Folgezuständen der Krankheit benötigt. Hier stellen Routinedaten der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) eine zentrale Datenquelle dar, da regionalisierte Werte abgebildet werden können und Längsschnittanalysen durchführbar sind. Für gut drei Viertel der im Projekt BURDEN 2020 abzubildenden Krankheiten werden die notwendigen Kennzahlen auf Basis der Routinedaten der rund 27 Millionen AOK-Versicherten bestimmt.

Auf Basis dieser Prävalenzen und Schweregrade kann unter Nutzung der im Rahmen der internationalen GBD-Studie ermittelten Gewichtungsfaktoren die Krankheitslast berechnet werden, um so ein umfassendes Bild der gesundheitlichen Lage in Deutschland zu zeichnen.

In der vorliegenden Methodendokumentation finden sich die Falldefinitionen aller im WiDO auf Basis von Krankenkassenroutinedaten bestimmten Krankheitsprävalenzen, -raten und -schweregrade. Zudem sind die routinedatenbasierten Zähler/Nenner-Konzepte zur Ermittlung der epidemiologischen Kennzahlen (1- und 10-Jahres-Prävalenzen, Raten) und der krankheitsspezifischen Schweregradhäufigkeiten angegeben.

Die nachfolgende Tabelle enthält eine tabellarische Übersicht der vom WiDO für das Projekt BURDEN 2020 (Innovationsfonds-Förderkennzeichen 01VSF17007) bereitgestellten Kennzahlen. Die für das Jahr 2017 ermittelten Ergebnisse stehen unter [www.krankheitslage-deutschland.de](http://www.krankheitslage-deutschland.de) öffentlich zur Verfügung.

**Tabelle 1: Übersicht der Kennzahlen zu Prävalenzen, Raten und Schweregraden für das Projekt BURDEN 2020**

Krankheit	Kennzahl	BURDEN-Schweregrade
<b>Kardiovaskuläre Krankheiten</b>		
Koronare Herzkrankheit	1-Jahres-Prävalenz (nicht für DALY-Berechnungen verwendet)	---
Herzinsuffizienz aufgrund koronarer Herzkrankheit	1-Jahres-Prävalenz	Mild / moderat / schwer
Angina pectoris	1-Jahres-Prävalenz	---
Herzinfarkte	Rate je 100.000 Personenjahre (Versicherungszeiten)	Differenziert nach dem Zeitpunkt ab Infarkt ereignis
Herzinsuffizienz aufgrund hypertensiver Herzkrankheit	1-Jahres-Prävalenz	Mild / moderat / schwer
Schlaganfall	10-Jahres-Prävalenz	Unterteilung in drei Schlaganfallformen (ischämischer Schlaganfall, intrazerebrale Blutung, Subarachnoidalblutung)
<b>Diabetes</b>		
Diabetes Typ 1	1-Jahres-Prävalenz	Neuropathie / diab. Fuß / Amputation Sehverlust / Blindheit
Diabetes Typ 2	1-Jahres-Prävalenz	Neuropathie / diab. Fuß / Amputation Sehverlust / Blindheit
<b>Krebserkrankungen</b>		
Lungenkrebs	10-Jahres-Prävalenz	Phase 1 / 2 / 3 / 4
Brustkrebs	10-Jahres-Prävalenz	Phase 1 / 2a und 2b mit bzw. ohne Mastektomie / 3 / 4
Darmkrebs	10-Jahres-Prävalenz	Phase 1 / 2a und 2b mit bzw. ohne Stoma / 3 / 4
Prostatakrebs	10-Jahres-Prävalenz	Phase 1 / 2a, 2b, 2c, 2d mit bzw. ohne Inkontinenz bzw. Impotenz / 3 / 4
<b>Psychische Störungen</b>		
Depression (major)	1-Jahres-Prävalenz	Asymptomatisch / mild / moderat / schwer
Dysthymie	1-Jahres-Prävalenz	---
Angst- und Belastungsstörungen	1-Jahres-Prävalenz	---
<b>Neurologische Krankheiten</b>		
Alzheimer und andere Demenzen	1-Jahres-Prävalenz	---
<b>Chronische Atemwegserkrankungen</b>		
COPD	1-Jahres-Prävalenz	---
<b>Übertragbare Krankheiten</b>		
LRI untere Atemwegsinfekte	Rate je 100.000 Personenjahre (Versicherungszeiten)	---

# Allgemeine Anmerkungen zu den verwendeten Klassifikationen

Sofern nichts Anderes angegeben ist, sind die für die Falldefinitionen berücksichtigten Codes bzw. GONr-Ziffern in den jeweils ausgewerteten Zeiträumen gültig. Diese Zeiträume umfassen:

- Bei 1-Jahres-Prävalenzen und den Raten werden die Jahre 2017 und 2016 berücksichtigt. Die Gültigkeit der angegebenen Codes bezieht sich daher auf diesen Zeitraum. Eine Ausnahme sind die OPS-Codes zu Amputationen bei Diabetes, deren Gültigkeitszeitraum sich auf den Zeitraum zwischen 2006 und 2017 bezieht.
- Bei den 10-Jahres-Prävalenzen umfassen die angegebenen Codes den Zeitraum von 2007 bis 2017. Dies gilt für die Diagnosen zur Falldefinition sowie Mastektomien (OPS-Codes). Die Codes der Krebs-Sequelae betreffen wiederum den Zeitraum 2016/2017.

Der Stand der ATC-Klassifikation bezieht sich auf Mai 2020.

Grundsätzlich werden ICD-Codes um Sonderzeichen („-“, „!“ , „+“, „\*“, ...) bereinigt angegeben. Fünfstellige ICD Codes werden der Lesbarkeit halber mit einem Punkt unterbrochen, OPS-Codes mit „-“ und „.“.

Wenn nicht anders angegeben, sind bei nicht endständig angegebenen Codes immer auch alle in der Hierarchie darunterliegenden Codes gemeint.

## Zähler/Nummer-Konzepte für Prävalenzen und Raten

Je nach betrachteter Krankheit und zu ermittelnder Kennzahl werden Anteilswerte in Form von Prävalenzen oder Raten bestimmt. Im Folgenden werden die Vorgehensweisen zur Ermittlung der jeweiligen Grundgesamtheit im Nenner sowie der zugehörigen Anzahl im Zähler dargestellt.

Da jeweils verschiedene Zeiträume betrachtet werden, ist es notwendig, zwischen verschiedenen Begrifflichkeiten zu differenzieren:

- „Zielquartale“ sind die Quartale innerhalb des BURDEN-2020-Zieljahres 2017.
- „Bewertungs“-Zeiträume sind die Zeiträume, in denen untersucht wird, ob die Aufgreifkriterien zur Falldefinition erfüllt sind.

Alle Werte für das BURDEN-2020-Zieljahr 2017 werden innerhalb dieses Zieljahres in vier Teilmengen pro Quartal bestimmt – also in den vier Zielquartalen des Jahres 2017. Bei sämtlichen Prävalenzen bzw. Erkrankungsraten erfolgt also eine quartalsweise rollierende Betrachtung.

Die regionale Zuordnung der Versicherten erfolgt jeweils quartalsweise, so dass unterjährige Zu- und Wegzüge aus einer Region berücksichtigt werden können.

### Allgemeine Festlegungen

- Sämtliche Kennzahlen werden unter Verwendung von Versicherungsdauern im Zieljahr bzw. Zielquartal bestimmt.
- **Umgang mit unplausiblen Versicherungszeiten:**  
Wird bei Versicherten eine zu lange Versicherungsdauer in einem Quartal angegeben, wird diese beim möglichen Maximum der Tage je Quartal gekappt.
- **Umsetzung des Kriteriums „durchgängig versichert“ bei Prävalenzen:**
  - Bei sämtlichen Prävalenzen (1- und 10-Jahres-Prävalenzen) muss eine durchgängige Versicherungszeit vorliegen (4 bzw. 40 Quartale), um vollständige Versicherungshistorien und damit Vollständigkeit der Leistungsdaten zur Falldefinition sicherzustellen.
  - Als „durchgängig versichert“ werden alle Versicherten berücksichtigt, die im betrachteten Zeitraum (4 oder 40 Vorquartale) in jedem Quartal versichert waren und deren Summe der Versicherungstage des betrachteten Gesamtzeitraumes (4 bzw. 40 Quartale) mindestens einen Anteil von 361/365igstel an der Solldauer (100%) hat. Liegt die tatsächliche Versicherungsdauer darunter, werden die Versicherten nicht berücksichtigt.

- Ausnahmen stellen hier die im Zielquartal Verstorbenen und die im Bewertungszeitraum Neugeborenen dar:
  - Bei den Neugeborenen werden Versicherungszeiten diese ab dem Datum der Geburt berücksichtigt. Dabei gilt zusätzlich ein Kulanzzeitraum, d.h. Neugeborene müssen erst ab dem 2. Quartal nach der Geburt durchgängig versichert gewesen sein. In solchen Fällen werden rückwirkend alle Zeiten ab der Geburt als versichert gewertet.
  - Bei den im Zielquartal Verstorbenen werden nur Zeiten bis zum Todestag zur Berechnung der Sollversicherungsdauer für das Kriterium „durchgängig versichert“ herangezogen. Personen, die bis zum Todestag im Zielquartal durchgängig versichert waren, sind somit erfasst.
- Bei den **Raten** für die Myokardinfarkte und die unteren Atemwegsinfekte wird lediglich das jeweilige Zielquartal aus dem Jahr 2017 betrachtet. Hier werden alle Versicherten mit mindestens einem Versicherungstag im betrachteten Zielquartal berücksichtigt. Es werden Fälle (Anzahl der Myokardinfarkte/Episoden von unteren Atemwegsinfekten) gezählt und Raten bezogen auf die Summe der Versicherungszeiten im Nenner bestimmt. Im Ergebnis werden bspw. #Myokardinfarkt-Fälle/100.000Versichertenjahre ausgewiesen.
- **Wohnort:** Der Wohnort wird zum letztmalig im Zielquartal vorliegenden Stand aus den Versichertenstammdaten berücksichtigt.
- **Alterseinteilung:** Das Alter wird in vollendeten Lebensjahren gezählt und wird jeweils zur Quartalsmitte des Zielquartals bestimmt. Ausnahmen sind hier Verstorbene und Neugeborene: Bei vor der Quartalsmitte Verstorbenen wird das zuletzt erreichte Alter (Alter zum Todestag) berücksichtigt, bei den erst nach der Quartalsmitte des Zielquartals Neugeborenen wird ein Alter von 0 Jahren gesetzt (d.h. es wird kein negativer Wert für das Alter verwendet).
- **Notwendige Einschränkungen der jeweiligen Grundgesamtheit:**  
Versicherte werden nur berücksichtigt, wenn im Zielquartal die folgenden Randbedingungen erfüllt sind:
  - AOK-versichert mit mindestens 1 Tag, d.h. Versicherungsart > 100
  - Geschlecht männlich oder weiblich
  - Gültiges Alter (zwischen 0 und 120 Jahre)
  - Gültige Regionalzuordnung in einen/eine der 401 Kreise/kreisfreien Städte in Deutschland

## Bestimmung von 1-Jahres-Prävalenzen

Innerhalb des BURDEN-2020-Zieljahres 2017 werden pro Quartal (also insgesamt viermal) jeweils die Grundgesamtheit für den Nenner ermittelt, sowie innerhalb der Grundgesamtheit die Versicherten, die die Falldefinition erfüllen, für den Zähler.

Die Grundgesamtheit setzt sich zusammen aus allen Versicherten mit „durchgängiger“ Versicherungsdauer im Zeitraum von vier Quartalen (dem Zielquartal plus drei vorangegangene Quartale), unter Berücksichtigung der Sonderfälle bei Neugeborenen und Verstorbenen (s.o.).

Das Kriterium der durchgängigen Versicherungszeit ist nötig, damit sichergestellt ist, dass während des Zeitraums von zumeist einem Jahr zur Ermittlung der 1-Jahres-Prävalenzen vollständige Versichertenhistorien und somit vollständige Leistungsdaten zur Prüfung der Falldefinition vorliegen.

Der Nenner berechnet sich als die Summe der Versicherungsdauern der Personen der Grundgesamtheit im betrachteten Zielquartal, wobei die Werte der vier Zielquartale wiederum auf das Zieljahr 2017 summiert werden.

Der Zähler berechnet sich als die Summe der Versicherungsdauern der Personen der Grundgesamtheit im betrachteten Zielquartal, die im Zeitraum der drei Vorquartale bis einschließlich zum Zielquartal die Falldefinition erfüllen. Für den Gesamtwert des Zählers im Zieljahr 2017 werden jeweils die Werte der vier Zielquartale aus 2017 aufsummiert.

Der Quotient aus dem Zähler (Summe der Versicherungszeiten mit Erkrankung) und dem Nenner (Summe der Versichertendauern der Grundgesamtheit) ergibt die Prävalenz.

Bei im Zielquartal Neugeborenen und Verstorbenen werden lediglich die Tage innerhalb des jeweiligen Zielquartals seit der Geburt bzw. bis zum Versterben/Austritt gezählt.

Die Regionalzuordnung erfolgt jeweils zum letzten Stand im Zielquartal, die Zuordnung zu den Altersklassen erfolgt zur Mitte des jeweiligen Zielquartals wie unter den allgemeinen Festlegungen beschrieben.

In der nachfolgenden Abbildung ist schematisch dargestellt, welche Zeiträume zur Ermittlung der Aufgreifkriterien herangezogen werden:

**Abbildung 1: Schematische Darstellung der Bewertungszeiträume und der Zielzeiträume zur Ermittlung von 1-Jahres-Prävalenzen im BURDEN-Zieljahr 2017**

Q2/2016	Q3/2016	Q4/2016	Q1/2017	Q2/2017	Q3/2017	Q4/2017	
			Zielquartal 1				Bewertungszeitraum 1
				Zielquartal 2			Bewertungszeitraum 2
					Zielquartal 3		Bewertungszeitraum 3
						Zielquartal 4	Bewertungszeitraum 4
			Zielquartal 1	Zielquartal 2	Zielquartal 3	Zielquartal 4	Zieljahr

Quelle: eigene Darstellung

© WIdO 2021

Alle auf Basis von AOK-Routinedaten ermittelten 1-Jahres-Prävalenzen werden für das Projekt BURDEN 2020 nach einem alters-, geschlechts- und morbiditätsadjustierenden Hochrechnungsverfahren (Breitkreuz et al., AStA Wirtsch Sozialstat Arch 2019, 13:35-72; <https://doi.org/10.1007/s11943-019-00241-z>) auf alle Einwohner in Deutschlands extrapoliert und auf Ebene der 96 Raumordnungsregionen gegliedert nach Altersklassen und Geschlecht zur Verfügung gestellt.

## Bestimmung von 10-Jahres-Prävalenzen

Innerhalb des BURDEN-2020-Zieljahres 2017 werden pro Quartal (also insgesamt vier Mal) jeweils die Grundgesamtheit für den Nenner ermittelt, sowie innerhalb der Grundgesamtheit die Versicherten, die die Falldefinition erfüllen, für den Zähler.

Die Grundgesamtheit setzt sich zusammen aus allen Versicherten mit „durchgängiger“ Versicherungsdauer im Zeitraum von 40 Quartalen (Zielquartal plus 39 vorangegangene Quartale), unter Berücksichtigung der Sonderfälle bei Neugeborenen und Verstorbenen (s.o.).

Das Kriterium der durchgängigen Versicherungszeit ist nötig, damit sichergestellt ist, dass während des Zeitraums von 10 Jahren zur Ermittlung der 10-Jahres-Prävalenzen vollständige Versicherungshistorien und somit vollständige Leistungsdaten zur Prüfung der Falldefinition vorliegen.

Der Nenner berechnet sich als die Summe der Versicherungsdauern der Personen der Grundgesamtheit im betrachteten Zielquartal, wobei die Werte der vier Zielquartale wiederum auf das Zieljahr 2017 summiert werden.

Der Zähler berechnet sich als die Summe der Versicherungsdauern der Personen der Grundgesamtheit im betrachteten Zielquartal, die im (10-Jahres-)Zeitraum der 39 Vorquartale bis einschließlich zum Zielquartal die Falldefinition erfüllen. Für den Gesamtwert des Zählers im Zieljahr 2017 werden jeweils die Werte der vier Zielquartale aus 2017 aufsummiert.

Der Quotient aus dem Zähler (Summe der Versicherungszeiten mit Erkrankung) und dem Nenner (Summe der Versichertendauern der Grundgesamtheit) ergibt die Prävalenz.

Bei im Zielquartal Neugeborenen, Verstorbenen und Austritten aus der AOK werden lediglich die Tage innerhalb des jeweiligen Zielquartals seit der Geburt bzw. bis zum Versterben/Austritt gezählt.

Die Regionalzuordnung erfolgt jeweils zum letzten Stand im Zielquartal, die Zuordnung zu den Altersklassen erfolgt zur Mitte des jeweiligen Zielquartals wie unter den allgemeinen Festlegungen beschrieben.

Alle auf Basis von AOK-Routinedaten ermittelten 10-Jahres-Prävalenzen werden für das Projekt BURDEN 2020 nach einem alters-, geschlechts- und morbiditätsadjustierenden Hochrechnungsverfahren (Breitkreuz et al., AStA Wirtsch Sozialstat Arch 2019, 13:35-72; <https://doi.org/10.1007/s11943-019-00241-z>) auf alle Einwohner in Deutschlands extrapoliert und auf Ebene der 96 Raumordnungsregionen gegliedert nach Altersklassen und Geschlecht zur Verfügung gestellt.

## Ermittlung von Raten bei Herzinfarkten und unteren Atemwegsinfekten

Bei den Herzinfarkten und den unteren Atemwegsinfekten wird aufgrund möglicher mehrfach auftretender Krankheitsereignisse eine Rate bestimmt, die sich aus der Anzahl der Fälle je 100.000 Versichertenjahre errechnet.

Als Grundgesamtheit werden die in dem jeweiligen Zielquartal des Jahres 2017 mindestens 1 Tag AOK-versicherten Personen einbezogen. Der Nenner der Rate ergibt sich aus der Summe der Versicherungsdauern (in Tagen) der Personen der Grundgesamtheit im Zielquartal, wobei die Werte aus den vier Zielquartalen für das Zieljahr 2017 wiederum aufsummiert werden.

Der Zähler ergibt sich aus der Anzahl der Fälle in dem jeweiligen Zielquartal, die für die Personen der Grundgesamtheit ermittelt wurden. Die Werte der einzelnen Zielquartale werden für das Jahr 2017 wiederum aufsummiert. Pro Person kann es vorkommen, dass mehrere Fälle je Jahr und bei den Myokardinfarkten sogar mehrere Fälle je Quartal auftreten.

Der Gesamtwert für 2017 berechnet sich dann als Quotient aus dem Zähler (Summe der Anzahl Fälle) dividiert durch den Nenner (Summe der Versicherungsdauern) und wird als Wert je 100.000 Personenjahre dargestellt. Ein Jahr wird dabei mit 365,25 Tagen gezählt.

Alle auf Basis von AOK-Routinedaten ermittelten Raten werden für das Projekt BURDEN 2020 nach einem alters-, geschlechts- und morbiditätsadjustierenden Hochrechnungsverfahren (Breitkreuz et al., AStA Wirtsch Sozialstat Arch 2019, 13:35-72; <https://doi.org/10.1007/s11943-019-00241-z>) auf alle Einwohner in Deutschlands extrapoliert und auf Ebene der 96 Raumordnungsregionen gegliedert nach Altersklassen und Geschlecht zur Verfügung gestellt.

## Ermittlung von BURDEN-Schweregraden

Bei verschiedenen Erkrankungen werden neben Erkrankungsprävalenzen auch Schweregrade anhand der Routinedaten ermittelt, um so die gesundheitliche Beeinträchtigung der Erkrankten quantifizieren zu können.

Dafür werden die Schweregraddefinitionen der internationalen Global Burden of Disease-Studie für BURDEN 2020 übernommen. Nur so ist die Anschlussfähigkeit an die Schweregrad-Gewichte („disability weights“), die Maßzahl zur Quantifizierung der gesundheitlichen Beeinträchtigung, gewährleistet. Zur Operationalisierung der Schweregraddefinitionen werden die prävalenten Fälle einer Erkrankung den definierten Schweregraden zugewiesen, um so die gesundheitliche Beeinträchtigung der Erkrankten quantifizieren zu können.

Bei der Bestimmung der Schweregrade einer Erkrankung besteht die Herausforderung, dass manche Schweregrade nur selten vorkommen, beispielsweise Majoramputationen bei Diabetes mellitus oder Blindheit aufgrund diabetischer Retinopathie. Derart seltene Zustände können über Gesundheitssurveys wegen der begrenzten Stichprobenumfänge nicht verlässlich erfasst werden. Diese Datenlücken können GKV-Routinedaten füllen, da die großen Versichertenzahlen auch die Erfassung seltener Zustände erlauben – unter der Voraussetzung, dass ein Schweregrad beziehungsweise Folgezustand in den Abrechnungsdaten über entsprechende Codes ermittelbar ist. Manche Schweregrade liegen jedoch so selten vor, dass selbst anhand der Daten der 27 Millionen AOK-Versicherten keine regionale Differenzierung nach Alter und Geschlecht möglich ist. Daher werden die Schweregrade im Projekt BURDEN 2020 nicht regionalisiert bestimmt, sondern ausschließlich bundesweit nach Alter und Geschlecht differenziert.

# 1 Kardiovaskuläre Krankheiten

Als Folge verschiedener kardiovaskulärer Krankheiten kann sich eine Herzinsuffizienz ausbilden. Im BURDEN-Projekt werden Herzinsuffizienzen aufgrund einer koronaren Herzkrankheit sowie aufgrund einer hypertensiven Herzkrankheit berücksichtigt. Da also die Herzinsuffizienz als Folgezustand (Sequelae) bei verschiedenen Ursachen in Frage kommt, werden zunächst die Aufgreifkriterien und Operationalisierung der Schweregrade bei Herzinsuffizienz dargestellt. In den späteren Unterkapiteln zur ischämischen bzw. hypertensiven Herzkrankheit wird dann auf die Herzinsuffizienz-Definition zurückgegriffen.

