



ZENTRALINSTITUT FÜR DIE
KASSENÄRZTLICHE VERSORGUNG
IN DEUTSCHLAND

Ergebnisse der Disease-Management- Programme in Nordrhein-Westfalen 2020 Tabellenband

Autoren: Dr. Sabine Groos, Dipl.-Psych. Jens Kretschmann, Arne Weber, M.A. PH, Dr. Bernd Hagen
Mitarbeit: Dominik Bohn, BSc, Chafik El Mahi, BSc, Tobias Groben, Dr. Andreas Juhasz,
Fritz Lichtner, Dipl.-GesÖk. Julia de Vasconcelos Valente

Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung
in der Bundesrepublik Deutschland
Fachbereich Evaluation und Qualitätssicherung
Sedanstr. 10–16
50668 Köln
Telefon: 0221 7763 6760
E-Mail: evaluation-qs@zi.de

Köln, 31. März 2022

Zentralinstitut für die
kassenärztliche Versorgung in der
Bundesrepublik Deutschland
Rechtsfähige Stiftung

Salzufer 8
10587 Berlin
Tel. +49 30 4005 2450
Fax +49 30 4005 2490
zi@zi.de
www.zi.de

Vorstandsvorsitzender:
Dr. Dominik Graf von Stillfried
Stv. Vorstandsvorsitzender:
Thomas Czihal

Vorsitzende des Kuratoriums:
Dr. med. Annette Rommel
Stv. Vorsitzender des Kuratoriums:
Mark Barjenbruch

Inhalt

Tabellenverzeichnis	2
Abbildungsverzeichnis	4
1 Einführung	5
2 Teilnehmer- und Dokumentationszahlen	6
3 DMP Diabetes mellitus Typ 2	7
3.1 Hintergrund, allgemeine Ziele und vertraglich festgelegte Qualitätsziele	7
3.2 Ergebnisse	8
4 DMP Diabetes mellitus Typ 1	21
4.1 Hintergrund, allgemeine Ziele und vertraglich festgelegte Qualitätsziele	21
4.2 Ergebnisse	23
5 DMP Koronare Herzkrankheit	33
5.1 Hintergrund, allgemeine Ziele und vertraglich festgelegte Qualitätsziele	33
5.2 Ergebnisse	34
6 DMP Asthma bronchiale	44
6.1 Hintergrund, allgemeine Ziele und vertraglich festgelegte Qualitätsziele	44
6.2 Ergebnisse	45
7 DMP Chronisch obstruktive Atemwegserkrankung (COPD)	57
7.1 Hintergrund, allgemeine Ziele und vertraglich festgelegte Qualitätsziele	57
7.2 Ergebnisse	58
8 DMP Brustkrebs	70
8.1 Hintergrund, allgemeine Ziele und vertraglich festgelegte Qualitätsziele	70
8.2 Ergebnisse	72
9 Literatur	79

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2-1: Kennzahlen zu den DMP in Nordrhein-Westfalen 2020	6
Tabelle 2-2: Dokumentations- und Schulungshäufigkeiten in den DMP in Nordrhein-Westfalen 2020	6
Tabelle 3-1: Altersverteilung nach Geschlecht	8
Tabelle 3-2: Komorbidität nach Geschlecht	8
Tabelle 3-3: Erreichen der Qualitätsziele differenziert nach Patientengruppen	9
Tabelle 3-4: Begleiterkrankungen und aktuelle Befunde	12
Tabelle 3-5: Prävalenz diabetischer Folgeschädigungen 2011 bis 2020	13
Tabelle 3-6: Inzidenz diabetischer Folgeschädigungen nach Einschreibekohorte	13
Tabelle 3-7: HbA _{1c} -Wert und erreichter individueller Zielwert	14
Tabelle 3-8: HbA _{1c} -Wert nach Komorbidität	14
Tabelle 3-9: Patienten mit schweren Hypoglykämien 2020	14
Tabelle 3-10: Antidiabetische Therapie und Patienten mit schweren Hypoglykämien 2020	15
Tabelle 3-11: Blutdruck	15
Tabelle 3-12: Geschätzte glomeruläre Filtrationsrate	16
Tabelle 3-13: Blutzuckersenkende Therapie	16

Tabelle 3-14: Diabetes- und Hypertonie-Schulungen bis 2020	17
Tabelle 3-15: Kontrolluntersuchungen und Einweisungen nach Alter und Komorbidität	17
Tabelle 3-16: Unterschiedlich betreute Patienten	18
Tabelle 3-17: Patientengruppen mit unterschiedlich großer Teilnahmekontinuität	19
Tabelle 3-18: Unterschiedlich kontinuierlich teilnehmende Patienten	19
Tabelle 4-1: Altersverteilung nach Geschlecht	23
Tabelle 4-2: Mittleres Alter und mittlere Betreuungsdauer nach Geschlecht.....	23
Tabelle 4-3: Komorbidität nach Altersgruppen	23
Tabelle 4-4: Erreichen der Qualitätsziele differenziert nach Patientengruppen	24
Tabelle 4-5: HbA _{1c} -Wert und Erreichen des individuellen Zielwerts	26
Tabelle 4-6: Patienten mit schweren Hypoglykämien 2020	26
Tabelle 4-7: HbA _{1c} und schwere Hypoglykämien 2020 bei erwachsenen Patienten	27
Tabelle 4-8: Blutdruck	27
Tabelle 4-9: Glomeruläre Filtrationsrate	27
Tabelle 4-10: Diabetische Folgekomplikationen	28
Tabelle 4-11: Begleiterkrankungen bei Erwachsenen	29
Tabelle 4-12: Auffällige Befunde und Risikofaktoren bei Erwachsenen	29
Tabelle 4-13: Diabetes- und Hypertonie-Schulungen bis 2019	30
Tabelle 4-14: Augenuntersuchungen, stationäre Einweisungen, Behandlung des diabetischen Fußsyndroms.....	30
Tabelle 4-15: Unterschiedlich betreute erwachsene Patienten	31
Tabelle 4-16: Patientengruppen mit unterschiedlich großer Teilnahmekontinuität	31
Tabelle 4-17: Unterschiedlich kontinuierlich teilnehmende Patienten	32
Tabelle 5-1: Altersverteilung nach Geschlecht	34
Tabelle 5-2: Komorbidität nach Geschlecht	34
Tabelle 5-3: Erreichen der Qualitätsziele differenziert nach Patientengruppen	35
Tabelle 5-4: Komorbidität.....	37
Tabelle 5-5: Schmerzsymptomatik und Risikofaktoren	38
Tabelle 5-6: Ausprägung einer stabilen A.p.-Symptomatik	38
Tabelle 5-7: Blutdruck	38
Tabelle 5-8: LDL-Cholesterin.....	39
Tabelle 5-9: Stationäre Behandlungen und koronartherapeutische Interventionen 2020	39
Tabelle 5-10: Medikamentöse Verordnungen.....	39
Tabelle 5-11: Medikamentöse Verordnungen bei Begleiterkrankungen	40
Tabelle 5-12: Diabetes- und Hypertonie-Schulungen bis 2019	40
Tabelle 5-13: Über- und Einweisungen	41
Tabelle 5-14: Patientengruppen mit unterschiedlich großer Teilnahmekontinuität	42
Tabelle 5-15: Unterschiedlich kontinuierlich teilnehmende Patienten	42
Tabelle 6-1: Altersverteilung nach Geschlecht	45
Tabelle 6-2: Erreichen der Qualitätsziele differenziert nach Patientengruppen	46
Tabelle 6-3: Komorbidität der erwachsenen Asthma-Patienten	48
Tabelle 6-4: Körpergewicht und Raucherstatus bei Einschreibung und aktuell	49
Tabelle 6-5: Kriterien für das Bestimmen der Asthmakontrolle.....	49
Tabelle 6-6: Häufigkeit der aktuellen Asthmasymptomatik tagsüber	49
Tabelle 6-7: Patientenmerkmale, Qualitätsziele, Verordnungshäufigkeiten nach Asthmakontrolle	50
Tabelle 6-8: Asthmatherapie nach Altersgruppen.....	51
Tabelle 6-9: Verordnungshäufigkeit nach Altersgruppen und Asthmakontrolle	52
Tabelle 6-10: Vermeiden von Notfallereignissen, Ausstellen eines Selbstmanagementplans und Überprüfen der Inhalationstechnik	53
Tabelle 6-11: Hausärztlich und pneumologisch betreute Patienten	53
Tabelle 6-12: Patientenschulungen nach Alter, Betreuung und Asthmakontrolle	54
Tabelle 6-13: Unterschiedlich kontinuierlich teilnehmende Patienten	55
Tabelle 7-1: Altersverteilung nach Geschlecht	58
Tabelle 7-2: Grad der Atemwegsobstruktion nach Geschlecht	58