## 1.1 Herzinsuffizienz

### 1.1.1 1-Jahres-Prävalenz von Herzinsuffizienz

Zur Ermittlung von Personen mit einer Herzinsuffizienz (HI) werden Patienten mit Diagnosen aus dem ambulanten und stationären Bereich erfasst. Bei den vertragsärztlichen ambulanten Diagnosen werden grundsätzlich alle gesicherten Diagnosen berücksichtigt, wobei in mindestens 2 von 4 Quartalen des Auswertungsjahres eine Zieldiagnose dokumentiert sein muss und auch die Verordnung relevanter Arzneimittel erfolgt sein muss.

#### Grundmenge:

Personen der Grundgesamtheit für 1-Jahres-Prävalenzen (siehe Überschrift „Bestimmung von 1-Jahres-Prävalenzen“ im Abschnitt „Zähler/Nenner-Konzepte für Prävalenzen und Raten“)

#### UND

Es treffen – bezogen auf den betrachteten Jahreszeitraum – die folgenden Bedingungen zu:

#### Einschlusskriterium Herzinsuffizienz

##### A. Bedingung stationäre Diagnosen:

Zieldiagnose ist als Haupt- oder Nebendiagnose dokumentiert. (Es werden nur abgeschlossene, voll- und teilstationäre Krankenhaus-Fälle berücksichtigt.)

#### ODER

##### B. Bedingung Diagnosen aus ambulanter Krankenhaus-Versorgung:

Zieldiagnose wurde als gesicherte Diagnose im Auswertungsjahr in den Abrechnungsdaten aus dem ambulanten Krankenhaus-Bereich dokumentiert.

#### ODER

##### C. Bedingung ambulante Diagnosen:

- C1. Zieldiagnose wurde als gesicherte Diagnose in mindestens 2 von 4 Quartalen des Auswertungsjahres dokumentiert (M2Q-Kriterium). Das M2Q-Kriterium gilt auch bei zwei unterschiedlichen Diagnosen aus dem definierten Erkrankungsbild als erfüllt.

#### UND

- C2. Es lag eine Verordnung über Arzneimittel der Ziel-ATC-Codes mit mindestens 50 definierten Tagesdosen (DDD) je Wirkstoffgruppe vor.

**Tabelle 2: Ziel ICD Herzinsuffizienz**

ICD	Titel
I50	Herzinsuffizienz

© WiDO 2021

**Tabelle 3: Ziel-ATC zu den Wirkstoffgruppen bei Herzinsuffizienz**

ATC-Code	Wirkstoffname
<b>Wirkstoffgruppe: Herzglykoside</b>	
C01A	Herzglykoside
<b>Wirkstoffgruppe: Diuretika</b>	
C03	Diuretika
<b>Wirkstoffgruppe: Beta-Blocker - Beta-Adrenozeptor-Antagonisten</b>	
C07	Beta-Adrenozeptor-Antagonisten
<b>Wirkstoffgruppe: ACE-Hemmer</b>	
C09A	ACE-Hemmer, rein
C09B	ACE-Hemmer, Kombinationen
<b>Wirkstoffgruppe: Sartane - Angiotensin-II-Antagonisten</b>	
C09C	Angiotensin-II-Antagonisten, rein
C09D	Angiotensin-II-Antagonisten, Kombinationen

© WiDO 2021

### 1.1.2 Operationalisierung der Sequelae/Schweregrade Herzinsuffizienz

Die Einteilung in die Schweregrade erfolgt anhand der dokumentierten NYHA-Stadien.

- NYHA I/II/ohne NYHA-Angabe: leicht (mild)
- NYHA III: mittelgradig (moderate)
- NYHA IV: schwer (severe)

Für jeden Patienten mit Herzinsuffizienz wird je Auswertungszeitraum der jeweils der höchste dokumentierte Schweregrad berücksichtigt. Krankenhauseinweisungen aufgrund einer Herzinsuffizienz (Kriterium: Hauptdiagnose) werden immer als schwere Fälle gewertet. Wenn kein NYHA-Stadium dokumentiert ist, werden die Fälle als mild Fälle klassifiziert.

## 1.2 Ischämische Herzerkrankungen

Bei der ischämischen Herzerkrankheit (koronare Herzerkrankheit) werden die folgenden Krankheitsentitäten abgebildet:

- Herzinsuffizienz (HI) aufgrund einer KHK
- Angina pectoris
- Myokardinfarkte

### 1.2.1 1-Jahres-Prävalenz von koronarer Herzerkrankheit

Zur Ermittlung von Personen mit einer koronaren Herzerkrankheit (KHK) werden Patienten mit Diagnosen aus dem ambulanten und stationären Bereich erfasst. Bei den ambulanten Diagnosen und den Diagnosen der ambulanten Krankenhausbehandlung werden grundsätzlich alle gesicherten und „Zustand nach“-Diagnosen berücksichtigt. Bei den ambulanten, vertragsärztlichen Diagnosen muss in mindestens 2 von 4 Quartalen des Auswertungsjahres eine Zieldiagnose dokumentiert worden sein und auch die Verordnung relevanter Arzneimittel erfolgt sein.

#### Grundmenge:

Personen der Grundgesamtheit für 1-Jahres-Prävalenzen (siehe Überschrift „Bestimmung von 1-Jahres-Prävalenzen“ im Abschnitt „Zähler/Nenner-Konzepte für Prävalenzen und Raten“).

#### UND

Es treffen – bezogen auf den betrachteten Jahreszeitraum – die folgenden Bedingungen zu:

#### Einschlusskriterium koronare Herzerkrankheit

##### A. Bedingung stationäre Diagnosen:

Zieldiagnose ist als Haupt- oder Nebendiagnose dokumentiert. (Es werden nur abgeschlossene, voll- und teilstationäre Krankenhaus-Fälle berücksichtigt.)

#### ODER

##### B. Bedingung Diagnosen aus ambulanter Krankenhaus-Versorgung:

Zieldiagnose wurde als gesicherte oder „Zustand nach“-Diagnose im Auswertungsjahr in den Abrechnungsdaten aus dem ambulanten Krankenhaus-Bereich dokumentiert.

#### ODER

##### C. Bedingung ambulante Diagnosen:

- C1. Zieldiagnose wurde als gesicherte oder „Zustand nach“-Diagnose in mindestens 2 von 4 Quartalen des Auswertungsjahres dokumentiert (M2Q-Kriterium). Das M2Q-Kriterium gilt auch bei zwei unterschiedlichen Diagnosen aus dem definierten Erkrankungsbild als erfüllt.

#### UND

- C2. Es lag eine Verordnung über Arzneimittel der Ziel-ATC-Codes mit mindestens 50 definierte Tagesdosen (DDD) je Wirkstoffgruppe vor.

#### ODER

**D. Bedingung stationäre OPS:**

Mindestens einer der aufgeführten Ziel-OPS-Codes wurde im Auswertungsjahr dokumentiert.

**ODER**

**E. Bedingung OPS aus ambulanter Krankenhaus-Versorgung:**

Mindestens einer der aufgeführten Ziel-OPS-Codes wurde im Auswertungsjahr in den Abrechnungsdaten aus dem ambulanten Krankenhausbereich dokumentiert.

**Tabelle 4: Ziel-ICD koronare Herzkrankheit**

ICD	Titel
I20	Angina pectoris
I21	Akuter Myokardinfarkt (hier bei den ambulanten Diagnosen auch „Z“-Diagnosen“)
I22	Rezidivierender Myokardinfarkt (hier bei den ambulanten Diagnosen auch „Z“-Diagnosen“)
I23	Bestimmte akute Komplikationen nach akutem Myokardinfarkt
I24	Sonstige akute ischämische Herzkrankheit
I25	Chronische ischämische Herzkrankheit

© WIdO 2021

**Tabelle 5: Ziel-ATC zu den Wirkstoffgruppen bei koronarer Herzkrankheit**

ATC-Code	Wirkstoffname
<b>Wirkstoffgruppe: Thrombozytenaggregationshemmer</b>	
B01AC	
<b>Wirkstoffgruppe: Nitrate -Bei Herzkrankungen eingesetzte Vasodilatoren</b>	
C01DA	Organische Nitrate
C01DX12	Molsidomin
C01DX11	Trapidil
<b>Wirkstoffgruppe: Beta-Blocker - Beta-Adrenozeptor-Antagonisten</b>	
C07	Beta-Adrenozeptor-Antagonisten
<b>Wirkstoffgruppe: Calciumantagonisten- Calciumkanalblocker</b>	
C08	Calciumkanalblocker
C09XA53	Aliskiren und Amlodipin
C09XA54	Aliskiren, Amlodipin und Hydrochlorothiazid
<b>Wirkstoffgruppe: ACE-Hemmer, inkl. Kombinationspräparate</b>	
C09A	ACE-Hemmer, rein
C09B	ACE-Hemmer, Kombinationen
<b>Wirkstoffgruppe: Sartane - Angiotensin-II-Antagonisten, inkl. Kombinationspräparate</b>	
C09C	Angiotensin-II-Antagonisten, rein
C09D	Angiotensin-II-Antagonisten, Kombinationen

ATC-Code	Wirkstoffname
<b>Wirkstoffgruppe: Lipidsenker</b> exkl. pflanzliche Lipidsenker (C10AP und C10BP) und exkl. Alipogentiparvovec (C10AX10)	
C10	Mittel, die den Lipidstoffwechsel beeinflussen
exkl. C10AP exkl. C10BP exkl. C10AX10	

© WiDO 2021

**Tabelle 6: Ziel-OPS-Codes koronare Herzkrankheit**

OPS	Titel
1-275.5	Koronarangiographie von Bypassgefäßen
5-360	Desobliteration (Endarteriektomie) der Koronararterien
5-361	Anlegen eines aortokoronaren Bypass
5-362	Anlegen eines aortokoronaren Bypass durch minimalinvasive Technik
5-363	Andere Revaskularisation des Herzens
8-837.0	Perkutan-transluminale Gefäßintervention an Herz und Koronargefäßen: Angioplastie (Ballon)
8-837.1	Perkutan-transluminale Gefäßintervention an Herz und Koronargefäßen: Laser-Angioplastie
8-837.2	Perkutan-transluminale Gefäßintervention an Herz und Koronargefäßen: Atherektomie
8-837.5	Perkutan-transluminale Gefäßintervention an Herz und Koronargefäßen: Rotablation
8-837.6	Perkutan-transluminale Gefäßintervention an Herz und Koronargefäßen: Selektive Thrombolyse
8-837.8	Perkutan-transluminale Gefäßintervention an Herz und Koronargefäßen: Einlegen einer Prothese
8-837.e	Perkutan-transluminale Gefäßintervention an Herz und Koronargefäßen: Perkutane transmyokardiale Laservaskularisation (PMR)
8-837.k	Perkutan-transluminale Gefäßintervention an Herz und Koronargefäßen: Einlegen eines nicht medikamentenfreisetzungsfähigen Stents
8-837.m	Perkutan-transluminale Gefäßintervention an Herz und Koronargefäßen: Einlegen eines medikamentenfreisetzungsfähigen Stents
8-837.p	Perkutan-transluminale Gefäßintervention an Herz und Koronargefäßen: Einlegen eines nicht medikamentenfreisetzungsfähigen gecoverten Stents (Stent-Graft)
8-837.q	Perkutan-transluminale Gefäßintervention an Herz und Koronargefäßen: Blade-Angioplastie (Scoring- oder Cutting-balloon)
8-837.t	Perkutan-transluminale Gefäßintervention an Herz und Koronargefäßen: Thrombektomie aus Koronargefäßen
8-837.u	Perkutan-transluminale Gefäßintervention an Herz und Koronargefäßen: Einlegen eines nicht medikamentenfreisetzungsfähigen Bifurkationsstents
8-837.v	Perkutan-transluminale Gefäßintervention an Herz und Koronargefäßen: Einlegen eines medikamentenfreisetzungsfähigen Bifurkationsstents
8-837.w	Perkutan-transluminale Gefäßintervention an Herz und Koronargefäßen: Einlegen eines beschichteten Stents

OPS	Titel
8-839.9	Rekanalisation eines Koronargefäßes unter Verwendung spezieller Techniken
8-83d exkl. 8-83d.3 exkl. 8-83d.4 exkl. 8-83d.5	Andere perkutan-transluminale Gefäßintervention an Herz und Koronargefäßen

© WIdO 2021

## 1.2.2 1-Jahres-Prävalenz von Herzinsuffizienz aufgrund einer KHK

Die Schnittmenge aus koronarer Herzkrankheit (siehe Abschnitt 1.2.1) und Herzinsuffizienz (siehe Abschnitt 1.1.1) bildet die Grundlage für die Prävalenz der Herzinsuffizienz aufgrund einer koronaren Herzkrankheit. Die Schweregrade werden anhand der NYHA-Stadien abgebildet (siehe Abschnitt 1.1.2).

## 1.2.3 Angina pectoris

### 1.2.3.1 1-Jahres-Prävalenz von Angina pectoris

Zur Ermittlung von Personen mit Angina pectoris werden Patienten mit Diagnosen aus dem ambulanten und stationären Bereich oder mit einer spezifischen Arzneimittelverordnung erfasst.

Neben dem spezifischen Profil für Angina pectoris muss zugleich das Profil der koronaren Herzkrankheit (siehe 1.2.1) erfüllt sein.

#### Grundmenge:

Personen der Grundgesamtheit für 1-Jahres-Prävalenzen (siehe Überschrift „Bestimmung von 1-Jahres-Prävalenzen“ im Abschnitt „Zähler/Nenner-Konzepte für Prävalenzen und Raten“)

#### UND

Es treffen – bezogen auf den betrachteten Jahreszeitraum – die folgenden Bedingungen zu:

#### A. Bedingung koronare Herzkrankheit

Die Aufgreifkriterien der koronaren Herzkrankheit sind erfüllt (siehe Falldefinition zur koronaren Herzkrankheit unter 1.2.1).

#### UND

#### Einschlusskriterium Angina pectoris-Diagnosen oder Arzneimittel

#### B. Bedingung stationäre Diagnosen:

Zieldiagnose ist als Haupt- oder Nebendiagnose dokumentiert. (Es werden nur abgeschlossene, voll- und teilstationäre Krankenhaus-Fälle berücksichtigt.)

#### ODER

#### C. Bedingung Diagnosen aus ambulanter Krankenhaus-Versorgung:

Zieldiagnose wurde als gesicherte Diagnose im Auswertungsjahr in den Abrechnungsdaten aus dem ambulanten Krankenhaus-Bereich dokumentiert.

#### ODER

**D. Bedingung ambulante Diagnosen:**

Zieldiagnose wurde als gesicherte Diagnose dokumentiert.

**ODER****E. Bedingung Arzneiverordnung:**

Es wurde eine Verordnung für ein Arzneimittel mit einem der Ziel-ATC-Codes eingelöst.

**Tabelle 7: Ziel ICD Angina pectoris**

ICD	Titel
I20	Angina pectoris

© WIdO 2021

**Tabelle 8: Ziel-ATC Angina pectoris**

ATC-Code	Wirkstoffname
C01DA	Organische Nitrate
C01DX12	Molsidomin

© WIdO 2021

**1.2.3.2 Keine Operationalisierung der Sequelae/Schweregrade**

Für Angina pectoris werden keine Schweregrade anhand der Routinedaten ermittelt.

**1.2.4 Myokardinfarkt****1.2.4.1 Raten der Myokardinfarkte**

Zur Ermittlung von Personen mit Myokardinfarkt werden ausschließlich stationäre Krankenhausfälle mit einer entsprechenden Hauptdiagnose ausgewertet.

Ermittelt wird für die Myokardinfarkte eine Rate, in der Mehrfachinfarkte (mehrere Fälle pro Jahr) berücksichtigt werden. In den Ergebnissen werden Raten (Fallzahlen je 100.000 Personen) ausgewiesen.

Es werden alle Herzinfarktepisoden mit einem Aufnahmedatum im Kalenderjahr 2017 erfasst.

Da bei den Herzinfarkten in einem weiteren Schritt durchschnittliche Episodendauern in einem Zeitfenster von bis zu 28 Tagen ermittelt werden (siehe 1.2.4.2 Sequelae/Schweregrade Myokardinfarkte), werden Krankenhausfälle, die innerhalb dieses Zeitfensters von 28 Tagen auftreten, nicht mehrfach gezählt. Das heißt, ein Myokardinfarkt zählt nur dann als akutes Ereignis, wenn der zeitliche Abstand zum vorangegangenen Myokardinfarkt größer als 28 Tage ist. Zur Ermittlung des zeitlichen Abstands wird jeweils das Aufnahmedatum der stationären Fälle herangezogen. Dabei werden auch „Altfälle“ vom Ende des Vorjahres (hier: Dezember 2016) noch mitberücksichtigt. Zusammenfassend zählen dann nur die Herzinfarkte mit Aufnahmedatum im Jahr 2017 als Fall, bei denen innerhalb von 28 Tagen vorher kein Herzinfarkt-Krankenhausfall vorlag.

**Grundmenge:**

Personen der Grundgesamtheit wie im Abschnitt zu den Raten beschrieben (siehe Überschrift „Ermittlung von Raten bei Herzinfarkten und unteren Atemwegsinfekten“ im Abschnitt „Zähler/Nenner-Konzepte für Prävalenzen und Raten“)

**UND**

Es treffen – bezogen auf den betrachteten Zeitraum die folgenden Bedingungen zu:

**Einschlusskriterium Myokardinfarkt:**

Zieldiagnose ist als Hauptdiagnose eines abgeschlossenen, voll- und teilstationären Krankenhausaufenthalts dokumentiert

**UND****Einschlusskriterium zeitlicher Abstand vor evtl. vorangegangenen Ereignis größer als 28 Tage:**

im Zeitraum von 28 Tagen vor dem Krankenhausaufnahmedatum des betrachteten Falls lag kein weiterer (vorangegangener) Myokardinfarkt vor. Für die zeitliche Zuordnung des vorangegangenen Falls wird ebenfalls das Aufnahmedatum betrachtet. Dabei werden auch „Altfälle“ aus Dezember 2016 noch berücksichtigt.

**Tabelle 9: Ziel ICD Myokardinfarkt**

ICD	Titel
I21	Akuter Myokardinfarkt
I22	Rezidivierender Myokardinfarkt

© WIdO 2021

#### 1.2.4.2 Sequelae/Schweregrade Myokardinfarkte in den Kategorien 0 bis 2 / 3 bis 28 Tage ab Infarkt

Für die nach obiger Falldefinition ermittelten Herzinfarkte (im Folgend als „relevante“ Herzinfarkte bezeichnet) werden Schweregrade anhand der Routinedaten in Abhängigkeit von der Zeit seit dem Herzinfarkt-Ereignis ermittelt. Dazu werden durchschnittlichen Fallzahlen in den beiden Kategorien (0 bis 2 Tage, 3 bis 28 Tage ab Infarkt) als Kennzahlen bestimmt. Die Vorgehensweise dazu ist im Folgenden skizziert.

Für die relevanten Herzinfarkt-Fälle werden zunächst alle beobachteten Patiententage innerhalb des Zeitfensters von bis zu 28 Tagen nach Beginn des Krankenhausaufenthalts bestimmt. Dazu wird ermittelt, wie lange ein Patient nach dem Ereignis (Krankenhausaufnahmedatum) überlebt hat. Nach spätestens 28 Tagen ab dem Krankenhausaufnahmedatum endet die Beobachtungsdauer. Ist ein Patient NICHT innerhalb der ersten 28 Tage nach dem Ereignis verstorben, so wird die gesamte Dauer (Datum des Krankenhausaufenthalts plus 28 Tage) gewertet. Ist ein Patient innerhalb dieses Zeitfensters verstorben, so zählen nur die Tage vom Krankenhausaufnahmedatum bis einschließlich zum Todestag. Auch Tage, die ins Folgejahr (hier: 2018) hineinreichen, werden dabei berücksichtigt. Anschließend werden die beobachteten Patiententage in zwei Kategorien eingeteilt:

- a) 0 bis 2 Tage nach dem Herzinfarkt (Krankenhausaufnahmedatum)
- b) 3 bis 28 Tagen nach dem Herzinfarkt (Krankenhausaufnahmedatum)

Dabei werden alle Tage zu Beginn bzw. Ende eines Intervalls jeweils zur Hälfte gezählt, dazwischenliegende Tage zählen komplett. Bei einer nicht verstorbenen Person wäre die Zählweise also wie folgt:

Tag ab Krankenhausaufnahme (= Tag 0)	0	1	2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Zähler	0,5	1	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,5
Intervall	0 bis 2 Tage			3 bis 28 Tage																										

- 0,5 Tage = Datum der Krankenhausaufnahme des relevanten Infarkt-Ereignisses, mit Zuordnung zum ersten Intervall (0 bis 2 Tage)
- 1 Tag = Tag 1 nach Krankenhausaufnahme, mit Zuordnung zum ersten Intervall (0 bis 2 Tage)
- 0,5 Tage = am Tag 2 nach Krankenhausaufnahme, mit Zuordnung zum ersten Intervall (0 bis 2 Tage)
- 0,5 Tage = am Tag 2 nach Krankenhausaufnahme, mit Zuordnung zum zweiten Intervall (3 bis 28 Tage)
- Jeweils 1 Tag = Tage 3 bis 27 nach Krankenhausaufnahme, mit Zuordnung zum zweiten Intervall (3 bis 28 Tage)
- 0,5 Tage = am Tag 28 nach Krankenhausaufnahme, mit Zuordnung zum zweiten Intervall (3 bis 28 Tage)

Ist ein Patient vor dem 28. Tag verstorben, liegt das Ende des Intervalls am Todestag, und dieser wird immer zur Hälfte gezählt. Insgesamt werden also pro Fall maximal 29 Tage betrachtet. Durch die Zählweise mit halben Tagen ist dabei sichergestellt, dass die Summe der Zähler je Fall aber trotzdem nur maximal 28 beträgt.

Diese Zählweise wurde gewählt, da nur tagesgenaue Angaben zum Todeszeitdatum vorliegen und daraus eine gewisse Ungenauigkeit resultiert. Dabei liegt die Annahme zu Grunde, dass der Tod näherungsweise in der Tagesmitte eintrat.