Tabelle 7-3: Erreichen der Qualitätsziele differenziert nach Patientengruppen	59
Tabelle 7-4: Komorbidität.....	62
Tabelle 7-5: Befunde und Risikofaktoren	62
Tabelle 7-6: Stationäre Notfallbehandlungen und Exazerbationen 2020.....	63
Tabelle 7-7: Häufigkeit stationärer Notfälle und von Exazerbationen im Zeitverlauf	64
Tabelle 7-8: Medikamentöse Therapie.....	64
Tabelle 7-9: Kombinationen der Verordnungen nach Obstruktionsgrad	65
Tabelle 7-10: COPD-Schulungen	66
Tabelle 7-11: Kontrolle der Inhalationstechnik und Überweisungen	66
Tabelle 7-12: Unterschiedlich betreute Patienten	67
Tabelle 7-13: Patientengruppen mit unterschiedlich großer Teilnahmekontinuität	68
Tabelle 7-14: Unterschiedlich kontinuierlich teilnehmende Patienten	68
Tabelle 8-1: Patientinnengruppen im DMP	72
Tabelle 8-2: Erreichen der Qualitätsziele	73
Tabelle 8-3: Darstellung der T-Klassifikation	74
Tabelle 8-4: Darstellung der Stadieneinteilung	74
Tabelle 8-5: Befundstatus bei Einschreibung	75
Tabelle 8-6: Chirurgische Maßnahmen entsprechend der Angaben bei Einschreibung.....	77
Tabelle 8-7: Beschreibung der endokrinen Therapie	77
Tabelle 8-8: Beschreibung der kardiotoxischen Therapie	78
Tabelle 8-9: Ausprägung eines Lymphödems und Häufigkeit eines Übergewichts	78

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 3-1: Praxenspezifische Unterschiede bei den Zielerreichungsquoten	11
Abbildung 3-2: Praxenspezifische Unterschiede bei den antidiabetischen Verordnungen.....	16
Abbildung 3-3: Erreichen der Qualitätsziele bei Patienten mit hoher Teilnahmekontinuität	20
Abbildung 4-1: Praxenspezifische Unterschiede bei den Zielerreichungsquoten	26
Abbildung 4-2: Risikofaktoren für eine erstmalige Amputation.....	28
Abbildung 4-3: Erreichen der Qualitätsziele bei Patienten mit hoher Teilnahmekontinuität	32
Abbildung 5-1: Praxenspezifische Unterschiede bei den Zielerreichungsquoten	37
Abbildung 5-2: Erreichen der Qualitätsziele bei Patienten mit hoher Teilnahmekontinuität	43
Abbildung 6-1: Praxenspezifische Unterschiede bei den Zielerreichungsquoten	48
Abbildung 6-2: Kontrollgrad und Therapieanpassung.....	50
Abbildung 6-3: Praxisspezifische Unterschiede in der Verordnung asthmaspezifischer Wirkstoffe	52
Abbildung 6-4: Erreichen der Qualitätsziele bei Patienten mit hoher Teilnahmekontinuität	56
Abbildung 7-1: Praxenspezifische Unterschiede bei den Zielerreichungsquoten	61
Abbildung 7-2: Raucherstatus bei der Einschreibung und der aktuellen Folgedokumentation	62
Abbildung 7-3: Prädiktoren eines stationären Notfalls 2020	63
Abbildung 7-4: Prädiktoren einer Exazerbation 2020	63
Abbildung 7-5: Erreichen der Qualitätsziele bei Patienten mit hoher Teilnahmekontinuität	69
Abbildung 8-1: Altersverteilung der Patientinnen.....	72
Abbildung 8-2: Zeitliche Trends bei der Tumorklassifikation	76
Abbildung 8-3: Zeitliche Trends bei den Schweregraden der Erkrankung.....	76

1 Einführung

Der vorliegende Bericht stellt die Versorgungssituation der Patienten in den sechs derzeit laufenden Disease-Management-Programmen (DMP) für das komplette Bundesland Nordrhein-Westfalen (NRW) dar, dem mit knapp 18 Millionen Einwohnern bevölkerungsreichsten deutschen Bundesland. In den beiden kassenärztlichen Versorgungsgebieten Nordrhein und Westfalen-Lippe waren 2020 zusammengenommen über 15,8 Millionen Menschen gesetzlich krankenversichert. Für den vorliegenden Bericht wurden die Daten aus den DMP-Dokumentationen beider KV-Regionen aggregiert und gemeinsam ausgewertet. Dies ermöglicht einen umfassenden Gesamtüberblick zur Versorgungsqualität innerhalb der DMP in NRW.