Zur Ermittlung der Schweregrade werden anschließend alle beobachteten Patiententage in den jeweiligen Kategorien (0 bis 2 Tage / 3 bis 28 Tage) aufsummiert und durch die Zahl der Tage im jeweiligen Intervall (2 bzw. 26 Tage) dividiert, um die *durchschnittliche beobachtete Fallzahl in der jeweiligen Kategorie* zu erhalten. Diese durchschnittliche Fallzahl stellt bereits den um unterschiedlich lange Beobachtungsdauern bereinigten Wert dar. Wenn Patienten also frühzeitig versteren, zählen solche Fälle anteilig nur mit kürzeren Beobachtungsdauern in der jeweiligen Kategorie.

Der Schweregradanteil in der jeweiligen Kategorie (0 bis 2 Tage / 3 bis 28 Tage) berechnet sich abschließend als die *durchschnittliche beobachtete Fallzahl in der jeweiligen Kategorie* geteilt durch die Gesamtzahl der Herzinfarkt-Fälle.

## 1.3 Herzinsuffizienz aufgrund einer hypertensiven Herzkrankheit

### 1.3.1 1-Jahres-Prävalenz von Herzinsuffizienz aufgrund einer hypertensiven Herzkrankheit

Zur Ermittlung von Personen mit hypertensiver Herzkrankheit (HHK) werden Patienten mit Diagnosen aus dem ambulanten und stationären Bereich erfasst. Bei den vertragsärztlichen ambulanten Diagnosen werden grundsätzlich alle gesicherten Diagnosen berücksichtigt, wobei in mindestens 2 von 4 Quartalen des Auswertungsjahres eine Zieldiagnose dokumentiert sein muss. Ist lediglich eine Diagnose dokumentiert, aber ein relevantes Arzneimittel verordnet worden, gelten die Aufgreifkriterien ebenfalls als erfüllt.

Da ausschließlich Erkrankte mit einer Herzinsuffizienz aufgrund einer hypertensiven Herzkrankheit zu bestimmen sind, ist die Schnittmenge aus hypertensiver Herzkrankheit und Herzinsuffizienz zu bestimmen. Daher müssen sowohl die Bedingungen der hypertensiven Herzkrankheit wie der Herzinsuffizienz erfüllt sein (vgl. 1.1.1).

#### **Grundmenge:**

Personen der Grundgesamtheit für 1-Jahres-Prävalenzen (siehe Überschrift „Bestimmung von 1-Jahres-Prävalenzen“ im Abschnitt „Zähler/Nenner-Konzepte für Prävalenzen und Raten“)

#### **UND**

Es treffen – bezogen auf den betrachteten Jahreszeitraum – die folgenden Bedingungen zu:

#### **A. Bedingung Herzinsuffizienz:**

Die Einschlusskriterien der Herzinsuffizienz sind erfüllt (Herzinsuffizienz (vgl. 1.1.1)).

#### **UND**

#### **B. Bedingung hypertensive Herzkrankheit**

##### **B1. Bedingung stationäre Diagnosen:**

Zieldiagnose ist als Haupt- oder Nebendiagnose dokumentiert. (Es werden nur abgeschlossene, voll- und teilstationäre Krankenhaus-Fälle berücksichtigt.)

#### **ODER**

##### **B2. Bedingung Diagnosen aus ambulanter Krankenhaus-Versorgung:**

Zieldiagnose wurde als gesicherte Diagnose im Auswertungsjahr in den Abrechnungsdaten aus dem ambulanten Krankenhaus-Bereich dokumentiert.

#### **ODER**

##### **B3. Bedingung ambulante Diagnosen:**

Zieldiagnose wurde als gesicherte Diagnose in mindestens 2 von 4 Quartalen des Auswertungsjahres dokumentiert (M2Q-Kriterium). Das M2Q-Kriterium gilt auch bei zwei unterschiedlichen Diagnosen aus dem definierten Erkrankungsbild als erfüllt.

#### **ODER**

##### **B4. Bedingung ambulante Diagnosen:**

Zieldiagnose wurde als gesicherte Diagnose in lediglich einem Quartal des Berichtsjahres dokumentiert UND es lag eine Verordnung über ein Arzneimittel mit einem der Ziel-ATC-Codes vor.

Tabelle 10: Ziel ICD hypertensive Herzkrankheit

ICD	Titel
I11	Hypertensive Herzkrankheit
I13	Hypertensive Herz- und Nierenkrankheit

© WIdO 2021

Tabelle 11: Ziel-ATC hypertensive Herzkrankheit

ATC-Code	Wirkstoffname
C02	Antihypertensiva
C03	Diuretika
C07	Beta-Adrenozeptorantagonisten
C08	Calciumkanalblocker
C09	Mittel mit Wirkung auf das Renin-Angiotensin-System

© WIdO 2021

### 1.3.2 Sequelae/Schweregrade Herzinsuffizienz aufgrund einer hypertensiven Herzkrankheit

Bei der hypertensiven Herzkrankheit wird nur die Herzinsuffizienz als Folgezustand (Sequelae) erfasst. Die Aufgreifkriterien für Patienten mit Herzinsuffizienz sind unter 1.1.1 beschrieben. Die Schweregradeinteilung erfolgt wie unter 1.1.2 dargestellt.

### 1.3.3 Herzinsuffizienz aufgrund einer hypertensiven Herzkrankheit – Dokumentation

Da bei der hypertensiven Herzkrankheit (HHK) als Sequelae bereits Herzinsuffizienz aufgrund der HHK bestimmt wird, erfolgt keine weitere Erfassung von Herzinsuffizienz aufgrund von hypertensiver Herzkrankheit im Sinne eines GBD-Envelopes. Überlappungen innerhalb der Menge der herzinsuffizienten Patienten aufgrund verschiedener Ursachen werden im Projekt über die Komorbiditätskorrektur berücksichtigt.

Aufgreifkriterien HHK: Die Erfassung erfolgt anhand dokumentierter Diagnosen (I11 oder I13). Abweichend von der GBD-Logik wird die hypertensive Herz- und Nierenkrankheit (ICD10 I13) ebenfalls erfasst, da auch dies inhaltlich HHK-Fälle sind. Dies ist möglich, da im Pilotprojekt abweichend zu GBD die Nierenerkrankungen nicht erfasst werden (in GBD war der Code I13 den Nierenerkrankungen zugeordnet).

Für die Sequelae Herzinsuffizienz muss bei der HHK zugleich die BURDEN-Falldefinition für die Herzinsuffizienz erfüllt sein.

Die Abbildung der Schweregrade erfolgt analog zu den anderen Herzinsuffizienz-Definitionen anhand des höchsten im Auswertungszeitraum (1 Jahr) dokumentierten NYHA-Schweregrads. Wenn kein NYHA-Stadium kodiert ist, werden die Fälle analog zur Herzinsuffizienz aufgrund einer IHD als milde Fälle klassifiziert (best case-Szenario).

## 1.4 Schlaganfall

Bei Schlaganfällen wird eine 10-Jahres-Prävalenz bestimmt.

### 1.4.1 Falldefinition Schlaganfälle

Zur Ermittlung von Personen mit einem Schlaganfall werden ausschließlich stationäre Krankenhausfälle mit einer entsprechenden Hauptdiagnose ausgewertet.

Die Falldefinition ist bei folgender Bedingung erfüllt:

**Bedingung stationäre Diagnose:**

Zieldiagnose ist als Hauptdiagnose dokumentiert. (Es werden nur abgeschlossene, voll- und teilstationäre Krankenhaus-Fälle berücksichtigt.)

**Tabelle 12: Ziel ICD Schlaganfall**

ICD	Titel
I60	Subarachnoidalblutung
I61	Intrazerebrale Blutung
I63	Hirninfarkt
I64	Schlaganfall, nicht als Blutung oder Infarkt bezeichnet

© WIdO 2021

### 1.4.2 10-Jahres-Prävalenz von Schlaganfällen

**Grundmenge:**

Personen der Grundgesamtheit für 10-Jahres-Prävalenzen (siehe Überschrift „Bestimmung von 10-Jahres-Prävalenzen“ im Abschnitt „Zähler/Nenner-Konzepte für Prävalenzen und Raten“)

**UND**

die Falldefinition Schlaganfall ist im betrachteten 10-Jahres-Zeitraum erfüllt (d. h. im Zielquartal des BURDEN-2020-Zieljahres 2017 plus 39 vorangegangene Quartale).

### 1.4.3 Differenzierung der drei Kennzahlen nach Schlaganfallformen anhand der Verteilung unter den AOK-Versicherten

Für die 10-Jahres-Prävalenz erfolgt auf Basis der bundesweiten AOK-Daten nach Altersgruppen und Geschlecht eine Differenzierung in drei Unterformen:

- ischemic stroke (ICD I63)
- intracerebral hemorrhage (ICD I61)
- subarachnoid hemorrhage (ICD I60)

Die Diagnose I64 zählt zu den Schlaganfällen, allerdings ist nicht ableitbar, um welche der zu differenzierenden spezifischen Form des Schlaganfalls es sich handelt. Daher werden diese Fälle anhand der beobachteten Häufigkeiten der spezifisch dokumentierten Fälle umverteilt (in der jeweiligen Alters- und Geschlechtsgruppe).

Für Fälle, bei denen sowohl eine unspezifische Diagnose als auch eine spezifische Diagnose vorliegt, findet keine Umverteilung statt. Hier zählt die spezifische Diagnose. Für Fälle, bei denen mehr als eine spezifische Form des Schlaganfalls vorliegt, zählen die entsprechenden Versicherten für die jeweilige Prävalenz. Das heißt, ein Versicherter mit zwei verschiedenen Schlaganfällen trägt sowohl zur Prävalenz des ischemic stroke wie auch zur Prävalenz der intracerebral hemorrhage bei. Für die Gesamtprävalenz der Schlaganfälle zählt dieser Versicherte hingegen nur einmal.

Die Differenzierung der drei Schlaganfallformen erfolgt ausschließlich anhand des beobachteten Verhältnisses unter den AOK-Versicherten (in der jeweiligen Alters- und Geschlechtsgruppe) und nicht anhand der berechneten Prävalenzzahlen aus dem alters-, geschlechts- und morbiditätsadjustierenden Hochrechnungsverfahren.

#### **1.4.4 Keine Operationalisierung der Sequelae/Schweregrade**

Bei Schlaganfällen werden keine Schweregrade anhand der Routinedaten ermittelt.

## 2 Diabetes

Für das Krankheitsbild Diabetes wird nach dem Diabetestyp (Typ 1 oder Typ 2) differenziert. Dazu werden dann jeweils 1-Jahres-Prävalenzen sowie Schweregradverteilungen ermittelt (siehe Tabelle 13). Die Falldefinition für diese Patientengruppen sind in den folgenden Abschnitten detailliert dargestellt.

**Tabelle 13: Patientengruppen und Kennzahlen zum Krankheitsbild Diabetes im Projekt BURDEN 2020**

Patientengruppe	Kennzahl	Erläuterung
<i>Prävalenzen</i>		
Diabetes-Grundgesamtheit		Hierzu wird keine Kennzahl geliefert, diese Patientengruppe dient nur der Definition der Diabetes-Grundgesamtheit.
Diabetes Typ 1 / Typ 2	1-Jahres-Prävalenz	Hochrechnung auf die Bevölkerung mit dem Schätzverfahren (Breitkreuz et al., AStA Wirtsch Sozialstat Arch 2019, 13:35-72; <a href="https://doi.org/10.1007/s11943-019-00241-z">https://doi.org/10.1007/s11943-019-00241-z</a> ); Prävalenzen werden differenziert nach Altersgruppe und Geschlecht
<i>Schweregradverteilungen</i>		
Diabetiker mit Neuropathie, aber ohne diabetischen Fuß und ohne Amputation	Anteil an allen Diabetikern	Anteilswerte differenziert nach Diabetestyp, Altersgruppe und Geschlecht
Diabetiker mit diabetischem Fuß, aber ohne Amputation	Anteil an allen Diabetikern	Anteilswerte differenziert nach Diabetestyp, Altersgruppe und Geschlecht
Diabetiker mit Amputation	Anteil an allen Diabetikern	Anteilswerte differenziert nach Diabetestyp, Altersgruppe und Geschlecht
Diabetiker mit Sehverlust / Erblindung: moderate	Anteil an allen Diabetikern	Anteilswerte differenziert nach Diabetestyp, Altersgruppe und Geschlecht
Diabetiker mit Sehverlust / Erblindung: severe	Anteil an allen Diabetikern	Anteilswerte differenziert nach Diabetestyp, Altersgruppe und Geschlecht
Diabetiker mit Sehverlust / Erblindung: blindness	Anteil an allen Diabetikern	Anteilswerte differenziert nach Diabetestyp, Altersgruppe und Geschlecht
Unkomplizierte Diabetesfälle (weder Neuropathie noch diabetischer Fuß noch Amputation noch Sehverlust / Erblindung)	Anteil an allen Diabetikern	Anteilswerte differenziert nach Diabetestyp, Altersgruppe und Geschlecht

## 2.1 Diabetes-Grundgesamtheit

Zur Erfassung von Personen, die an Diabetes mellitus erkrankt sind, sowie zur weiteren Einteilung in die Diabetes-Typen wird zunächst das Profil „Diabetes mellitus - Grundgesamtheit“ definiert, dem alle Diabetiker unabhängig vom Diabetes-Typ, Folgeerkrankungen o.ä. zugeordnet werden.

Die Diabetes mellitus-Grundgesamtheit wird wie folgt definiert:

### Grundmenge:

Personen der Grundgesamtheit für 1-Jahres-Prävalenzen (siehe Überschrift „Bestimmung von 1-Jahres-Prävalenzen“ im Abschnitt „Zähler/Nenner-Konzepte für Prävalenzen und Raten“)

### UND

es trifft – bezogen auf den betrachteten Jahreszeitraum – mindestens eine der folgenden Bedingungen A-D zu:

#### A. Bedingung stationäre Versorgung:

Mindestens eine Ziel-Diagnose (ICDs E10-E14) wurde als stationäre Haupt- oder Nebendiagnose dokumentiert. Es werden nur abgeschlossene, voll- und teilstationäre Krankenhausfälle berücksichtigt.

### ODER

#### B. Bedingung ambulante Krankenhaus-Versorgung:

Mindestens eine gesicherte Ziel-Diagnose (ICDs E10-E14) wurde im Auswertungsjahr in den Abrechnungsdaten aus dem ambulanten Krankenhaus-Bereich dokumentiert.

### ODER

#### C. Bedingung ambulante Versorgung M2Q:

Mindestens eine Ziel-Diagnose (ICDs E10-E14) wurde als gesicherte Diagnose in mindestens 2 von 4 Quartalen des Auswertungsjahres dokumentiert. Das M2Q-Kriterium gilt auch bei zwei unterschiedlichen Diagnosen als erfüllt.

### ODER

#### D. Bedingung ambulante Versorgung M1Q und Arzneimittel:

Mindestens eine Ziel-Diagnose (ICDs E10-E14) wurde als gesicherte Diagnose dokumentiert UND mindestens ein Arzneimittel der Ziel-Wirkstoffgruppe (ATC A10) wurde verordnet (siehe Tabelle 15).

Tabelle 14: Ziel-ICD-Codes Diabetes mellitus

ICD	Titel
E10	Primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-1-Diabetes]
E11	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]
E12	Diabetes mellitus in Verbindung mit Fehl- oder Mangelernährung [Malnutrition]
E13	Sonstiger näher bezeichneter Diabetes mellitus
E14	Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus

Tabelle 15: Ziel-ATC-Codes Diabetes mellitus

ATC	
A10A	Insuline
A10B und A10X	Andere/orale Antidiabetika ("Nicht-Insuline")

© WiDO 2021

## 2.2 1-Jahres-Prävalenz von Diabetes mellitus Typ 1 bzw. Typ 2

Vorbemerkung: Bei BURDEN 2020 werden lediglich Typ 1 und Typ 2 Diabetes betrachtet. Ebenfalls existente (aber seltenere) Diabtestypen werden nicht separat betrachtet. Stattdessen wird die verbleibende „Rest“-Gruppe umverteilt. Die „Rest“-Gruppe wird zunächst anhand des im Folgenden beschriebenen hierarchischen Algorithmus ermittelt, wobei diese „Rest“-Gruppe weder dem Typ 1 noch dem Typ 2 zugeordnet werden kann. Die Umverteilung der „Rest“-Gruppe in Typ 1- und Typ 2-Diabetes erfolgt anhand des erwarteten Verhältnisses der beiden Diabetes-Typen nach Altersgruppen und Geschlecht.

Die Zuteilung jeder Person aus der „Diabetes mellitus - Grundgesamtheit“ zur Menge der Typ 1- oder der Typ 2-Diabetiker oder zur abschließend umzuverteilenden Restmenge erfolgt anhand hierarchisch angeordneter Zuteilungskriterien. Begonnen wird in Hierarchie 1. Erfolgt anhand der Kriterien der Hierarchie 1 eine Zuteilung, bleiben die Kriterien der Hierarchien 2-6 unberücksichtigt, andernfalls wird zur Hierarchie 2 gewechselt. Erfolgt anhand der Kriterien der Hierarchie 2 eine Zuteilung, bleiben die Kriterien der Hierarchien 3-6 unberücksichtigt, andernfalls wird zur Hierarchie 3 gewechselt usw.

Zur Einteilung werden Diagnosen aus folgenden Bereichen erfasst:

1. Bereich der stationären/Krankenhaus-Hauptdiagnosen (KRH-HD), dabei werden nur abgeschlossene voll- oder teilstationäre Krankenhausfälle berücksichtigt.
2. Bereich der sonstigen „ambulanten“ Diagnosen (ambDx): Diagnosen werden hierbei mehrfach gezählt, wenn sie zu verschiedenen Fällen gehören:
  - a. stationäre/Krankenhaus-Nebendiagnosen (KRH-ND), dabei werden nur abgeschlossene voll- oder teilstationäre Krankenhausfälle berücksichtigt.
  - b. gesicherte ambulante Krankenhausdiagnosen (KRH-AMB)
  - c. gesicherte ambulante Diagnosen (AMB-G)

Die im Folgenden angegebenen ATC- und ICD-Codes schließen generell alle Unter-codes ein („beginnt mit“).

Einteilungskriterien zu den Diabetestypen:**Grundmenge**

Alle Personen der definierten „Diabetes mellitus - Grundgesamtheit“ des Auswertungsjahres werden wie folgt dem Typ „Diabetes mellitus Typ 1“ oder dem Typ „Diabetes mellitus Typ 2“ oder der umzuverteilenden Restmenge zugeteilt:

*Hierarchie 1: Zuteilung anhand spezifischer Arzneimittelverordnungen.***Typ 2:**

Wenn mindestens eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:

Im Auswertungsjahr liegt *keine* Insulin-Verordnung vor (ATC: A10A)

**ODER**

Im Auswertungsjahr liegt *mind. eine* Verordnung eines oralen Antidiabetikums (ATC: A10B – ohne Metformin<sup>1</sup> (A10BA02) – bzw. A10X) vor

*Hierarchie 2: Zuteilung anhand eindeutiger ICD-Kodierung der Krankenhaushauptdiagnosen (KRH-HDs voll- und teilstationäre abgeschlossene Fälle, Hauptdiagnose)***Typ 1:**

wenn mind. eine E10  
UND  
keine E11  
UND  
keine E13 vorhanden ist.

**Typ 2:**

wenn mind. eine E11  
UND  
keine E10  
UND  
keine E13 vorhanden ist.

**„Rest“:**

wenn mind. eine E13  
UND  
keine E10  
UND  
keine E11 vorhanden ist.

<sup>1</sup> Metformin ist hier als Ausnahme aufgeführt, da es eine therapeutische Zusatzoption in bestimmten Konstellationen bei übergewichtigen oder adipösen Patienten mit Typ-1-Diabetes darstellen kann (Deutsche Diabetes Gesellschaft DDG: S3-Leitlinie Therapie des Typ-1-Diabetes, 2. Auflage, AWMF-Registernummer: 057-013. <https://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/057-013.html> (letzter Zugriff am 22.05.2019)).

*Hierarchie 3: Zuteilung anhand eindeutiger Einschreibung in DMPs<sup>2</sup>.***Typ 1:**

wenn im Betrachtungsjahr ausschließlich in DMP DM Typ 1 eingeschrieben.

**Typ 2:**

wenn im Betrachtungsjahr ausschließlich in DMP DM Typ 2 eingeschrieben.

*Hierarchie 4: Zuteilung anhand eindeutiger ICD-Kodierung der „ambulanten“ Diagnosen*

Folgende Fälle werden hier berücksichtigt:

- KRH-ND: Nebendiagnosen, voll- und teilstationäre abgeschlossene Fälle

**ODER**

- KRH-AMB: gesicherte Diagnosen aus Krankenhausambulanzen

**ODER**

- AMB-G: Ambulante gesicherte Diagnosen

**Typ 1:**

wenn mind. ein Fall mit E10  
 UND  
 kein Fall mit E11  
 UND  
 kein Fall mit E13 vorhanden ist.

**Typ 2:**

wenn mind. ein Fall mit E11  
 UND  
 kein Fall mit E10  
 UND  
 kein Fall mit E13 vorhanden ist.

**„Rest“:**

wenn mind. eine Fall mit E13  
 UND  
 kein Fall mit E10  
 UND  
 kein Fall mit E11 vorhanden ist.

*Hierarchie 5: Zuteilung anhand relativer Mehrheit der Fälle mit entsprechender ICD-Kodierung der „ambulanten“ Diagnosen*

Folgende Fälle werden hier berücksichtigt:

<sup>2</sup> DMP Daten stehen erst ab dem 2. Halbjahr 2008 zur Verfügung

- KRH-ND: Nebendiagnosen, Voll- und Teilstationäre abgeschlossene Fälle: Anzahl wird pro Fall einmal gezählt

**ODER**

- KRH-AMB: gesicherte Diagnosen aus Krankenhausambulanzen: Anzahl wird pro Fall einmal gezählt

**ODER**

- AMB-G: Ambulante gesicherte Diagnosen: Anzahl wird pro Fall einmal gezählt

**Typ 1:**

wenn mind. zwei Fälle mit E10 mehr als Fälle mit E11 oder E13 vorhanden sind (alle Fälle mit E11 oder E13 werden zusammengezählt.)

**Typ 2:**

wenn mind. zwei Fälle mit E11 mehr als Fälle mit E10 oder E13 vorhanden sind (alle Fälle mit E10 oder E13 werden zusammengezählt.)

**„Rest“:**

wenn mind. zwei Fälle mit E13 mehr als Fälle mit E10 oder E11 vorhanden sind (alle Fälle mit E10 oder E11 werden zusammengezählt.)

**Hierarchie 6: „Rest“.**

Alle bisher nicht eingeteilten Personen werden anhand des zu erwartenden Verhältnisses Typ-1 vs. Typ-2 nach Alter und Geschlecht umverteilt, so dass keine Restkategorie verbleibt.

## 2.3 Sequelae: Neuropathie / Diabetischer Fuß / Amputationen / Sehstörungen

Alle Folgezustände des Diabetes werden getrennt für die Diabetestypen (Typ1, Typ2) ermittelt. Dabei bleiben die Diabetiker der umverteilten „Rest“-Kategorie jeweils unberücksichtigt.

### 2.3.1 Diabetische Neuropathie

#### Grundmenge:

Alle Personen nach den unter 2.2 differenzierten Diabetes-Typen (Typ1 oder Typ 2, ohne Restkategorie)

#### UND

es trifft mind. eine der folgenden Bedingungen im Berichtsjahr zu:

#### A. Bedingung stationäre Diagnosen:

Zieldiagnose ist als Haupt- oder Nebendiagnose dokumentiert. (Es werden nur abgeschlossene, voll- und teilstationäre Krankenhaus-Fälle berücksichtigt.)

#### B. Bedingung Diagnosen aus ambulanter Krankenhaus-Versorgung:

Zieldiagnose wurde als gesicherte Diagnose im Berichtsjahr in den Abrechnungsdaten aus dem ambulanten Krankenhaus-Bereich dokumentiert.

#### C. Bedingung ambulante Diagnosen M2Q:

Zieldiagnose wurde als gesicherte Diagnose („G“) in mindestens zwei Quartalen (M2Q) dokumentiert. Das M2Q-Kriterium gilt auch bei zwei unterschiedlichen Diagnosen aus dem definierten Erkrankungsbild als erfüllt.

#### D. Bedingung Diabetischer Fuß:

Die Aufgreifkriterien für Diabetischen Fuß sind erfüllt (siehe Abschnitt 2.3.2).

#### E. Bedingung Diabetes mellitus mit Amputation:

Die Aufgreifkriterien für Diabetes mellitus mit Amputation sind erfüllt (siehe Abschnitt 2.3.3).

Tabelle 16: Ziel ICD-Codes Diabetische Neuropathie

ICD	Titel
E10.4-	Diabetes mellitus, Typ 1: Mit neurologischen Komplikationen
E11.4-	Diabetes mellitus, Typ 2: Mit neurologischen Komplikationen
E12.4-	Diabetes mellitus in Verbindung mit Fehl- oder Mangelernährung [Malnutrition]: Mit neurologischen Komplikationen
E13.4-	Sonstiger näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit neurologischen Komplikationen
E14.4-	Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit neurologischen Komplikationen
G59.0	Diabetische Mononeuropathie
G63.2	Diabetische Polyneuropathie

### 2.3.2 Diabetischer Fuß

#### Grundmenge:

Alle Personen nach den unter 2.2 differenzierten Diabetes-Typen (Typ1 oder Typ 2, ohne Restkategorie)

#### UND

es trifft mind. eine der folgenden Bedingungen im Berichtsjahr zu:

#### A. Bedingung stationäre Diagnosen:

Zieldiagnose ist als Haupt- oder Nebendiagnose dokumentiert. (Es werden nur abgeschlossene, voll- und teilstationäre Krankenhaus-Fälle berücksichtigt.)

#### B. Bedingung Diagnosen aus ambulanter Krankenhaus-Versorgung:

Zieldiagnose wurde als gesicherte Diagnose im Berichtsjahr in den Abrechnungsdaten aus dem ambulanten Krankenhaus-Bereich dokumentiert.

#### C. Bedingung ambulante Diagnosen M2Q:

Zieldiagnose wurde als gesicherte Diagnose („G“) in mindestens zwei Quartalen (M2Q) im Berichtsjahr dokumentiert. Das M2Q-Kriterium gilt auch bei zwei unterschiedlichen Diagnosen aus dem definierten Erkrankungsbild als erfüllt.

#### D. Bedingung ambulante Abrechnungsziffer:

Ziel-EBM-Abrechnungsziffer wurde im Berichtsjahr dokumentiert.

**Tabelle 17: Ziel ICD Codes Diabetischer Fuß**

ICD	Titel
E10.74	Diabetes mellitus, Typ 1: Mit multiplen Komplikationen: Mit diabetischem Fußsyndrom, nicht als entgleist bezeichnet
E10.75	Diabetes mellitus, Typ 1: Mit multiplen Komplikationen: Mit diabetischem Fußsyndrom, als entgleist bezeichnet
E11.74	Diabetes mellitus, Typ 2: Mit multiplen Komplikationen: Mit diabetischem Fußsyndrom, nicht als entgleist bezeichnet
E11.75	Diabetes mellitus, Typ 2: Mit multiplen Komplikationen: Mit diabetischem Fußsyndrom, als entgleist bezeichnet
E12.74	Diabetes mellitus in Verbindung mit Fehl- oder Mangelernährung [Malnutrition]: Mit multiplen Komplikationen: Mit diabetischem Fußsyndrom, nicht als entgleist bezeichnet
E12.75	Diabetes mellitus in Verbindung mit Fehl- oder Mangelernährung [Malnutrition]: Mit multiplen Komplikationen: Mit diabetischem Fußsyndrom, als entgleist bezeichnet
E13.74	Sonstiger näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit multiplen Komplikationen: Mit diabetischem Fußsyndrom, nicht als entgleist bezeichnet
E13.75	Sonstiger näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit multiplen Komplikationen: Mit diabetischem Fußsyndrom, als entgleist bezeichnet
E14.74	Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit multiplen Komplikationen: Mit diabetischem Fußsyndrom, nicht als entgleist bezeichnet
E14.75	Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus: Mit multiplen Komplikationen: Mit diabetischem Fußsyndrom, als entgleist bezeichnet

Die ICD-Codes sind erst seit der Version aus dem Jahr 2009 gültig.

© WIdO 2021

Tabelle 18: Ziel-EBM-Abrechnungsziffer Diabetischer Fuß

EBM-Abrechnungsziffer	EBM-Abrechnungsziffer - Text
02311	Behandlung des diabetischen Fußes

© WiDO 2021

### 2.3.3 Diabetes mellitus mit Amputationen

Anhand dieses Profils werden Diabetes-Patienten erfasst, bei denen eine Amputation bzw. eine Revisionsprozedur erfolgte. Im Sinne des Krankheitslastkonzepts werden nur Major-Amputationen berücksichtigt, da nur diese die körperliche Funktionsfähigkeit der Patienten im Sinne der „disability weights“-Definitionen einschränken.

Um eine engere Eingrenzung auf Diabetes-assoziierte Amputationen vorzunehmen, ist es erforderlich, dass im gleichen Krankenhausfall passend zur Amputation eine Diabetesdiagnose als Haupt- oder Nebendiagnose dokumentiert wurde. Zudem werden Krankenhausfälle ausgeschlossen, bei denen eine Hauptdiagnose dokumentiert wurde, die auf ein anderes für die Amputation ursächliches Grundleiden (Tumore oder Traumata) hinweist. Der Ausschluss von Fällen mit diesen Hauptdiagnosen erfolgte in Anlehnung an Kröger et al.<sup>3</sup> und Santosa et al.<sup>4</sup>, wobei allerdings nur Tumore oder Traumata als nicht-Diabetes-assoziierte Hauptdiagnosen ausgeschlossen wurden (Narres et al.<sup>5</sup>).

Da die Amputationen ausschließlich im Zuge der Operationen kodiert werden, ist es nicht ausreichend, lediglich 2017 als Auswertungsjahr zu betrachten. Stattdessen wird bei allen durchgängig von 2006 bis einschließlich 2017 Versicherten für den gesamten Zeitraum geprüft, ob eine Amputation erfolgte.

Da nicht für alle Versicherten des Jahres 2017 durchgängige Versicherungsverläufe seit 2006 vorliegen, ist die Amputationshistorie in diesen Fällen unvollständig, so dass ggf. zu wenige Amputationen erfasst werden. Interne Prüfungen in den Leistungsdaten ergaben jedoch, dass die Amputationshäufigkeiten unter Einschränkung auf durchgängig Versicherte mit vollständiger Versichertenhistorie nur geringfügig abweichen würden. Daher wird auf eine Korrektur dieser Ungenauigkeit verzichtet.

<sup>3</sup> Kröger K, Berg C, Santosa F, Malyar N, Reinecke H. Lower Limb Amputation in Germany. Dtsch Arztebl Int. 2017, 114(7): 130-136.

<sup>4</sup> Santosa F, Moysidis T, Kanya S, Babadagi-Hardt Z, Luther B, Kröger K. Decrease in major amputations in Germany. Int Wound J. 2015, 12(3): 276-9.

<sup>5</sup> Narres M, Kvitkina T, Claessen H, Droste S, Schuster B, Morbach S, Rümenapf G, Van Acker K, Icks A. Incidence of lower extremity amputations in the diabetic compared with the non-diabetic population: A systematic review. PLoS One. 2017, 12(8): e0182081.

**Grundmenge**

Alle Personen nach den unter 2.2 differenzierten Diabetes-Typen (Typ1 oder Typ 2, ohne Restkategorie)

**UND**

durchgängig AOK-versichert in den Jahren von 2006 bis 2017

**UND**

im Zeitraum zwischen 2006 und 2017 lag mindestens ein abgeschlossener, vollstationärer Krankenhausaufenthalt mit folgenden Bedingungen vor:

**A. Bedingung OPS:**

Ziel-OPS-Code wurde dokumentiert.

**UND****B. Bedingung Diabetesdiagnose:**

Im gleichen Krankenhausfall wurde eine Diabetes-Zieldiagnose (ICD E10 bis E14) als Haupt- oder Nebendiagnose dokumentiert.

**UND NICHT****C. Ausschlussbedingung andere Diagnosen:**

Im gleichen Krankenhausfall wurde eine Ausschlussdiagnose (Tumore: ICD C00 bis D48, Traumata: ICD S00 bis T98) als Hauptdiagnose dokumentiert.

**Tabelle 19: Ziel-OPS-Codes Diabetes-Amputation**

OPS	Titel
5-864.3	Amputation und Exartikulation untere Extremität: Oberschenkelamputation, n.n.bez.
5-864.4	Amputation und Exartikulation untere Extremität: Amputation proximaler Oberschenkel
5-864.5	Amputation und Exartikulation untere Extremität: Amputation mittlerer oder distaler Oberschenkel
5-864.6	Amputation und Exartikulation untere Extremität: Amputation im Kniebereich
5-864.7	Amputation und Exartikulation untere Extremität: Exartikulation im Knie
5-864.8	Amputation und Exartikulation untere Extremität: Unterschenkelamputation, n.n.bez.
5-864.9	Amputation und Exartikulation untere Extremität: Amputation proximaler Unterschenkel
5-864.a	Amputation und Exartikulation untere Extremität: Amputation mittlerer Unterschenkel
5-864.x	Amputation und Exartikulation untere Extremität: Sonstige
5-864.y	Amputation und Exartikulation untere Extremität: N.n.bez.
5-866.3	Revision eines Amputationsgebietes: Oberschenkelregion
5-866.4	Revision eines Amputationsgebietes: Unterschenkelregion

Tabelle 20: Ziel ICD Codes Diabetes-Amputation

ICD	
E10	Diabetes mellitus, Typ 1
E11	Diabetes mellitus Typ 2
E12	Diabetes mellitus in Verbindung mit Fehl- oder Mangelernährung [Malnutrition]
E13	Sonstiger näher bezeichneter Diabetes mellitus
E14	Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus

© WiDO 2021

Tabelle 21: Ausschluss ICD Codes Diabetes-Amputation

ICD Kapitel	ICD Gruppe	Titel
II	C00 bis D48	Neubildungen
XIX	S00 bis T98	Verletzungen, Vergiftungen und bestimmte andere Folgen äußerer Ursachen

© WiDO 2021

### 2.3.4 Sehverlust / Erblindung aufgrund von Diabetes

Anhand dieses Profils werden Diabetes-Patienten erfasst, bei denen Sehbeeinträchtigungen bis hin zur Blindheit aufgrund einer diabetischen Retinopathie auftreten. Neben der geforderten Dokumentation der diabetischen Retinopathie werden die Schweregrade der Sehbeeinträchtigung bestimmt. Hierbei wird patientenindividuell die Sehbeeinträchtigung des jeweils linken und rechten Auges bestimmt. Maßgeblich für die Einteilung in die Schweregrade der Beeinträchtigung ist bei jedem Betroffenen das hinsichtlich der Sehbeeinträchtigung bessere Auge.

#### Grundmenge:

Alle Personen nach den unter 2.2 differenzierten Diabetes-Typen (Typ1 oder Typ 2, ohne Restkategorie)

#### UND

es trifft mindestens eine der folgenden Bedingungen im Berichtsjahr zu:

#### A. Bedingung stationäre Diagnosen:

Zieldiagnose diabetische Retinopathie ist als Haupt- oder Nebendiagnose dokumentiert. (Es werden nur abgeschlossene, voll- und teilstationäre Krankenhaus-Fälle berücksichtigt.)

#### B. Bedingung Diagnosen aus ambulanter Krankenhaus-Versorgung:

Zieldiagnose diabetische Retinopathie wurde als gesicherte Diagnose im Berichtsjahr in den Abrechnungsdaten aus dem ambulanten Krankenhaus-Bereich dokumentiert.

#### C. Bedingung ambulante Diagnosen M2Q:

Zieldiagnose diabetische Retinopathie wurde als gesicherte Diagnose („G“) in mindestens zwei Quartalen (M2Q) dokumentiert.

Tabelle 22: Ziel ICD Codes Diabetische Retinopathie

ICD	Titel
H36.0	Retinopathia diabetica

© WIdO 2021

### Operationalisierung der Schweregrade von Sehverlust / Erblindung

Bei den Versicherten der Diabetes-Grundgesamtheit (nach Typ) mit diabetischer Retinopathie sind die Schweregrade der Sehbeeinträchtigung zu berücksichtigen. Hierfür werden die dokumentierten Diagnosen zur Blindheit und Sehbeeinträchtigung (ICD10: H54) herangezogen. Hierbei werden als Diagnosedatenquellen die stationären Haupt- und Nebendiagnosen (nur abgeschlossene, voll- und teilstationäre Krankenhaus-Fälle), die Diagnosen aus ambulanter Krankenhausbehandlung sowie die ambulanten, gesicherten Diagnosen berücksichtigt. Die einmalige Dokumentation einer ICD-Diagnose zu einem Schweregrad ist ausreichend.

Der Grad der Sehbeeinträchtigung ist zunächst patientenindividuell für jedes Auge einzeln zu bestimmen. Dabei wird je Auge und je Patient immer der höchste im Auswertungsjahr dokumentierte Schweregrad verwendet. Dabei wird folgende Schweregradeinteilung anhand der ICD-Codes vorgenommen:

Tabelle 23: Ziel ICD Codes Sehverlust / Erblindung

Schweregrad	ICD	Titel
moderat	H54.2	Mittelschwere Sehbeeinträchtigung, binokular
	H54.6	Mittelschwere Sehbeeinträchtigung, monokular
schwer	H54.1	Schwere Sehbeeinträchtigung, binokular
	H54.5	Schwere Sehbeeinträchtigung, monokular
blind	H54.0	Blindheit und hochgradige Sehbehinderung, binokular
	H54.4	Blindheit und hochgradige Sehbehinderung, monokular

© WIdO 2021

Zuletzt wird der Schweregrad für den Patienten über beide Augen hinweg ermittelt, wobei das jeweils bessere Auge zur Schweregradermittlung herangezogen wird, da bei einseitiger Blindheit und zugleich einem normalsichtigen Auge die Kriterien einer Sehbeeinträchtigung anhand der lay descriptions von GBD nicht erfüllt sind. Damit gilt dann die folgende Schweregradeinteilung auf Patientenebene über beide Augen hinweg:

- Moderat: auf jedem der beiden Augen lag mindestens eine mittelschwere Sehbeeinträchtigung vor.  
Dies ist in folgenden Konstellationen der Fall:
  - Beide Augen haben den Schweregrad „moderat“.
  - Ein Auge hat den Schweregrad „moderat“, das andere Auge den Schweregrad „schwer“.
  - Ein Auge hat den Schweregrad „moderat“, das andere Auge den Schweregrad „blind“.

- Schwer: auf jedem der beiden Augen lag mindestens eine schwere Sehbeeinträchtigung vor.  
Dies ist in folgenden Konstellationen der Fall:
  - Beide Augen haben den Schweregrad „schwer“.
  - Ein Auge hat den Schweregrad „schwer“, das andere Auge „blind“.
- Blindheit: auf jedem der beiden Augen lag der Schweregrad „blind“ vor.

## 3 Krebserkrankungen

Zur Ermittlung von Personen mit einer der betrachteten Krebserkrankungen werden Patienten mit Diagnosen aus dem ambulanten und stationären Bereich erfasst. Dabei wird eine 10-Jahres-Prävalenz bestimmt, wobei ein Versicherter als erkrankt gilt, sobald mindestens eines der im Folgenden beschriebenen Kriterien in dem quartalsweise rollierenden Zehnjahreszeitraum erfüllt wird.

Bei den vertragsärztlichen ambulanten Diagnosen sowie den Diagnosen der ambulanten Krankenhausbehandlung werden grundsätzlich alle gesicherten (relevanten) Krebsdiagnosen berücksichtigt. Folgt auf eine dokumentierte, gesicherte Zieldiagnose in einem Quartal des betrachteten Zehnjahreszeitraum in mindestens einem der drei Folgequartale eine weitere gesicherte Zieldiagnose, gilt der Versicherte als prävalent. Werden gesicherte Zieldiagnosen in mindestens zwei unterschiedlichen Betriebsstätten innerhalb desselben Quartals dokumentiert, gilt der Versicherte ebenfalls als prävalent.

Im stationären Setting ist die einmalige Dokumentation einer Zieldiagnose als Haupt- oder Nebendiagnose ausreichend, um einen Versicherten als erkrankt zu werten.

Zur Operationalisierung der Prävalenzen bei sämtlichen betrachteten Krebserkrankungen werden Versicherungszeiten herangezogen. Dabei werden die Falldefinitionen auf vier verschiedene quartalsweise rollierende Versichertengrundmengen angewendet wie im Abschnitt „Zähler/Nenner-Konzepte für Prävalenzen und Raten“ beschrieben.

### 3.1 Lungenkrebs

Unter Lungenkrebs werden im Folgenden Krebs der Lunge, Bronchien und Luftröhre (Trachea) subsummiert.

#### 3.1.1 10-Jahres-Prävalenz Lungenkrebs

Zur Ermittlung von Personen mit Lungenkrebs werden Patienten mit Diagnosen aus dem ambulanten und stationären Bereich erfasst. Bei Lungenkrebs wird eine 10-Jahres-Prävalenz bestimmt, wobei ein Versicherter als erkrankt gilt, sobald die im Folgenden beschriebenen Kriterien in dem quartalsweise rollierenden Zehnjahreszeitraum erfüllt sind.

##### **Grundmenge:**

Personen der Grundgesamtheit für 10-Jahres-Prävalenzen (siehe Überschrift „Bestimmung von 10-Jahres-Prävalenzen“ im Abschnitt „Zähler/Nenner-Konzepte für Prävalenzen und Raten“)

##### **UND**

Es trifft – bezogen auf den betrachteten 10-Jahreszeitraum (Zielquartal plus 39 vorangegangene Quartale) – mindestens eine der folgenden Bedingungen zu:

##### **Einschlusskriterium Lungenkrebs**

##### **A. Bedingung stationäre Diagnosen:**

Zieldiagnose ist als Haupt- oder Nebendiagnose dokumentiert. Es werden nur abgeschlossene, voll- und teilstationäre Krankenhaus-Fälle berücksichtigt.

**ODER****B. Bedingung ambulante Diagnosen und Diagnosen aus ambulanter Krankenhaus-Versorgung – Diagnosebestätigung innerhalb von drei Folgequartalen:**

Eine gesicherte Zieldiagnose wird ab dem Quartal ihrer Dokumentation in mindestens einem weiteren der drei Folgequartale durch mindestens eine weitere gesicherte Zieldiagnose bestätigt („M2Q“).

**ODER****C. Bedingung ambulante Diagnosen und Diagnosen aus ambulanter Krankenhaus-Versorgung – Diagnosen von verschiedenen Ärzten im gleichen Quartal:**

Gesicherte Zieldiagnosen werden von mindestens zwei unterschiedlichen Betriebsstätten innerhalb desselben Quartals dokumentiert.

**Tabelle 24: Zieldiagnosen lung, bronchus, and trachea cancer**

ICD	Titel
C33	Bösartige Neubildung der Trachea
C34	Bösartige Neubildung der Bronchien und der Lunge

© WIdO 2021

**3.1.2 Schweregrade bei Lungenkrebs****Tabelle 25: Operationalisierung der Sequelae/Schweregrade bei Lungenkrebs**

Patientengruppe	Kennzahl	Erläuterung	Schweregradgewicht („disability weight“)
Phase 1: Diagnose- und Primärtherapiephase bei Lungenkrebs	Anteil an allen Lungenkrebsserkrankten	Anteilswerte differenziert nach Altersgruppe und Geschlecht	0,288
Phase 2: Kontrollierte Phase bei Lungenkrebs	Anteil an allen Lungenkrebsserkrankten	Anteilswerte differenziert nach Altersgruppe und Geschlecht	0,049
Phase 3: Metastasierte Phase bei Lungenkrebs	Anteil an allen Lungenkrebsserkrankten	Anteilswerte differenziert nach Altersgruppe und Geschlecht	0,451
Phase 4: Terminale Phase bei Lungenkrebs	Anteil an allen Lungenkrebsserkrankten	Anteilswerte differenziert nach Altersgruppe und Geschlecht	0,540

© WIdO 2021

Die Zuordnung der Phasen erfolgt tagesgenau in dem jeweils betrachteten Zielquartal des rollierenden Zeitraumes. Die Dauer der Phasen innerhalb des betrachteten Quartals wird, wenn datentechnisch möglich, tagesgenau anhand der Versicherungszeiten sowie der relevanten Ereignisse (Chemotherapie, Bestrahlung, etc.) bestimmt. Sind zeitgleich die Kriterien mehrerer Phasen erfüllt, wird je Erkranktem nur die nach dem disability weight schwerwiegendste Phase gewertet (Phase 4 vor Phase 3 vor Phase 1 vor Phase 2). Hat ein Patient bspw. Metastasen (Phase 3) und befindet sich zugleich in der terminalen Phase (Phase 4), so ist der Erkrankte für den betrachteten Zeitraum der terminalen Phase zugehörig.

Für jeden Tag innerhalb des Zielquartals ist also festzulegen, in welche Phase der Tag fällt.

Bei Patienten mit unplausiblen Angaben zu Versicherungsdauern (Anzahl Versicherungstage im Quartal ist größer als die Anzahl der Tage vom 1. Tag des Quartals bis zum Todesdatum) wird die Versicherungsdauer beim Todesdatum gekappt.

### 3.1.2.1 Phase 1: Diagnose- und Primärtherapiephase bei Lungenkrebs

Mindestens eine der folgenden Behandlungen wird durchgeführt:

- Chemotherapie
- Bestrahlung / Strahlentherapie / nuklearmedizinische Therapie
- Relevante Operation

**Relevante Kataloge:** ATC, EBM, OPS

Die Dauer dieser Phase wird von GBD übernommen und beträgt bei Lungenkrebs 3,3 Monate ab dem Zeitpunkt der Chemotherapie bzw. Bestrahlung / Strahlentherapie / nuklearmedizinischen Therapie bzw. Operation. Dazu werden jeweils 3,3 Monate (operationalisiert als 100 Tage) ab dem dokumentierten Datum (Verordnungsdatum bei Arzneimitteln (ATC-Codes) bzw. OPS-Datum bzw. Behandlungsdatum bei EBM) als zugehörig zu der entsprechenden Phase gewertet. Der zu wertende Zeitraum wird jeder Dokumentation einer relevanten Behandlung zugewiesen.

**Tabelle 26: Zielcodes Diagnose- und Primärtherapiephase bei Lungenkrebs**

Bereich	Katalog	Code	Titel
Chemotherapie	ATC	L01	Antineoplastische Mittel
Bestrahlung	EBM	17372	Zusatzpauschale Radionuklidtherapie von Knochenmetastasen, blutbildenden Organen, Geschwülsten und/oder Geschwulstmetastasen in einer Körperhöhle oder in einem Hohlorgan oder von Entzündungen
Bestrahlung	EBM	25320	Bestrahlung mit Telekobaltgerät bei gut- oder bösartigen Erkrankungen oder Bestrahlung mit dem Linearbeschleuniger bei gutartigen Erkrankungen
Bestrahlung	EBM	25321	Bestrahlung mit einem Linearbeschleuniger bei bösartigen Erkrankungen oder raumfordernden Prozessen des zentralen Nervensystems
Bestrahlung	EBM	25322	Zuschlag zu den Gebührenordnungspositionen 25320 oder 25321 bei Bestrahlung von mehr als 2 Bestrahlungsfeldern,

Bereich	Katalog	Code	Titel
Bestrahlung	EBM	25323	Zuschlag zu der Gebührenordnungsposition 25321 bei Bestrahlung in 3-D-Technik (auch stereotaktische, fraktionierte Bestrahlung von Gehirnläsionen) und/oder Großfeld- und/oder Halbkörperbestrahlung,
Bestrahlung	EBM	25330	Moulagen- oder Flabtherapie
Bestrahlung	EBM	25331	Intrakavitäre/Intraluminale Brachytherapie
Bestrahlung	EBM	25333	Interstitielle Brachytherapie
Bestrahlung	EBM	25340	Bestrahlungsplanung für die perkutane Bestrahlung ohne Rechnerunterstützung und individuelle Dosisplanung
Bestrahlung	EBM	25341	Rechnerunterstützte Bestrahlungsplanung für die perkutane Bestrahlung mit individueller Dosisplanung
Bestrahlung	EBM	25342	Rechnerunterstützte Bestrahlungsplanung für die perkutane Bestrahlung mit individueller Dosisplanung für irreguläre Felder mit individuellen Blöcken, Viellamellenkollimator, nicht koplanaren Feldern und/oder 3-D-Planung
Bestrahlung	EBM	40840	Kostenpauschale für individuell angepasste Ausblendungen, ggf. mittels Multi-Leaf-Kollimator-Technik, Kompensatoren und/oder individuell gefertigte Lagerungs- bzw. Fixationshilfen ggf. einschl. Sachkosten für Verifikations- und Dokumentationsleistungen im Rahmen der Bestrahlungsfelddokumentation im Zusammenhang mit der Erbringung der Leistung entsprechend der Gebührenordnungspositionen 25320 oder 25321
Operationen	OPS	5-314	Exzision, Resektion und Destruktion (von erkranktem Gewebe) der Trachea
Operationen	OPS	5-320	Exzision und Destruktion von erkranktem Gewebe eines Bronchus
Operationen	OPS	5-321	Exzision und Resektion an Lunge und Bronchus
Operationen	OPS	5-322	Atypische Lungenresektion
Operationen	OPS	5-323	Segmentresektion und Bisegmentresektion der Lunge
Operationen	OPS	5-324	Einfache Lobektomie und Bilobektomie der Lunge
Operationen	OPS	5--325	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge
Operationen	OPS	5327	Einfache (Pleuro-)Pneum(on)ektomie
Operationen	OPS	5-328	Erweiterte (Pleuro-) Pneum(on)ektomie
Strahlentherapie	OPS	8-522	Hochvoltstrahlentherapie
Strahlentherapie	OPS	8-523	Andere Hochvoltstrahlentherapie
Strahlentherapie	OPS	8-527	Konstruktion und Anpassung von Fixations- und Behandlungshilfen bei Strahlentherapie
Strahlentherapie	OPS	8-528	Bestrahlungssimulation für externe Bestrahlung und Brachytherapie
Strahlentherapie	OPS	8-529	Bestrahlungsplanung für perkutane Bestrahlung und Brachytherapie
Nuklearmedizin. Therapie	OPS	8-530.1	Nuklearmedizinische Therapie

Bereich	Katalog	Code	Titel
Chemotherapie	OPS	8-541	Instillation von und lokoregionale Therapie mit zytotoxischen Materialien und Immunmodulatoren
Chemotherapie	OPS	8-542	Nicht komplexe Chemotherapie
Chemotherapie	OPS	8-543	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie
Chemotherapie	OPS	8-544	Hochgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie
Chemotherapie	OPS	8-546	Hypertherme Chemotherapie
Chemotherapie	OPS	8-547	Andere Immuntherapie
Chemotherapie	OPS	8-549	Perkutane geschlossene Organperfusion mit Chemotherapeutika

© WIdO 2021

### 3.1.2.2 Phase 2: Kontrollierte Phase bei Lungenkrebs

Die sogenannte kontrollierte Phase wird zugewiesen, wenn keine der anderen drei Phasen zugeordnet wird.

### 3.1.2.3 Phase 3: Metastasierte Phase bei Lungenkrebs

Im betrachteten rollierenden Jahreszeitraum (Zielquartal plus drei vorangegangene Quartale) werden mindestens einmalig Metastasen dokumentiert. Als Diagnosedatenquellen werden stationäre Haupt- und Nebendiagnosen, ambulante gesicherte Diagnosen und gesicherte Diagnosen aus ambulanter Krankenhausbehandlung berücksichtigt. Sobald im betrachteten Jahreszeitraum mindestens einmalig Metastasen dokumentiert wurden, werden alle Zeiträume im betrachteten Zielquartal der metastasierten Phase zugeordnet. Lediglich die Phase 4 (ein Monat - also 30 Tage vor dem Versterben) kann ggf. noch als höherrangige Phase in diesen Zeiträumen zählen.

Tabelle 27: Zielcodes Metastasierte Phase bei Lungenkrebs

Bereich	Katalog	Code	Titel
Metastasen	ICD-10-GM	C77	Sekundäre und nicht näher bezeichnete bösartige Neubildung der Lymphknoten
Metastasen	ICD-10-GM	C78	Sekundäre bösartige Neubildung der Atmungs- und Verdauungsorgane
Metastasen	ICD-10-GM	C79	Sekundäre bösartige Neubildung an sonstigen und nicht näher bezeichneten Lokalisationen

© WiDO 2021

### 3.1.2.4 Phase 4: Terminale Phase bei Lungenkrebs

Analog zu GBD gilt diese Phase einen Monat vor dem Tod. Als ein Monat werden 30 Tage gewertet.

## 3.2 Brustkrebs

### 3.2.1 10-Jahres-Prävalenz Brustkrebs

Zur Ermittlung von Personen mit Brustkrebs werden Patienten mit Diagnosen aus dem ambulanten und stationären Bereich erfasst. Bei Brustkrebs wird eine 10-Jahres-Prävalenz bestimmt, wobei ein Versicherter als erkrankt gilt, sobald die im Folgenden beschriebenen Kriterien in dem quartalsweise rollierenden Zehnjahreszeitraum erfüllt sind.

#### Grundmenge:

Weibliche Personen der Grundgesamtheit für 10-Jahres-Prävalenzen (siehe Überschrift „Bestimmung von 10-Jahres-Prävalenzen“ im Abschnitt „Zähler/Nenner-Konzepte für Prävalenzen und Raten“)

#### UND

Es trifft – bezogen auf den betrachteten 10-Jahreszeitraum (Zielquartal plus 39 vorangegangene Quartale) – mindestens eine der folgenden Bedingungen zu:

#### Einschlusskriterium Brustkrebs

##### A. Bedingung stationäre Diagnosen:

Zieldiagnose ist als Haupt- oder Nebendiagnose dokumentiert. Es werden nur abgeschlossene, voll- und teilstationäre Krankenhaus-Fälle berücksichtigt.

#### ODER

##### B. Bedingung ambulante Diagnosen und Diagnosen aus ambulanter Krankenhaus-Versorgung – Diagnosebestätigung innerhalb von drei Folgequartalen:

Eine gesicherte Zieldiagnose wird ab dem Quartal ihrer Dokumentation in mindestens einem weiteren der drei Folgequartale durch mindestens eine weitere gesicherte Zieldiagnose bestätigt („M2Q“).

#### ODER

### C. Bedingung ambulante Diagnosen und Diagnosen aus ambulanter Krankenhaus-Versorgung – Diagnosen von verschiedenen Ärzten im gleichen Quartal:

Gesicherte Zieldiagnosen werden von mindestens zwei unterschiedlichen Betriebsstätten innerhalb desselben Quartals dokumentiert.

**Tabelle 28: Zieldiagnosen Brustkrebs**

ICD	Titel
C50	Bösartige Neubildung der Brustdrüse [Mamma]

© WIdO 2021

## 3.2.2 Schweregrade bei Brustkrebs

**Tabelle 29: Operationalisierung der Sequelae/Schweregrade bei Brustkrebs**

Patientengruppe	Kennzahl	Erläuterung	Schweregradgewicht („disability weight“)
Phase 1: Diagnose- und Primärtherapiephase bei Brustkrebs	Anteil an allen Brustkrebserkrankten	Anteilswerte differenziert nach Altersgruppe	0,288
Phase 2a: Kontrollierte Phase bei Brustkrebs, mit Mastektomie	Anteil an allen Brustkrebserkrankten	Anteilswerte differenziert nach Altersgruppe	0,083
Phase 2b: Kontrollierte Phase bei Brustkrebs, ohne Mastektomie	Anteil an allen Brustkrebserkrankten	Anteilswerte differenziert nach Altersgruppe	0,049
Phase 3: Metastasierte Phase bei Brustkrebs	Anteil an allen Brustkrebserkrankten	Anteilswerte differenziert nach Altersgruppe	0,451
Phase 4: Terminale Phase bei Brustkrebs	Anteil an allen Brustkrebserkrankten	Anteilswerte differenziert nach Altersgruppe	0,540

© WIdO2021

Die Zuordnung der Phasen erfolgt für tagesgenau in dem jeweils betrachteten Zielquartal des rollierenden Zeitraumes. Die Dauer der Phasen innerhalb des betrachteten Quartals wird, wenn datentechnisch möglich, tagesgenau anhand der Versicherungszeiten sowie der relevanten Ereignisse (Chemotherapie, Bestrahlung, etc.) bestimmt. Sind zeitgleich die Kriterien mehrerer Phasen erfüllt, wird je Erkranktem nur die nach disability weight schwerwiegendste Phase gewertet (Phase 4 vor Phase 3 vor Phase 1 vor Phase 2). Hat ein Patient bspw. Metastasen (Phase 3) und befindet sich zugleich in der terminalen Phase (Phase 4), so ist der Erkrankte für den betrachteten Zeitraum der terminalen Phase zugehörig.

Für jeden Tag innerhalb des Zielquartals ist also festzulegen, in welche Phase der Tag fällt.

Bei Patienten mit unplausiblen Angaben zu Versicherungsdauern (Anzahl Versicherungstage im Quartal ist größer als die Anzahl der Tage vom 1. Tag des Quartals bis zum Todesdatum) wird die Versicherungsdauer beim Todesdatum gekappt.

### 3.2.2.1 Phase 1: Diagnose- und Primärtherapiephase bei Brustkrebs

Mindestens eine der folgenden Behandlungen wird durchgeführt:

- Chemotherapie
- Bestrahlung / Strahlentherapie / nuklearmedizinische Therapie
- Relevante Operation

**Relevante Kataloge:** ATC, EBM, OPS, ambulante

Die Dauer dieser Phase wird von GBD übernommen und beträgt bei Brustkrebs 3,0 Monate ab dem Zeitpunkt der Chemotherapie bzw. Bestrahlung / Strahlentherapie / nuklearmedizinischen Therapie bzw. Operation. Dazu werden jeweils 3,0 Monate (operationalisiert als 91 Tage) ab dem dokumentierten Datum (Abrechnungsdatum bei Arzneimitteln (ATC-Codes) bzw. OPS-Datum bzw. Behandlungsdatum bei EBM) als zugehörig zu der entsprechenden Phase gewertet. Der zu wertende Zeitraum wird jeder Dokumentation einer relevanten Behandlung zugewiesen.

**Tabelle 30: Zielcodes Diagnose- und Primärtherapiephase bei Brustkrebs**

Bereich	Katalog	Code	Titel
Chemotherapie	ATC	L01	Antineoplastische Mittel
Bestrahlung	EBM	17372	Zusatzpauschale Radionuklidtherapie von Knochenmetastasen, blutbildenden Organen, Geschwülsten und/oder Geschwulstmetastasen in einer Körperhöhle oder in einem Hohlorgan oder von Entzündungen
Bestrahlung	EBM	25320	Bestrahlung mit Telekobaltgerät bei gut- oder bösartigen Erkrankungen oder Bestrahlung mit dem Linearbeschleuniger bei gutartigen Erkrankungen
Bestrahlung	EBM	25321	Bestrahlung mit einem Linearbeschleuniger bei bösartigen Erkrankungen oder raumfordernden Prozessen des zentralen Nervensystems
Bestrahlung	EBM	25322	Zuschlag zu den Gebührenordnungspositionen 25320 oder 25321 bei Bestrahlung von mehr als 2 Bestrahlungsfeldern,
Bestrahlung	EBM	25323	Zuschlag zu der Gebührenordnungsposition 25321 bei Bestrahlung in 3-D-Technik (auch stereotaktische, fraktionierte Bestrahlung von Gehirnläsionen) und/oder Großfeld- und/oder Halbkörperbestrahlung,
Bestrahlung	EBM	25330	Moulagen- oder Flabtherapie
Bestrahlung	EBM	25331	Intrakavitäre/Intraluminale Brachytherapie
Bestrahlung	EBM	25333	Interstitielle Brachytherapie
Bestrahlung	EBM	25340	Bestrahlungsplanung für die perkutane Bestrahlung ohne Rechnerunterstützung und individuelle Dosisplanung
Bestrahlung	EBM	25341	Rechnerunterstützte Bestrahlungsplanung für die perkutane Bestrahlung mit individueller Dosisplanung

Bereich	Katalog	Code	Titel
Bestrahlung	EBM	25342	Rechnerunterstützte Bestrahlungsplanung für die perkutane Bestrahlung mit individueller Dosisplanung für irreguläre Felder mit individuellen Blöcken, Viellamellenkollimator, nicht koplanaren Feldern und/oder 3-D-Planung
Bestrahlung	EBM	40840	Kostenpauschale für individuell angepasste Ausblendungen, ggf. mittels Multi-Leaf-Kollimator-Technik, Kompensatoren und/oder individuell gefertigte Lagerungs- bzw. Fixationshilfen ggf. einschl. Sachkosten für Verifikations- und Dokumentationsleistungen im Rahmen der Bestrahlungsfelddokumentation im Zusammenhang mit der Erbringung der Leistung entsprechend der Gebührenordnungspositionen 25320 oder 25321
Operationen	OPS	5870	Partielle (brusterhaltende) Exzision der Mamma und Destruktion von Mammagewebe
Operationen	OPS	5-872	(Modifizierte radikale) Mastektomie
Operationen	OPS	5-874	Erweiterte (radikale) Mastektomie mit Resektion an den Mm. pectorales majores et minores und Thoraxwandteilresektion
Operationen	OPS	5-877	Subkutane Mastektomie und hautsparende Mastektomieverfahren
Strahlentherapie	OPS	8-522	Hochvoltstrahlentherapie
Strahlentherapie	OPS	8-523	Andere Hochvoltstrahlentherapie
Strahlentherapie	OPS	8-527	Konstruktion und Anpassung von Fixations- und Behandlungshilfen bei Strahlentherapie
Strahlentherapie	OPS	8-528	Bestrahlungssimulation für externe Bestrahlung und Brachytherapie
Strahlentherapie	OPS	8-529	Bestrahlungsplanung für perkutane Bestrahlung und Brachytherapie
Nuklearmedizin. Therapie	OPS	8-530.1	Nuklearmedizinische Therapie
Chemotherapie	OPS	8-541	Instillation von und lokoregionale Therapie mit zytotoxischen Materialien und Immunmodulatoren
Chemotherapie	OPS	8-542	Nicht komplexe Chemotherapie
Chemotherapie	OPS	8-543	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie
Chemotherapie	OPS	8-544	Hochgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie
Chemotherapie	OPS	8-546	Hypertherme Chemotherapie
Chemotherapie	OPS	8-547	Andere Immuntherapie
Chemotherapie	OPS	8-549	Perkutane geschlossene Organperfusion mit Chemotherapeutika

### 3.2.2.2 Phase 2: Kontrollierte Phase bei Brustkrebs

Die sogenannte kontrollierte Phase wird zugewiesen, wenn keine der anderen drei Phasen zugeordnet wird. Der Anteil der Erkrankten in der kontrollierten Phase ist dann weiter zu differenzieren nach Anteilen mit bzw. ohne Mastektomie.

#### 3.2.2.2.1 Phase 2a: Kontrollierte Phase bei Brustkrebs, mit Mastektomie

Zunächst sind alle Brustkrebspatienten in der kontrollierten Phase zu identifizieren, bei denen eine Mastektomie durchgeführt wurde. Allerdings können Mastektomien auch unabhängig vom Auftreten von Brustkrebs durchgeführt werden. Daher ist für alle Brustkrebspatientinnen der kontrollierten Phase mit Mastektomien (10-Jahreszeitraum) lediglich der Anteil zu quantifizieren, der hinausgeht über den Anteil an Mastektomien bei Frauen, die keinen Brustkrebs haben (Mastektomien bei Brustkrebs minus Baseline-Mastektomien ergibt Exzess-Mastektomien). Diese Korrektur erfolgt auf der Aggregat-Ebene nach 5-Jahres-Altersgruppen.

- Dazu werden bundesweit nach Altersgruppen für alle weiblichen Versicherten folgende Anteilswerte berechnet: Mastektomien bei Versicherten ohne Brustkrebs: Anteil der Versicherten ohne Brustkrebs, jedoch mit Mastektomien im zurückliegenden 10-Jahres-Zeitraum (betrachtetes Zielquartal plus 39 Vorquartale) bezogen auf die Versicherten der Grundgesamtheit ohne Brustkrebs (Grundgesamtheit für die 10-Jahres-Prävalenzen).
- Mastektomien bei Brustkrebs: Anteil der Brustkrebspatientinnen mit Mastektomien im zurückliegenden 10-Jahres-Zeitraum (betrachtetes Zielquartal plus 39 Vorquartale) bezogen auf alle Brustkrebspatientinnen
- Anteil Exzess-Mastektomien: Anteil Mastektomien bei Brustkrebs minus Anteil Mastektomien bei Versicherten ohne Brustkrebs

Der Anteil Exzess-Mastektomien ist der interessierende Anteil.

**Tabelle 31: Zielcodes Mastektomie**

Bereich	Katalog	Code	Titel
Mastektomie	OPS	5-870	Partielle (brusterhaltende) Exzision der Mamma und Destruktion von Mammagewebe
Mastektomie	OPS	5-872	(Modifizierte radikale) Mastektomie
Mastektomie	OPS	5-874	Erweiterte (radikale) Mastektomie mit Resektion an den Mm. pectorales majores et minores und Thoraxwandteilresektion
Mastektomie	OPS	5-877	Subkutane Mastektomie und hautsparende Mastektomieverfahren

© WiDO 2021

#### 3.2.2.2.2 Phase 2b: Kontrollierte Phase bei Brustkrebs, ohne Mastektomie

Ebenso ist der Anteil an allen Brustkrebspatienten in der kontrollierten Phase zu bestimmen, bei dem keine Mastektomie durchgeführt wurde bzw. die Mastektomie bereits vor der inzidenten

Krebsdiagnose auftrat. Wie oben beschrieben wird für die Patientinnen mit Mastektomie der Anteil der Exzess-Mastektomien bestimmt. Der verbleibende Rest (innerhalb der Phase 2) ist dann der Anteilswert für die Phase 2 b der Brustkrebspatientinnen ohne Mastektomie.

### 3.2.2.3 Phase 3: Metastasierte Phase bei Brustkrebs

Im betrachteten rollierenden Jahreszeitraum (Zielquartal plus drei vorangegangene Quartale) werden mindestens einmalig Metastasen dokumentiert. Als Diagnosedatenquellen werden stationäre Haupt- und Nebendiagnosen, ambulante gesicherte Diagnosen und gesicherte Diagnosen aus ambulanter Krankenhausbehandlung berücksichtigt. Sobald im betrachteten Jahreszeitraum mindestens einmalig Metastasen dokumentiert wurden, werden alle Zeiträume im betrachteten Zielquartal der metastasierten Phase zugeordnet. Lediglich die Phase 4 (ein Monat - also 30 Tage vor dem Versterben) kann ggf. noch als höherrangige Phase in diesen Zeiträumen zählen.

**Tabelle 32: Zielcodes Metastasierte Phase bei Brustkrebs**

Bereich	Katalog	Code	Titel
Metastasen	ICD-10-GM	C77	Sekundäre und nicht näher bezeichnete bösartige Neubildung der Lymphknoten
Metastasen	ICD-10-GM	C78	Sekundäre bösartige Neubildung der Atmungs- und Verdauungsorgane
Metastasen	ICD-10-GM	C79	Sekundäre bösartige Neubildung an sonstigen und nicht näher bezeichneten Lokalisationen

© WIdO 2021

### 3.2.2.4 Phase 4: Terminale Phase bei Brustkrebs

Analog zu GBD gilt diese Phase einen Monat vor dem Tod. Als ein Monat werden 30 Tage gewertet.

## 3.3 Darmkrebs

Unter Darmkrebs werden im Folgenden Krebs von Dickdarm (Kolon), Mastdarm (Rektum) und After (Anus) subsummiert.

### 3.3.1 10-Jahres-Prävalenz Darmkrebs

Zur Ermittlung von Personen mit Darmkrebs werden Patienten mit Diagnosen aus dem ambulanten und stationären Bereich erfasst. Bei Darmkrebs wird eine 10-Jahres-Prävalenz bestimmt, wobei ein Versicherter als erkrankt gilt, sobald die im Folgenden beschriebenen Kriterien in dem quartalsweise rollierenden Zehnjahreszeitraum erfüllt sind.

**Grundmenge:**

Personen der Grundgesamtheit für 10-Jahres-Prävalenzen (siehe Überschrift „Bestimmung von 10-Jahres-Prävalenzen“ im Abschnitt „Zähler/Nenner-Konzepte für Prävalenzen und Raten“)

**UND**

Es trifft – bezogen auf den betrachteten 10-Jahreszeitraum (Zielquartal plus 39 vorangegangene Quartale) – mindestens eine der folgenden Bedingungen zu:

**Einschlusskriterium Darmkrebs****A. Bedingung stationäre Diagnosen:**

Zieldiagnose ist als Haupt- oder Nebendiagnose dokumentiert. Es werden nur abgeschlossene, voll- und teilstationäre Krankenhaus-Fälle berücksichtigt.

**ODER****B. Bedingung ambulante Diagnosen und Diagnosen aus ambulanter Krankenhaus-Versorgung – Diagnosebestätigung innerhalb von drei Folgequartalen:**

Eine gesicherte Zieldiagnose wird ab dem Quartal ihrer Dokumentation in mindestens einem weiteren der drei Folgequartale durch mindestens eine weitere gesicherte Zieldiagnose bestätigt („M2Q“).

**ODER****C. Bedingung ambulante Diagnosen und Diagnosen aus ambulanter Krankenhaus-Versorgung – Diagnosen von verschiedenen Ärzten im gleichen Quartal:**

Gesicherte Zieldiagnosen werden von mindestens zwei unterschiedlichen Betriebsstätten innerhalb desselben Quartals dokumentiert.

**Tabelle 33: Zieldiagnosen Darmkrebs**

ICD	Titel
C18	Bösartige Neubildung des Kolons
C19	Bösartige Neubildung am Rektosigmoid, Übergang
C20	Bösartige Neubildung des Rektums
C21	Bösartige Neubildung des Anus und des Analkanals

### 3.3.2 Schweregrade bei Darmkrebs

Tabelle 34: Operationalisierung der Sequelae/Schweregrade bei Darmkrebs

Patientengruppe	Kennzahl	Erläuterung	Schweregradgewicht („disability weight“)
Phase 1: Diagnose- und Primärtherapiephase bei Darmkrebs	Anteil an allen Darmkrebserkrankten	Anteilswerte differenziert nach Altersgruppe und Geschlecht	0,288
Phase 2a: Kontrollierte Phase bei Darmkrebs, mit Stoma	Anteil an allen Darmkrebserkrankten	Anteilswerte differenziert nach Altersgruppe und Geschlecht	0,139
Phase 2b: Kontrollierte Phase bei Darmkrebs, ohne Stoma	Anteil an allen Darmkrebserkrankten	Anteilswerte differenziert nach Altersgruppe und Geschlecht	0,049
Phase 3: Metastasierte Phase bei Darmkrebs	Anteil an allen Darmkrebserkrankten	Anteilswerte differenziert nach Altersgruppe und Geschlecht	0,451
Phase 4: Terminale Phase bei Darmkrebs	Anteil an allen Darmkrebserkrankten	Anteilswerte differenziert nach Altersgruppe und Geschlecht	0,540

© WiDo 2021

Die Zuordnung der Phasen erfolgt für tagesgenau in dem jeweils betrachteten Zielquartal des rollierenden Zeitraumes. Die Dauer der Phasen innerhalb des betrachteten Quartals wird, wenn datentechnisch möglich, tagesgenau anhand der Versicherungszeiten sowie der relevanten Ereignisse (Chemotherapie, Bestrahlung, etc.) bestimmt. Sind zeitgleich die Kriterien mehrerer Phasen erfüllt, wird je Erkranktem nur die nach disability weight schwerwiegendste Phase gewertet (Phase 4 vor Phase 3 vor Phase 1 vor Phase 2). Hat ein Patient bspw. Metastasen (Phase 3) und befindet sich zugleich in der terminalen Phase (Phase 4), so ist der Erkrankte für den betrachteten Zeitraum der terminalen Phase zugehörig. Für jeden Tag innerhalb des Zielquartals ist also festzulegen, in welche Phase der Tag fällt.

Bei Patienten mit unplausiblen Angaben zu Versicherungsdauern (Anzahl Versicherungstage im Quartal ist größer als die Anzahl der Tage vom 1. Tag des Quartals bis zum Todesdatum) wird die Versicherungsdauer beim Todesdatum gekappt.

#### 3.3.2.1 Phase 1: Diagnose- und Primärtherapiephase bei Darmkrebs

Mindestens eine der folgenden Behandlungen wird durchgeführt:

- Chemotherapie
- Bestrahlung / Strahlentherapie / nuklearmedizinische Therapie
- Relevante Operation

**Relevante Kataloge:** ATC, EBM, OPS

Die Dauer dieser Phase wird von GBD übernommen und beträgt bei Darmkrebs 4,0 Monate ab dem Zeitpunkt der Chemotherapie bzw. Bestrahlung / Strahlentherapie / nuklearmedizinischen

Therapie bzw. Operation. Dazu werden jeweils 4,0 Monate (operationalisiert als 122 Tage) ab dem dokumentierten Datum (Abrechnungsdatum bei Arzneimitteln (ATC-Codes) bzw. OPS-Datum bzw. Behandlungsdatum bei EBM) als zugehörig zu der entsprechenden Phase gewertet. Der zu wertende Zeitraum wird jeder Dokumentation einer relevanten Behandlung zugewiesen.

**Tabelle 35: Zielcodes Diagnose- und Primärtherapiephase bei Darmkrebs**

Behandlung	Katalog	Code	Titel
Chemotherapie	ATC	L01	Antineoplastische Mittel
Bestrahlung	EBM	17372	Zusatzpauschale Radionuklidtherapie von Knochenmetastasen, blutbildenden Organen, Geschwülsten und/oder Geschwulstmetastasen in einer Körperhöhle oder in einem Hohlorgan oder von Entzündungen
Bestrahlung	EBM	25320	Bestrahlung mit Telekobaltgerät bei gut- oder bösartigen Erkrankungen oder Bestrahlung mit dem Linearbeschleuniger bei gutartigen Erkrankungen
Bestrahlung	EBM	25321	Bestrahlung mit einem Linearbeschleuniger bei bösartigen Erkrankungen oder raumfordernden Prozessen des zentralen Nervensystems
Bestrahlung	EBM	25322	Zuschlag zu den Gebührenordnungspositionen 25320 oder 25321 bei Bestrahlung von mehr als 2 Bestrahlungsfeldern,
Bestrahlung	EBM	25323	Zuschlag zu der Gebührenordnungsposition 25321 bei Bestrahlung in 3-D-Technik (auch stereotaktische, fraktionierte Bestrahlung von Gehirnläsionen) und/oder Großfeld- und/oder Halbkörperbestrahlung
Bestrahlung	EBM	25330	Moulagen- oder Flabtherapie
Bestrahlung	EBM	25331	Intrakavitäre/Intraluminale Brachytherapie
Bestrahlung	EBM	25333	Interstitielle Brachytherapie
Bestrahlung	EBM	25340	Bestrahlungsplanung für die perkutane Bestrahlung ohne Rechnerunterstützung und individuelle Dosisplanung
Bestrahlung	EBM	25341	Rechnerunterstützte Bestrahlungsplanung für die perkutane Bestrahlung mit individueller Dosisplanung
Bestrahlung	EBM	25342	Rechnerunterstützte Bestrahlungsplanung für die perkutane Bestrahlung mit individueller Dosisplanung für irreguläre Felder mit individuellen Blöcken, Viellamellenkollimator, nicht koplanaren Feldern und/oder 3-D-Planung
Bestrahlung	EBM	40840	Kostenpauschale für individuell angepasste Ausblendungen, ggf. mittels Multi-Leaf-Kollimator-Technik, Kompensatoren und/oder individuell gefertigte Lagerungs- bzw. Fixationshilfen ggf. einschl. Sachkosten für Verifikations- und Dokumentationsleistungen im Rahmen der Bestrahlungsfelddokumentation im Zusammenhang mit der Erbringung der Leistung entsprechend der Gebührenordnungspositionen 25320 oder 25321
Operationen	OPS	5-452	Lokale Exzision und Destruktion von erkranktem Gewebe des Dickdarmes

Behandlung	Katalog	Code	Titel
Operationen	OPS	5-455	Partielle Resektion des Dickdarmes
Operationen	OPS	5-456	(Totale) Kolektomie und Proktokolektomie
Operationen	OPS	5-482	Perianale lokale Exzision und Destruktion von erkranktem Gewebe des Rektums
Operationen	OPS	5-484	Rektumresektion unter Sphinktererhaltung
Operationen	OPS	5-485	Rektumresektion ohne Sphinktererhaltung
Operationen	OPS	5-492	Exzision und Destruktion von erkranktem Gewebe des Analkanals
Strahlentherapie	OPS	8-522	Hochvoltstrahlentherapie
Strahlentherapie	OPS	8-523	Andere Hochvoltstrahlentherapie
Strahlentherapie	OPS	8-527	Konstruktion und Anpassung von Fixations- und Behandlungshilfen bei Strahlentherapie
Strahlentherapie	OPS	8-528	Bestrahlungssimulation für externe Bestrahlung und Brachytherapie
Strahlentherapie	OPS	8-529	Bestrahlungsplanung für perkutane Bestrahlung und Brachytherapie
Nuklearmedizin. Therapie	OPS	8-530.1	Nuklearmedizinische Therapie
Chemotherapie	OPS	8-541	Instillation von und lokoregionale Therapie mit zytotoxischen Materialien und Immunmodulatoren
Chemotherapie	OPS	8-542	Nicht komplexe Chemotherapie
Chemotherapie	OPS	8-543	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie
Chemotherapie	OPS	8-544	Hochgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie
Chemotherapie	OPS	8-546	Hypertherme Chemotherapie
Chemotherapie	OPS	8-547	Andere Immuntherapie
Chemotherapie	OPS	8-549	Perkutane geschlossene Organperfusion mit Chemotherapeutika

© WIdO 2021

### 3.3.2.2 Phase 2: Controlled phase of colon and rectum cancer

Die sogenannte kontrollierte Phase wird zugewiesen, wenn keine der anderen drei Phasen zugeordnet wird. Der Anteil der Erkrankten in der kontrollierten Phase ist dann weiter zu differenzieren.

#### 3.3.2.2.1 Phase 2a: Kontrollierte Phase bei Darmkrebs, mit Stoma

Zunächst sind alle Darmkrebspatienten in der kontrollierten Phase zu identifizieren, bei denen ein Stoma angelegt wurde. Als Diagnosedatenquellen werden stationäre Haupt- und Nebendiagnosen (nur abgeschlossene, voll-/teilstationäre Fälle), ambulante gesicherte Diagnosen und gesicherte Diagnosen aus ambulanter Krankenhausbehandlung berücksichtigt.

Allerdings werden Stomata auch unabhängig vom Auftreten von Darmkrebs angelegt. Daher ist

für alle Darmkrebspatienten der kontrollierten Phase mit Stoma (Zeitraum Stomata: Berichtsquartal; Zeitraum Darmkrebspatienten: 10-Jahreszeitraum) lediglich der Anteil zu quantifizieren, der hinausgeht über den Anteil an Stomata, die bei Versicherten angelegt wurden, die kein Darmkrebs haben (10-Jahreszeitraum). Diese Korrektur erfolgt auf der Aggregat-Ebene nach 5-Jahres-Alters- und Geschlechtsgruppen.

Dazu werden bundesweit nach Altersgruppen und Geschlecht für alle Versicherten folgende Anteilswerte berechnet:

- Stomata bei Versicherten ohne Darmkrebs: Anteil der Versicherten ohne Darmkrebs, aber mit Stoma (im betrachteten Zielquartal) bezogen auf die Versicherten der Grundgesamtheit ohne Darmkrebs (Grundgesamtheit für die 10-Jahres-Prävalenzen)
- Stomata bei Darmkrebs: Anteil der Darmkrebspatienten mit Stoma im betrachteten Quartalszeitraum bezogen auf alle Darmkrebspatienten
- Anteil Exzess-Stomata: Anteil Stomata bei Darmkrebs minus Anteil Stomata bei Versicherten ohne Darmkrebs

Der Anteil Exzess-Stomata ist der interessierende Anteil.

**Tabelle 36: Zielcodes Stomata**

Behandlung	Katalog	Code	Titel
Stoma	ICD-10-GM	Z43.2	Versorgung eines Ileostomas
Stoma	ICD-10-GM	Z43.3	Versorgung eines Kolostomas
Stoma	ICD-10-GM	Z93.2	Vorhandensein eines Ileostomas
Stoma	ICD-10-GM	Z93.3	Vorhandensein eines Kolostomas

© WiDO 2021

#### 3.3.2.2.2 Phase 2b: Kontrollierte Phase bei Darmkrebs, ohne Stoma

Ebenso ist der Anteil an allen Darmkrebspatienten in der kontrollierten Phase zu bestimmen, bei dem im Bewertungszeitraum kein Stoma angelegt war bzw. die Stomata bereits vor der inzidenten Krebsdiagnose angelegt wurden.

Wie oben beschrieben wird für die Patienten mit Stoma der Anteil der Exzess-Stomata bestimmt. Der verbleibende Rest (innerhalb der Phase 2) ist dann der Anteilswert für die Phase 2 b der Darmkrebspatienten ohne Stoma.

#### 3.3.2.3 Phase 3: Metastasierte Phase bei Darmkrebs

Im betrachteten rollierenden Jahreszeitraum (Zielquartal plus drei vorangegangene Quartale) werden mindestens einmalig Metastasen dokumentiert. Als Diagnosedatenquellen werden stationäre Haupt- und Nebendiagnosen, ambulante gesicherte Diagnosen und gesicherte Diagnosen aus ambulanter Krankenhausbehandlung berücksichtigt. Sobald im betrachteten Jahreszeitraum mindestens einmalig Metastasen dokumentiert wurden, werden alle Zeiträume im betrachteten Zielquartal der metastasierten Phase zugeordnet. Lediglich die Phase 4 (ein Monat - also 30 Tage vor dem Versterben) kann ggf. noch als höherrangige Phase in diesen Zeiträumen zählen.

Tabelle 37: Zielcodes Metastasierte Phase bei Darmkrebs

Bereich	Katalog	Code	Titel
Metastasen	ICD-10-GM	C77	Sekundäre und nicht näher bezeichnete bösartige Neubildung der Lymphknoten
Metastasen	ICD-10-GM	C78	Sekundäre bösartige Neubildung der Atmungs- und Verdauungsorgane
Metastasen	ICD-10-GM	C79	Sekundäre bösartige Neubildung an sonstigen und nicht näher bezeichneten Lokalisationen

© WIdO 2021

### 3.3.2.4 Phase 4: Terminale Phase bei Darmkrebs

Analog zu GBD gilt diese Phase einen Monat vor dem Tod. Als ein Monat werden 30 Tage gewertet.

## 3.4 Prostatakrebs

### 3.4.1 10-Jahres-Prävalenz Prostatakrebs

Zur Ermittlung von Personen mit Prostatakrebs werden Patienten mit Diagnosen aus dem ambulanten und stationären Bereich erfasst. Bei Prostatakrebs wird eine 10-Jahres-Prävalenz bestimmt, wobei ein Versicherter als erkrankt gilt, sobald die im Folgenden beschriebenen Kriterien in dem quartalsweise rollierenden Zehnjahreszeitraum erfüllt sind.

#### Grundmenge:

Männliche Personen der Grundgesamtheit für 10-Jahres-Prävalenzen (siehe Überschrift „Bestimmung von 10-Jahres-Prävalenzen“ im Abschnitt „Zähler/Nenner-Konzepte für Prävalenzen und Raten“)

#### UND

Es trifft – bezogen auf den betrachteten 10-Jahreszeitraum (Zielquartal plus 39 vorangegangene Quartale) – mindestens eine der folgenden Bedingungen zu:

#### Einschlusskriterium Prostatakrebs

##### A. Bedingung stationäre Diagnosen:

Zieldiagnose ist als Haupt- oder Nebendiagnose dokumentiert. Es werden nur abgeschlossene, voll- und teilstationäre Krankenhaus-Fälle berücksichtigt.

#### ODER

##### B. Bedingung ambulante Diagnosen und Diagnosen aus ambulanter Krankenhaus-Versorgung – Diagnosebestätigung innerhalb von drei Folgequartalen:

Eine gesicherte Zieldiagnose wird ab dem Quartal ihrer Dokumentation in mindestens einem weiteren der drei Folgequartale durch mindestens eine weitere gesicherte Zieldiagnose bestätigt („M2Q“).

#### ODER

##### C. Bedingung ambulante Diagnosen und Diagnosen aus ambulanter Krankenhaus-Versorgung – Diagnosen von verschiedenen Ärzten im gleichen Quartal:

Gesicherte Zieldiagnosen werden von mindestens zwei unterschiedlichen Betriebsstätten innerhalb desselben Quartals dokumentiert.

**Tabelle 38: Zieldiagnosen Prostatakrebs**

ICD	Titel
C61	Bösartige Neubildung der Prostata

### 3.4.2 Schweregrade bei Prostatakrebs

Tabelle 39: Operationalisierung der Sequelae/Schweregrade bei Prostatakrebs

Patientengruppe	Kennzahl	Erläuterung	Schweregradgewicht („disability weight“)
Phase 1: Diagnose- und Primärtherapiephase bei Prostatakrebs	Anteil an allen Prostatakrebskranken	Anteilswerte differenziert nach Altersgruppe	0,288
Phase 2a: Kontrollierte Phase bei Prostatakrebs, mit Impotenz	Anteil an allen Prostatakrebskranken	Anteilswerte differenziert nach Altersgruppe	0,065
Phase 2b: Kontrollierte Phase bei Prostatakrebs, mit Inkontinenz	Anteil an allen Prostatakrebskranken	Anteilswerte differenziert nach Altersgruppe	0,181
Phase 2c: Kontrollierte Phase bei Prostatakrebs, mit Impotenz und Inkontinenz	Anteil an allen Prostatakrebskranken	Anteilswerte differenziert nach Altersgruppe	0,195
Phase 2d: Kontrollierte Phase bei Prostatakrebs, ohne Impotenz und Inkontinenz	Anteil an allen Prostatakrebskranken	Anteilswerte differenziert nach Altersgruppe	0,049
Phase 3: Metastasierte Phase bei Prostatakrebs	Anteil an allen Prostatakrebskranken	Anteilswerte differenziert nach Altersgruppe	0,451
Phase 4: Terminale Phase bei Prostatakrebs	Anteil an allen Prostatakrebskranken	Anteilswerte differenziert nach Altersgruppe	0,540

© WIdO 2021

Die Zuordnung der Phasen erfolgt für tagesgenau in dem jeweils betrachteten Zielquartal des rollierenden Zeitraumes. Die Dauer der Phasen innerhalb des betrachteten Quartals wird, wenn datentechnisch möglich, tagesgenau anhand der Versicherungszeiten sowie der relevanten Ereignisse (Chemotherapie, Bestrahlung, etc.) bestimmt. Sind zeitgleich die Kriterien mehrerer Phasen erfüllt, wird je Erkranktem nur die nach disability weight schwerwiegendste Phase gewertet (Phase 4 vor Phase 3 vor Phase 1 vor Phase 2). Hat ein Patient bspw. Metastasen (Phase 3) und befindet sich zugleich in der terminalen Phase (Phase 4), so ist der Erkrankte für den betrachteten Zeitraum der terminalen Phase zugehörig. Für jeden Tag innerhalb des Zielquartals ist also festzulegen, in welche Phase der Tag fällt.

Bei Patienten mit unplausiblen Angaben zu Versicherungsdauern (Anzahl Versicherungstage im Quartal ist größer als die Anzahl der Tage vom 1. Tag des Quartals bis zum Todesdatum) wird die Versicherungsdauer beim Todesdatum gekappt.

### 3.4.2.1 Phase 1: Diagnose- und Primärtherapiephase bei Prostatakrebs

Mindestens eine der folgenden Behandlungen wird durchgeführt:

- Chemotherapie
- Bestrahlung / Strahlentherapie / nuklearmedizinische Therapie
- Relevante Operation

**Relevante Kataloge:** ATC, EBM, OPS

Die Dauer dieser Phase wird von GBD übernommen und beträgt bei Prostatakrebs 4,0 Monate ab dem Zeitpunkt der Chemotherapie bzw. Bestrahlung / Strahlentherapie / nuklearmedizinischen Therapie bzw. Operation. Dazu werden jeweils 4,0 Monate (operationalisiert als 122 Tage) ab dem dokumentierten Datum (Abrechnungsdatum bei Arzneimitteln (ATC-Codes) bzw. OPS-Datum bzw. Behandlungsdatum bei EBM) als zugehörig zu der entsprechenden Phase gewertet. Der zu wertende Zeitraum wird jeder Dokumentation einer relevanten Behandlung zugewiesen.

**Tabelle 40: Zielcodes Diagnose- und Primärtherapiephase bei Prostatakrebs**

Bereich	Katalog	Code	Titel
Chemotherapie	ATC	L01	Antineoplastische Mittel
Bestrahlung	EBM	17372	Zusatzpauschale Radionuklidtherapie von Knochenmetastasen, blutbildenden Organen, Geschwülsten und/oder Geschwulstmetastasen in einer Körperhöhle oder in einem Hohlorgan oder von Entzündungen
Bestrahlung	EBM	25320	Bestrahlung mit Telekobaltgerät bei gut- oder bösartigen Erkrankungen oder Bestrahlung mit dem Linearbeschleuniger bei gutartigen Erkrankungen
Bestrahlung	EBM	25321	Bestrahlung mit einem Linearbeschleuniger bei bösartigen Erkrankungen oder raumfordernden Prozessen des zentralen Nervensystems
Bestrahlung	EBM	25322	Zuschlag zu den Gebührenordnungspositionen 25320 oder 25321 bei Bestrahlung von mehr als 2 Bestrahlungsfeldern,
Bestrahlung	EBM	25323	Zuschlag zu der Gebührenordnungsposition 25321 bei Bestrahlung in 3-D-Technik (auch stereotaktische, fraktionierte Bestrahlung von Gehirnläsionen) und/oder Großfeld- und/oder Halbkörperbestrahlung,
Bestrahlung	EBM	25330	Moulagen- oder Flabtherapie
Bestrahlung	EBM	25331	Intrakavitäre/Intraluminale Brachytherapie
Bestrahlung	EBM	25333	Interstitielle Brachytherapie
Bestrahlung	EBM	25340	Bestrahlungsplanung für die perkutane Bestrahlung ohne Rechnerunterstützung und individuelle Dosisplanung
Bestrahlung	EBM	25341	Rechnerunterstützte Bestrahlungsplanung für die perkutane Bestrahlung mit individueller Dosisplanung
Bestrahlung	EBM	25342	Rechnerunterstützte Bestrahlungsplanung für die perkutane Bestrahlung mit individueller Dosisplanung für irreguläre Felder mit individuellen Blöcken, Viellamellenkollimator, nicht koplanaren Feldern und/oder 3-D-Planung

Bereich	Katalog	Code	Titel
Bestrahlung	EBM	40840	Kostenpauschale für individuell angepasste Ausblendungen, ggf. mittels Multi-Leaf-Kollimator-Technik, Kompensatoren und/oder individuell gefertigte Lagerungs- bzw. Fixationshilfen ggf. einschl. Sachkosten für Verifikations- und Dokumentationsleistungen im Rahmen der Bestrahlungsfeldokumentation im Zusammenhang mit der Erbringung der Leistung entsprechend der Gebührenordnungspositionen 25320 oder 25321
Operationen	OPS	5-601	Transurethrale Exzision und Destruktion von Prostatagewebe
Operationen	OPS	5-602	Transrektale und perkutane Destruktion von Prostatagewebe
Operationen	OPS	5-603	Exzision und Destruktion von Prostatagewebe
Operationen	OPS	5-604	Radikale Prostatovesikulektomie
Strahlentherapie	OPS	8-522	Hochvoltstrahlentherapie
Strahlentherapie	OPS	8-523	Andere Hochvoltstrahlentherapie
Strahlentherapie	OPS	8-524	Brachytherapie mit umschlossenen Radionukliden
Strahlentherapie	OPS	8-525	Sonstige Brachytherapie mit umschlossenen Radionukliden
Strahlentherapie	OPS	8-527	Konstruktion und Anpassung von Fixations- und Behandlungshilfen bei Strahlentherapie
Strahlentherapie	OPS	8-528	Bestrahlungssimulation für externe Bestrahlung und Brachytherapie
Strahlentherapie	OPS	8-529	Bestrahlungsplanung für perkutane Bestrahlung und Brachytherapie
Strahlentherapie	OPS	8-52a	Protonentherapie
Strahlentherapie	OPS	8-52b	Kohlenstoffionentherapie
Strahlentherapie	OPS	8-52c	Andere Schwerionentherapie
Nuklearmedizin. Therapie	OPS	8-530.1	Nuklearmedizinische Therapie
Nuklearmedizin. Therapie	OPS	8-530.d0	Nuklearmedizinische Therapie
Chemotherapie	OPS	8-541	Instillation von und lokoregionale Therapie mit zytotoxischen Materialien und Immunmodulatoren
Chemotherapie	OPS	8-542	Nicht komplexe Chemotherapie
Chemotherapie	OPS	8-543	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie
Chemotherapie	OPS	8-544	Hochgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie
Chemotherapie	OPS	8-546	Hypertherme Chemotherapie
Chemotherapie	OPS	8-547	Andere Immuntherapie
Chemotherapie	OPS	8-549	Perkutane geschlossene Organperfusion mit Chemotherapeutika

### 3.4.2.2 Phase 2: Kontrollierte Phase bei Prostatakrebs

Die sogenannte kontrollierte Phase wird zugewiesen, wenn keine der anderen drei Phasen zugeordnet wird. Der Anteil der Erkrankten in der kontrollierten Phase ist dann weiter zu differenzieren.

#### 3.4.2.2.1 Phase 2a/2b/2c: Kontrollierte Phase bei Prostatakrebs mit Impotenz oder Inkontinenz bzw. Impotenz und Inkontinenz

Zunächst sind alle Prostatakrebspatienten in der kontrollierten Phase zu identifizieren, bei denen eine Impotenz und/oder eine Inkontinenz im Berichtsquartal besteht. Allerdings treten Inkontinenz und Impotenz auch unabhängig vom Prostatakrebs auf. Daher ist für alle Prostatakrebspatienten der kontrollierten Phase (10-Jahreszeitraum) lediglich der Anteil zu quantifizieren, der hinausgeht über den Anteil an Inkontinenz bzw. Impotenz bei Versicherten, die keinen Prostatakrebs haben. Diese Korrektur erfolgt auf der Aggregat-Ebene nach 5-Jahres-Altersgruppen.

**Tabelle 41: Zielcodes Harninkontinenz und Impotenz bei Prostatakrebs**

Bereich			
Inkontinenz	ICD-10-GM	N39.3	Belastungsinkontinenz [Stressinkontinenz]
Inkontinenz	ICD-10-GM	N39.4	Sonstige näher bezeichnete Harninkontinenz
Inkontinenz	ICD-10-GM	R32	Nicht näher bezeichnete Harninkontinenz
Inkontinenz	ICD-10-GM	N48.4	Impotenz organischen Ursprungs

© WiDO 2021

Dazu werden bundesweit nach Altersgruppen für alle männlichen Versicherten folgende Anteilswerte berechnet:

- Impotenz bei Versicherten ohne Prostatakrebs: Anteil der Versicherten mit Impotenz bezogen auf die Versicherten der Grundgesamtheit ohne Prostatakrebs (Grundgesamtheit für die 10-Jahres-Prävalenzen)
- Inkontinenz bei Versicherten ohne Prostatakrebs: Anteil der Versicherten mit Inkontinenz bezogen auf die Versicherten der Grundgesamtheit ohne Prostatakrebs (Grundgesamtheit für die 10-Jahres-Prävalenzen)
- Impotenz und Inkontinenz bei Versicherten ohne Prostatakrebs: Anteil der Versicherten mit Impotenz und Inkontinenz (beides gemeinsam im betrachteten Zielquartal vorhanden) bezogen auf die Versicherten der Grundgesamtheit ohne Prostatakrebs (Grundgesamtheit für die 10-Jahres-Prävalenzen)
- Impotenz bei Prostatakrebs: Anteil der Prostatakrebspatienten mit Impotenz im betrachteten Quartalszeitraum bezogen auf alle Prostatakrebspatienten der Grundgesamtheit
- Inkontinenz bei Prostatakrebs: Anteil der Prostatakrebspatienten mit Inkontinenz im betrachteten Quartalszeitraum bezogen auf alle Prostatakrebspatienten der Grundgesamtheit
- Impotenz und Inkontinenz bei Prostatakrebs: Anteil der Prostatakrebspatienten mit Impotenz und Inkontinenz im betrachteten Quartalszeitraum bezogen auf alle Prostatakrebspatienten der Grundgesamtheit

- Anteil Exzess-Impotenz: Anteil Impotenz bei Prostatakrebs minus Anteil Impotenz bei Versicherten ohne Prostatakrebs
- Anteil Exzess-Inkontinenz: Anteil Inkontinenz bei Prostatakrebs minus Anteil Inkontinenz bei Versicherten ohne Prostatakrebs
- Anteil Exzess-Impotenz und Inkontinenz: Anteil Impotenz und Inkontinenz bei Prostatakrebs minus Anteil Impotenz und Inkontinenz bei Versicherten ohne Prostatakrebs

Die Anteile zu Exzess-Impotenz, Exzess-Inkontinenz bzw. Exzess-Impotenz und -Inkontinenz sind die interessierenden Anteile.

#### 3.4.2.2 Phase 2d: Kontrollierte Phase bei Prostatakrebs ohne Impotenz und ohne Inkontinenz

Der Anteil der Phase 2d (kontrollierte Phase bei Prostatakrebs weder mit Impotenz noch mit Inkontinenz) berechnet sich als verbleibender Rest (100% minus Anteil Exzess-Impotenz und Inkontinenz minus Anteil Exzess-Impotenz ohne Inkontinenz minus Anteil Exzess-Inkontinenz ohne Impotenz).

#### 3.4.2.3 Phase 3: Metastasierte Phase bei Prostatakrebs

Im betrachteten rollierenden Jahreszeitraum (Zielquartal plus drei vorangegangene Quartale) werden mindestens einmalig Metastasen dokumentiert. Als Diagnosedatenquellen werden stationäre Haupt- und Nebendiagnosen, ambulante gesicherte Diagnosen und gesicherte Diagnosen aus ambulanter Krankenhausbehandlung berücksichtigt. Sobald im betrachteten Jahreszeitraum mindestens einmalig Metastasen dokumentiert wurden, werden alle Zeiträume im betrachteten Zielquartal der metastasierten Phase zugeordnet. Lediglich die Phase 4 (ein Monat - also 30 Tage vor dem Versterben) kann ggf. noch als höherrangige Phase in diesen Zeiträumen zählen.

**Tabelle 42: Zielcodes Metastasierte Phase bei Prostatakrebs**

Bereich	Katalog	Code	Titel
Metastasen	ICD-10-GM	C77	Sekundäre und nicht näher bezeichnete bösartige Neubildung der Lymphknoten
Metastasen	ICD-10-GM	C78	Sekundäre bösartige Neubildung der Atmungs- und Verdauungsorgane
Metastasen	ICD-10-GM	C79	Sekundäre bösartige Neubildung an sonstigen und nicht näher bezeichneten Lokalisationen

© WiDO 2021

#### 3.4.2.4 Phase 4: Terminal phase of prostate cancer

Analog zu GBD gilt diese Phase einen Monat vor dem Tod. Als ein Monat werden 30 Tage gewertet.

## 4 Psychische Störungen

### 4.1 Depressive Störungen

Depressive Störungen werden untergliedert in Major-Depressionen (Kapitel 4.1.1) und Dysthymien (Kapitel 4.1.2).

#### 4.1.1 Major-Depressionen

##### 4.1.1.1 1-Jahres-Prävalenz Major-Depressionen

Zur Ermittlung von Personen mit einer Major-Depression (MDD) werden Patienten mit Diagnosen aus dem ambulanten und stationären Bereich erfasst. Bei den vertragsärztlichen ambulanten Diagnosen werden grundsätzlich alle gesicherten Diagnosen berücksichtigt, wobei in mindestens 2 von 4 Quartalen des Auswertungsjahres eine Zieldiagnose dokumentiert sein muss.

##### Grundmenge:

Personen der Grundgesamtheit für 1-Jahres-Prävalenzen (siehe Überschrift „Bestimmung von 1-Jahres-Prävalenzen“ im Abschnitt „Zähler/Nenner-Konzepte für Prävalenzen und Raten“)

##### UND

Es treffen – bezogen auf den betrachteten Jahreszeitraum – die folgenden Bedingungen zu:

##### Einschlusskriterium Depression

##### A. Bedingung stationäre Diagnosen:

Zieldiagnose ist als Haupt- oder Nebendiagnose dokumentiert. (Es werden nur abgeschlossene, voll- und teilstationäre Krankenhaus-Fälle berücksichtigt.)

##### ODER

##### B. Bedingung Diagnosen aus ambulanter Krankenhaus-Versorgung:

Zieldiagnose wurde als gesicherte Diagnose im Auswertungsjahr in den Abrechnungsdaten aus dem ambulanten Krankenhaus-Bereich dokumentiert.

##### ODER

##### C. Bedingung ambulante Diagnosen:

Zieldiagnose wurde als gesicherte Diagnose in mindestens 2 von 4 Quartalen des Auswertungsjahres dokumentiert (M2Q-Kriterium). Das M2Q-Kriterium gilt auch bei zwei unterschiedlichen Diagnosen aus dem definierten Erkrankungsbild als erfüllt.

##### UND NICHT

##### D. Ausschlusskriterium manische Erkrankung / bipolare affektive Störung:

Versicherte, bei denen die Diagnose einer manischen Episode oder einer bipolaren affektiven Störung dokumentiert wurde, werden ausgeschlossen. Das einmalige Dokumentieren einer Ausschlussdiagnose ist für den Ausschluss ausreichend.

**D1. Bedingung stationäre Diagnosen:**

Ausschlussdiagnose ist im Auswertungsjahr als Haupt- oder Nebendiagnose dokumentiert. (Es werden nur abgeschlossene, voll- und teilstationäre Krankenhausfälle berücksichtigt.)

**ODER****D2. Bedingung Diagnosen aus ambulanter Krankenhaus-Versorgung:**

Ausschlussdiagnose wurde als gesicherte Diagnose im Auswertungsjahr in den Abrechnungsdaten aus dem ambulanten Krankenhaus-Bereich dokumentiert.

**ODER****D3. Bedingung ambulante Diagnosen:**

Ausschlussdiagnose wurde im Auswertungsjahr mindestens einmal als gesicherte Diagnose dokumentiert.

**Tabelle 43: Zieldiagnosen Major Depressive Disorders**

ICD	Titel
F32	Depressive Episode
F33	Rezidivierende depressive Störung

© WIdO 2021

**Tabelle 44: Ausschlussdiagnosen Manische Episoden / Bipolare Störung**

ICD	Titel
F30	Manische Episode
F31	Bipolare affektive Störung

© WIdO 2021

**4.1.1.2 Sequelae/Schweregrade bei Major-Depressionen**

Anhand der dokumentierten Diagnosen (ICD-Codes) können Schweregrade wie folgt ermittelt werden:

- F32.8 / F33.8 / F33.4 = asymptotisch
- F32.0 / F33.0 = leicht (mild)
- F32.1 / F33.1 = mittelgradig (moderate)
- F32.2 / F32.3 / F33.2 / F33.3 = schwer (severe)
- F32.9 / F33.9 sowie ICD-3-Steller F32, F33 ohne Schweregradangabe, Umverteilung notwendig

Für die Schweregradeinteilungen werden lediglich die unspezifischen „9“-Diagnosen (ICD F32.9 und F33.9) und dreistellig dokumentierten ICD (F32, F33) als „ohne Schweregradangabe“ kategorisiert. Die Diagnosen F32.8 und F33.8 werden als asymptotische Depressionsdiagnosen angesehen.

Die Schweregradeinteilung wird wie folgt getroffen:

- Patienten mit ausschließlich einer der folgenden Diagnosen werden dem asymptomatischen Schweregrad zugeordnet: F33.4 / F32.8 / F33.8.
- Alle verbleibenden Patienten werden unterteilt in die Gruppe mit mindestens einer F32/F33-Diagnose vom Spezialisten (Facharzt: Psychiater / Neurologe / Psychotherapeut; im Folgenden bezeichnet als Patientengruppe mit Spezialistenkontakt) und die Restgruppe mit F32/F33-Diagnosen ausschließlich von Nicht-Spezialisten (Patientengruppe ohne Spezialistenkontakt).
  - Für die Versicherten, die mindestens eine dokumentierte Diagnose von psychologisch tätigen Fachgruppen aufweisen, erfolgt die Schweregradeinteilung der MDD ausschließlich anhand der dokumentierten Diagnosen der psychologisch tätigen Ärzte/Psychologen.
  - Für die verbleibenden Erkrankten findet die Schweregradeinteilung folglich anhand der Diagnosen, die von nicht hauptfachlich psychologisch tätigen Ärzten dokumentiert wurden, statt.
- Innerhalb dieser Patientengruppen (mit / ohne Spezialistenkontakt) erfolgt die Schweregradeinteilung wie folgt:
  - Sofern mindestens ein spezifischer Schweregrad für asymptotische / leichte / mittelschwere / schwere Depression vorhanden ist, wird der jeweils höchste Schweregrad angenommen. Hierbei gelten die „.8“-Diagnosen als asymptotisch, da davon ausgegangen wird, dass diese spezifische Diagnose nur dokumentiert wird, wenn der Schweregrad nicht mindestens leicht war.
  - Patienten mit ausschließlicher Dokumentation von unspezifischen ICD ohne Schweregradangabe („.9“-Diagnosen oder ICD-3-Steller) werden auf die Schweregrade innerhalb ihrer Facharztgruppe (mit/ohne Spezialistenkontakt) sowie nach Altersgruppen und Geschlecht umverteilt. Das heißt, es wird für alle Patienten in dieser Kategorie (zusammengesetzte Kategorie aus den Variablen Spezialistenkontakt ja/nein, Altersgruppe, Geschlecht) mit unspezifischer ICD-Dokumentation die Schweregradverteilung wie bei den Patienten mit spezifischer ICD-Dokumentation in der gleichen Kategorie (Spezialistenkontakt, Altersgruppe, Geschlecht) angenommen. Das heißt alle Versicherten mit unspezifischem Schweregrad werden umverteilt anhand der beobachteten Schweregradverteilung (asymptotisch / leicht / mittel / schwer) innerhalb der betrachteten Facharztgruppe (psychologisch tätig vs. nicht psychologisch tätig) sowie nach Altersgruppen und Geschlecht.

## 4.1.2 Dysthymie

### 4.1.2.1 1-Jahres-Prävalenz von Dysthymie

Zur Ermittlung von Personen mit einer Dysthymie werden Patienten mit Diagnosen aus dem ambulanten und stationären Bereich erfasst. Bei den vertragsärztlichen ambulanten Diagnosen werden grundsätzlich alle gesicherten Diagnosen berücksichtigt, wobei in mindestens 2 von 4 Quartalen des Auswertungsjahres eine Zieldiagnose dokumentiert sein muss.

#### Grundmenge:

Personen der Grundgesamtheit für 1-Jahres-Prävalenzen (siehe Überschrift „Bestimmung von 1-Jahres-Prävalenzen“ im Abschnitt „Zähler/Nenner-Konzepte für Prävalenzen und Raten“)

UND

Es trifft – bezogen auf den betrachteten Jahreszeitraum – mindestens eine der folgenden Bedingungen zu.

#### Einschlusskriterium Dysthymie

##### A. Bedingung stationäre Diagnosen:

Zieldiagnose ist als Haupt- oder Nebendiagnose dokumentiert. (Es werden nur abgeschlossene, voll- und teilstationäre Krankenhaus-Fälle berücksichtigt.)

#### ODER

##### B. Bedingung Diagnosen aus ambulanter Krankenhaus-Versorgung:

Zieldiagnose wurde als gesicherte Diagnose im Auswertungsjahr in den Abrechnungsdaten aus dem ambulanten Krankenhaus-Bereich dokumentiert.

#### ODER

##### C. Bedingung ambulante Diagnosen:

Zieldiagnose wurde als gesicherte Diagnose in mindestens 2 von 4 Quartalen des Auswertungsjahres dokumentiert (M2Q-Kriterium).

#### UND NICHT

#### Ausschlusskriterium manische Erkrankung / bipolare affektive Störung

Versicherte, bei denen die Diagnose einer manischen Episode oder einer bipolaren affektiven Störung dokumentiert wurde, werden ausgeschlossen. Das einmalige dokumentieren einer Ausschlussdiagnose ist für den Ausschluss ausreichend.

##### D. Bedingung stationäre Diagnosen:

Ausschlussdiagnose ist im Auswertungsjahr als Haupt- oder Nebendiagnose dokumentiert. (Es werden nur abgeschlossene, voll- und teilstationäre Krankenhaus-Fälle berücksichtigt.)

#### ODER

##### E. Bedingung Diagnosen aus ambulanter Krankenhaus-Versorgung:

Ausschlussdiagnose wurde als gesicherte Diagnose im Auswertungsjahr in den Abrechnungsdaten aus dem ambulanten Krankenhaus-Bereich dokumentiert.

#### ODER

##### F. Bedingung ambulante Diagnosen:

Ausschlussdiagnose wurde im Auswertungsjahr mindestens einmal als gesicherte Diagnose dokumentiert.

**Tabelle 45: Zieldiagnosen Dysthymia**

ICD	Titel
F34.1	Dysthymie

**Tabelle 46: Ausschlussdiagnosen Manische Episoden / Bipolare Störung**

ICD	Titel
F30	Manische Episode
F31	Bipolare affektive Störung

© WiDO 2021

#### 4.1.2.2 Keine Operationalisierung der Sequelae/Schweregrade bei Dysthymie

Es erfolgt keine Bestimmung der Schweregrade mittels Routinedaten.

## 4.2 Angst- und Belastungsstörungen

### 4.2.1 1-Jahres-Prävalenz von Angst- und Belastungsstörungen

Zur Ermittlung von Personen mit Angst- und Belastungsstörungen werden Patienten mit Diagnosen aus dem ambulanten und stationären Bereich erfasst. Bei den vertragsärztlichen ambulanten Diagnosen werden grundsätzlich alle gesicherten Diagnosen berücksichtigt, wobei in mindestens 2 von 4 Quartalen des Auswertungsjahres eine Zieldiagnose dokumentiert sein muss.

#### Grundmenge:

Personen der Grundgesamtheit für 1-Jahres-Prävalenzen (siehe Überschrift „Bestimmung von 1-Jahres-Prävalenzen“ im Abschnitt „Zähler/Nenner-Konzepte für Prävalenzen und Raten“)

#### UND

Es treffen – bezogen auf den betrachteten Jahreszeitraum – die folgenden Bedingungen zu:

#### Einschlusskriterium Angst- und Belastungsstörungen

##### A. Bedingung stationäre Diagnosen:

Zieldiagnose ist als Haupt- oder Nebendiagnose dokumentiert. (Es werden nur abgeschlossene, voll- und teilstationäre Krankenhaus-Fälle berücksichtigt.)

#### ODER

##### B. Bedingung Diagnosen aus ambulanter Krankenhaus-Versorgung:

Zieldiagnose wurde als gesicherte Diagnose im Auswertungsjahr in den Abrechnungsdaten aus dem ambulanten Krankenhaus-Bereich dokumentiert.

#### ODER

##### C. Bedingung ambulante Diagnosen:

Zieldiagnose wurde als gesicherte Diagnose in mindestens 2 von 4 Quartalen des Auswertungsjahres dokumentiert (M2Q-Kriterium). Das M2Q-Kriterium gilt auch bei zwei unterschiedlichen Diagnosen aus dem definierten Erkrankungsbild als erfüllt.

**Tabelle 47: Ziel ICD Codes Angst- und Belastungsstörungen**

ICD	Titel
F40	Phobische Störungen
F41	Andere Angststörungen
F42	Zwangsstörungen
F43	Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen
F44	Dissoziative Störungen (Konversionsstörungen)
F93.0	Emotionale Störung mit Trennungsangst des Kindesalters
F93.1	Phobische Störung des Kindesalters
F93.2	Störung mit sozialer Ängstlichkeit des Kindesalters

## 4.2.2 Keine Operationalisierung der Sequelae/Schweregrade bei Angst- und Belastungsstörungen

Es erfolgt keine Bestimmung der Schweregrade mittels Routinedaten.

## 5 Neurologische Erkrankungen – Alzheimer und andere Demenzen

### 5.1 1-Jahres-Prävalenz von Alzheimer und anderen Demenzen

Zur Ermittlung von Personen mit Demenz werden Patienten mit Diagnosen aus dem ambulanten und stationären Bereich erfasst. Bei den vertragsärztlichen ambulanten Diagnosen werden grundsätzlich alle gesicherten Diagnosen berücksichtigt. Abgesehen von den stationären Hauptdiagnosen, bei denen die einmalige Dokumentation eines Zielcodes ausreichend ist, müssen sämtliche andere Diagnosen in mindestens zwei von vier Quartalen dokumentiert worden sein (M2Q-Kriterium).

#### **Grundmenge:**

Personen der Grundgesamtheit für 1-Jahres-Prävalenzen (siehe Überschrift „Bestimmung von 1-Jahres-Prävalenzen“ im Abschnitt „Zähler/Nenner-Konzepte für Prävalenzen und Raten“) mit einem Mindestalter von 40 Jahren

#### **UND**

Es treffen – bezogen auf den betrachteten Jahreszeitraum – die folgenden Bedingungen zu:

#### **Einschlusskriterium Demenz**

##### **A. Bedingung stationäre Diagnosen:**

Zieldiagnose ist als Hauptdiagnose dokumentiert. (Es werden nur abgeschlossene, voll- und teilstationäre Krankenhaus-Fälle berücksichtigt.)

#### **ODER**

##### **B. Bedingung weitere Diagnosen:**

Zieldiagnose wurde in mindesten 2 von 4 Quartalen (M2Q-Kriterium) im Auswertungsjahr in den Abrechnungsdaten aus dem stationären Bereich als Nebendiagnose (nur abgeschlossene, voll- und teilstationäre Krankenhaus-Fälle) oder aus dem ambulanten Krankenhaus-Bereich als gesicherte Diagnose bzw. dem ambulanten Bereich als gesicherte Diagnose dokumentiert. Das M2Q-Kriterium gilt auch bei zwei unterschiedlichen Diagnosen aus dem definierten Erkrankungsbild sowie bei Diagnosen aus zwei unterschiedlichen Sektoren als erfüllt.

Tabelle 48: Ziel ICD Codes Alzheimer und andere Demenzen

ICD	Titel
F00	Demenz bei Alzheimer-Krankheit
F01	Vaskuläre Demenz
F02	Demenz bei anderenorts klassifizierten Krankheiten
F03	Nicht näher bezeichnete Demenz
G30	Alzheimer Krankheit
G31.0	Umschriebene Hirnatrophie
G31.82	Lewy-Körper-Krankheit

© WIdO 2021

## 5.2 Keine Operationalisierung der Sequelae/Schweregrade bei Alzheimer und anderen Demenzen

Es erfolgt keine Bestimmung der Schweregrade mittels Routinedaten.

## 6 COPD

### 6.1 1-Jahres-Prävalenz von COPD und anderen chronischen Krankheiten der unteren Atemwege exklusive Asthma

Zur Ermittlung von Personen mit COPD und anderen chronische Krankheiten der unteren Atemwege (exklusive Asthma) werden Patienten mit Diagnosen aus dem ambulanten und stationären Bereich erfasst. Bei den vertragsärztlichen ambulanten Diagnosen werden grundsätzlich alle gesicherten Diagnosen berücksichtigt, wobei dabei entweder in mindestens 2 von 4 Quartalen des Auswertungsjahres eine Zieldiagnose dokumentiert sein muss (M2Q-Kriterium) oder neben der Diagnosedokumentation ein relevantes Arzneimittel verordnet worden sein muss (M1Q plus Arzneimittel).

#### Grundmenge:

Grundgesamtheit für 1-Jahres-Prävalenzen ((siehe Überschrift „Bestimmung von 1-Jahres-Prävalenzen“ im Abschnitt „Zähler/Nenner-Konzepte für Prävalenzen und Raten“) mit einem Mindestalter von 35 Jahren

#### UND

Es treffen – bezogen auf den betrachteten Jahreszeitraum – die folgenden Bedingungen zu:

#### Einschlusskriterium COPD und andere chronische Erkrankungen der unteren Atemwege exklusive Asthma

##### A. Bedingung stationäre Diagnosen:

Zieldiagnose ist als Haupt- oder Nebendiagnose dokumentiert. (Es werden nur abgeschlossene, voll- und teilstationäre Krankenhaus-Fälle berücksichtigt.)

#### ODER

##### B. Bedingung Diagnosen aus ambulanter Krankenhaus-Versorgung:

Zieldiagnose wurde als gesicherte Diagnose im Auswertungsjahr in den Abrechnungsdaten aus dem ambulanten Krankenhaus-Bereich dokumentiert.

#### ODER

##### C. Bedingung ambulante Diagnosen M2Q:

Zieldiagnose wurde als gesicherte Diagnose in mindestens 2 von 4 Quartalen des Auswertungsjahres dokumentiert (M2Q-Kriterium). Das M2Q-Kriterium gilt auch bei zwei unterschiedlichen Diagnosen aus dem definierten Erkrankungsbild als erfüllt.

#### ODER

##### D. Bedingung ambulante Diagnosen M1Q plus Arzneimittel:

Zieldiagnose wurde als gesicherte Diagnose in in lediglich einem Quartal des Berichtsjahres dokumentiert UND es lag eine Verordnung über ein Arzneimittel mit einem der Ziel-ATC-Codes aus vor.

**Tabelle 49: Ziel ICD Codes COPD und andere chronische Krankheiten der unteren Atemwege exkl. Asthma**

ICD	Titel
J41	Einfache und schleimig-eitrige chronische Bronchitis
J42	Nicht näher bezeichnete chronische Bronchitis
J43	Emphysem
J44	Sonstige chronische obstruktive Lungenkrankheit

© WIdO 2021

**Tabelle 50: Ziel-ATC-Codes COPD und andere chronische Krankheiten der unteren Atemwege exkl. Asthma**

ATC-Code	Wirkstoffname
R03AL	Sympathomimetika in Kombination mit Anticholinergika inkl. Dreifachkombinationen mit Corticosteroiden
exkl. R03AL01*	exkl. R03AL01 (Fenoterol und Ipratropiumbromid)
exkl. R03AL02*	exkl. R03AL02 (Salbutamol und Ipratropiumbromid)
R03BB	Anticholinergika
exkl. R03BB01*	exkl. R03BB01 (Ipratropiumbromid),
exkl. R03BB02*	exkl. R03BB02 (Oxipropiumbromid)
exkl. R03BB03*	exkl. R03BB03 (stechapfelhaltige Zubereitungen)
R03DX07	Roflumilast

\* Kurzwirkende Wirkstoffe werden jeweils ausgenommen.

Mit den angegebenen ATC-Codes sind alle langwirkenden Muscarinrezeptor-Antagonisten (LAMAs) als Monopräparate oder Kombinationspräparate erfasst.

© WIdO 2021

## 6.2 Keine Operationalisierung der Sequelae/Schweregrade

Es erfolgt keine Bestimmung der Schweregrade mittels Routinedaten.

## 7 Untere Atemwegsinfekte (LRI – Lower Respiratory Infections)

Zur Ermittlung von Personen mit einem unteren Atemwegsinfekt (LRI) werden Patienten mit Diagnosen aus dem ambulanten und stationären Bereich erfasst.

Bei den LRI werden einzelne Fälle betrachtet, um auch Mehrfachinfektionen einer Person zu berücksichtigen (siehe dazu auch allgemeine Festlegungen zur Bestimmung von Raten im Abschnitt „Zähler/Nenner-Konzepte für Prävalenzen und Raten“).

### 7.1 LRI im engeren Sinne

Bei den LRI werden Fälle erfasst. Eine Limitierung der Krankenkassenroutinedaten ist dabei, dass pro Quartal und Arztkontakt immer nur ein Fall in den vertragsärztlichen Leistungsdaten generiert wird – unabhängig davon, wie oft im Quartal ein Patient mit ggf. verschiedenen LRI-Episoden beim Arzt war.

#### 7.1.1 Raten von LRI im engeren Sinne

Die LRI-Fallzahlen werden jeweils quartalsweise ermittelt.

Die Alterseinteilung erfolgt näherungsweise zur Quartalsmitte, ggf. negative Alterswerte bei im Quartal Neugeborenen werden auf 0 gesetzt.

Die Regionalzuordnung erfolgt anhand der Versichertenstammdaten aus dem jeweiligen Quartal.

In den Ergebnissen werden Raten (Fallzahlen je 100.000 Personenjahre) ausgewiesen.

#### Grundmenge:

Personen der Grundgesamtheit wie im Abschnitt zu den Raten beschrieben (siehe Überschrift „Ermittlung von Raten bei Herzinfarkten und unteren Atemwegsinfekten“ im Abschnitt „Zähler/Nenner-Konzepte für Prävalenzen und Raten“)

#### UND

Es trifft – bezogen auf den betrachteten Quartalszeitraum der versicherten Person – die folgende Bedingung zu:

#### Einschlusskriterium LRI

##### A. Bedingung stationäre Diagnosen:

Zieldiagnose LRI ist als Haupt- oder Nebendiagnose dokumentiert. (Es werden nur abgeschlossene, voll- und teilstationäre Krankenhaus-Fälle berücksichtigt.). Für die Quartalszuordnung wird das Aufnahmedatum des Krankenhausfalls herangezogen.

#### ODER

##### B. Bedingung Diagnosen aus ambulanter Krankenhaus-Versorgung:

Zieldiagnose LRI wurde in den Abrechnungsdaten aus dem ambulanten Krankenhaus-Bereich als gesicherte Diagnose dokumentiert.

**ODER****C. Bedingung ambulante Diagnosen:**

Zieldiagnose LRI wurde als gesicherte Diagnose dokumentiert.

Es erfolgt eine Zählung aller Quartalsfälle (stationäre Fälle, Fälle aus ambulanter Krankenhausbehandlung, ambulante Fälle). Das heißt: pro Quartal und versicherter Person wird immer nur ein Fall gezählt – egal, ob die Person sowohl ambulant als auch stationär behandelt wurde oder ob die Person innerhalb des Quartals mehrfach im Krankenhaus behandelt wurde.

**Tabelle 51: Ziel ICD Codes LRI**

ICD	Titel
A48.1	Legionellose mit Pneumonie
A70	Infektionen durch Chlamydia psittaci
B96.0	Mykoplasmen und Ureaplasmen als Ursache von Krankheiten, die in anderen Kapiteln klassifiziert sind
B97.2	Koronaviren als Ursache von Krankheiten, die in anderen Kapiteln klassifiziert sind
B97.4	Respiratory-Syncytial-Viren [RS-Viren] als Ursache von Krankheiten, die in anderen Kapiteln klassifiziert sind
B97.5	Reoviren als Ursache von Krankheiten, die in anderen Kapiteln klassifiziert sind
B97.6	Parvoviren als Ursache von Krankheiten, die in anderen Kapiteln klassifiziert sind
J09	Grippe durch zoonotische oder pandemische nachgewiesene Influenzaviren
J10	Grippe durch saisonale nachgewiesene Influenzaviren
J11	Grippe, Viren nicht nachgewiesen
J12	Viruspneumonie, anderenorts nicht klassifiziert
J13	Pneumonie durch Streptococcus pneumoniae
J14	Pneumonie durch Haemophilus influenzae
J15	Pneumonie durch Bakterien, anderenorts nicht klassifiziert
J16	Pneumonie durch sonstige Infektionserreger, anderenorts nicht klassifiziert
J17	Pneumonie bei anderenorts klassifizierten Krankheiten
J18	Pneumonie, Erreger nicht näher bezeichnet
J20	Akute Bronchitis
J21	Akute Bronchiolitis
J22	Akute Infektion der unteren Atemwege, nicht näher bezeichnet
J85.1	Abszess der Lunge mit Pneumonie
P23	Angeborene Pneumonie
U04	Schweres akutes respiratorisches Syndrom [SARS]

© WHO 2021

### 7.1.2 Keine Operationalisierung der Sequelae/Schweregrade

Es erfolgt keine Bestimmung der Schweregrade mittels Routinedaten.

## Danksagung

Die dargestellten Falldefinitionen sind Grundlage für Routinedaten-basierte Prävalenzen und Schweregrade, die zur Krankheitslastberechnung in das Innovationsfondprojekt „BURDEN 2020 – Die Krankheitslast in Deutschland und seinen Regionen“ einfließen.

Zur Festlegung der Falldefinitionen wurden auf Basis von Vorarbeiten aus dem WIdO jeweils krankheitsspezifische Projekttreffen mit den BURDEN-Kooperationspartnern und FachexpertInnen aus dem Robert Koch-Institut durchgeführt.

Die WIdO-Autorengruppe dankt daher allen Beteiligten der BURDEN 2020 study group für die konstruktive Zusammenarbeit: Alexander Rommel, Elena von der Lippe, Annelene Wengler, Michael Porst, Aline Anton, Janko Leddin, Thomas Ziese (Robert Koch-Institut), Dietrich Plass, Heike Gruhl (Umweltbundesamt).

An den Projekttreffen zu den einzelnen Falldefinitionen und Aufgreifkriterien waren verschiedene FachexpertInnen des Robert Koch-Instituts beteiligt. Auch Ihnen gilt besonderer Dank dafür, dass sie ihre wertvolle Expertise eingebracht haben. Es waren namentlich beteiligt:

- Kardiovaskuläre Krankheiten und Demenz: Markus Busch
- Diabetes: Christian Schmidt
- Krebs: Benjamin Barnes, Nina Buttman-Schweiger, Julia Fiebig, Stefan Dahm
- Psychische Störungen: Julia Thom
- COPD: Henriette Steppuhn
- Infektionskrankheiten: Sebastian Haller

Das Projekt BURDEN 2020 wird von einem wissenschaftlichen Beirat beraten, bestehend aus: Prof. Dr. Hajo Zeeb (Vorsitzender), Prof. Dr. Gabriele Doblhammer (stv. Vorsitzende), Prof. Dr. Reinhard Busse, Conrad Franke, Dr. Henk Hilderink, Prof. Dr. Tobia Lakes, Dr. Odile Mekel, Prof. Dr. Ralf Münnich, Prof. Dr. Annette Peters, PD Dr. Enno Swart und Prof. Dr. phil. Susanne Wurm. Die WIdO-Autorengruppe dankt allen Mitgliedern des wissenschaftlichen Beirats für die konstruktive Kritik, fundierte fachliche Begleitung des Projekts und die zahlreichen hilfreichen Kommentare, Einschätzungen und Empfehlungen.

## Förderhinweis

Die im vorliegenden Dokument dargestellten Falldefinitionen und Aufgreifkriterien wurden für das Projekt „BURDEN 2020 – Die Krankheitslast in Deutschland und seinen Regionen“ entwickelt. Dieses wird gefördert aus Mitteln des Innovationsfonds beim Gemeinsamen Bundesausschuss (Förderkennzeichen: 01VSF17007).

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht der Kennzahlen zu Prävalenzen, Raten und Schweregraden für das Projekt BURDEN 2020 .....	8
Tabelle 2: Ziel ICD Herzinsuffizienz .....	17
Tabelle 3: Ziel-ATC zu den Wirkstoffgruppen bei Herzinsuffizienz .....	17
Tabelle 4: Ziel-ICD koronare Herzkrankheit .....	19
Tabelle 5: Ziel-ATC zu den Wirkstoffgruppen bei koronarer Herzkrankheit .....	19
Tabelle 6: Ziel-OPS-Codes koronare Herzkrankheit .....	20
Tabelle 7: Ziel ICD Angina pectoris.....	22
Tabelle 8: Ziel-ATC Angina pectoris .....	22
Tabelle 9: Ziel ICD Myokardinfarkt .....	23
Tabelle 10: Ziel ICD hypertensive Herzkrankheit .....	26
Tabelle 11: Ziel-ATC hypertensive Herzkrankheit .....	26
Tabelle 12: Ziel ICD Schlaganfall .....	27
Tabelle 13: Patientengruppen und Kennzahlen zum Krankheitsbild Diabetes im Projekt BURDEN 2020 .....	29
Tabelle 14: Ziel-ICD-Codes Diabetes mellitus .....	30
Tabelle 15: Ziel-ATC-Codes Diabetes mellitus.....	31
Tabelle 16: Ziel ICD-Codes Diabetische Neuropathie .....	35
Tabelle 17: Ziel ICD Codes Diabetischer Fuß.....	36
Tabelle 18: Ziel-EBM-Abrechnungsziffer Diabetischer Fuß.....	37
Tabelle 19: Ziel-OPS-Codes Diabetes-Amputation.....	38
Tabelle 20: Ziel ICD Codes Diabetes-Amputation .....	39
Tabelle 21: Ausschluss ICD Codes Diabetes-Amputation .....	39
Tabelle 22: Ziel ICD Codes Diabetische Retinopathie .....	40
Tabelle 23: Ziel ICD Codes Sehverlust / Erblindung .....	40
Tabelle 24: Zieldiagnosen lung, bronchus, and trachea cancer .....	43
Tabelle 25: Operationalisierung der Sequelae/Schweregrade bei Lungenkrebs.....	43
Tabelle 26: Zielcodes Diagnose- und Primärtherapiephase bei Lungenkrebs .....	44
Tabelle 27: Zielcodes Metastasierte Phase bei Lungenkrebs .....	47
Tabelle 28: Zieldiagnosen Brustkrebs .....	48
Tabelle 29: Operationalisierung der Sequelae/Schweregrade bei Brustkrebs .....	48
Tabelle 30: Zielcodes Diagnose- und Primärtherapiephase bei Brustkrebs .....	49
Tabelle 31: Zielcodes Mastektomie .....	51
Tabelle 32: Zielcodes Metastasierte Phase bei Brustkrebs.....	52
Tabelle 33: Zieldiagnosen Darmkrebs.....	53
Tabelle 34: Operationalisierung der Sequelae/Schweregrade bei Darmkrebs.....	54

Tabelle 35: Zielcodes Diagnose- und Primärtherapiephase bei Darmkrebs .....	55
Tabelle 36: Zielcodes Stomata .....	57
Tabelle 37: Zielcodes Metastasierte Phase bei Darmkrebs.....	58
Tabelle 38: Zieldiagnosen Prostatakrebs.....	59
Tabelle 39: Operationalisierung der Sequelae/Schweregrade bei Prostatakrebs .....	60
Tabelle 40: Zielcodes Diagnose- und Primärtherapiephase bei Prostatakrebs.....	61
Tabelle 41: Zielcodes Harninkontinenz und Impotenz bei Prostatakrebs.....	63
Tabelle 42: Zielcodes Metastasierte Phase bei Prostatakrebs.....	64
Tabelle 43: Zieldiagnosen Major Depressive Disorders .....	66
Tabelle 44: Ausschlussdiagnosen Manische Episoden / Bipolare Störung.....	66
Tabelle 45: Zieldiagnosen Dysthymia.....	68
Tabelle 46: Ausschlussdiagnosen Manische Episoden / Bipolare Störung.....	69
Tabelle 47: Ziel ICD Codes Angst- und Belastungsstörungen .....	70
Tabelle 48: Ziel ICD Codes Alzheimer und andere Demenzen .....	73
Tabelle 49: Ziel ICD Codes COPD und andere chronische Krankheiten der unteren Atemwege exkl. Asthma.....	75
Tabelle 50: Ziel-ATC-Codes COPD und andere chronische Krankheiten der unteren Atemwege exkl. Asthma.....	75
Tabelle 51: Ziel ICD Codes LRI .....	77