Hierzu werden im Folgenden die Befunde von 1,6 Millionen Patienten und Patientinnen vorgestellt, die 2020 in mindestens einem der sechs DMP betreut und auch wiederholt untersucht wurden. Der Bericht belegt, dass sich die Versorgungsqualität der in den DMP betreuten Patienten vielfach auf einem hohen Niveau stabil gehalten oder zum Teil sogar weiter verbessert hat. Dies ist in dem betrachteten Jahr vor allem deswegen besonders bemerkenswert, weil 2020 die medizinische Versorgung stark von der epidemischen Lage infolge der Ausbreitung des SARS-CoV-2-Virus sowie der hierdurch ausgelösten COVID-19-Erkrankung beeinflusst wurde. Detaillierte Analysen zu den pandemiebedingten Effekten finden sich in den beiden regionalen Qualitätsberichten, diese können über die im Anhang aufgeführten Links abgerufen werden.

Die in diesem Tabellenband zusammengetragenen Ergebnisse zeigen, dass sich die DMP in Nordrhein-Westfalen anhaltend positiv entwickeln. Vor dem Hintergrund des zunehmenden Alters und der wachsenden Multimorbidität der in den DMP betreuten Patienten und Patientinnen sehen sich die Programme zukünftig mit großen Herausforderungen konfrontiert, die eine medizinisch gute Versorgung dieser Patienten zu einer immer anspruchsvolleren ärztlichen Aufgabe machen.

DMP-Atlas NRW

Zu allen DMP und für alle Qualitätsziele existiert eine detaillierte Darstellung der Ergebnisse auf der Ebene sämtlicher Landkreise und kreisfreien Städte Nordrhein-Westfalens. Diese Informationen sind über eine interaktive Web-Seite abrufbar:

www.zi-dmp.de/dmp-atlas_nrw

Sämtliche Ergebnisübersichten in den Kap. 3 bis 8 des vorliegenden Dokuments beziehen sich auf DMP-Betreute mit einer aktuellen Folgedokumentation aus dem Jahr 2020. Geringfügige Abweichungen bei den Fallzahlen in den Einzelkapiteln gegenüber den in Tab. 2-1 dargestellten Gesamtzahlen resultieren aus der Beschränkung aller Analysen auf valide Fälle.

2 Teilnehmer- und Dokumentationszahlen

Tabelle 2-1: Kennzahlen zu den DMP in Nordrhein-Westfalen 2020

	Patienten insgesamt	Patienten mit FD	hausärztlich betreut	Patientenquote	ärztliche Teilnehmer	teilnehmende KH
Diabetes Typ 2	998.063	970.489	89,4 %	82–90 %	9.818	151
Diabetes Typ 1	61.963	60.153	10,1 %	82–93 %	1.452	32
Koronare Herzkrankheit	453.437	440.432	96,9 %	58–71 %	9.567	145
Asthma bronchiale	229.065	218.784	78,3 %	ca. 25 %	8.864	57
COPD	207.819	200.838	86,2 %	30–42 %	8.355	58
Brustkrebs	37.540	34.599	—	21–22 %	1.089	89
Alle DMP*	1.697.599	1.645.097			12.081	232

*: mehrfache Teilnahme berücksichtigt; FD: Folgedokumentation; KH: Krankenhaus; Patientenquote: Anteil mutmaßlich erkrankter, gesetzlich Krankenversicherter, die an dem DMP teilnehmen (Brustkrebs: Anteil der DMP-Teilnehmerinnen unter den im Jahr 2020 Neuerkrankten); betreute Kinder/Jugendliche: 3.462 (Typ-1-Diabetes), 19.175 (Asthma bronchiale); hausärztlich betreut: bei Typ-1-Diabetes und Asthma bronchiale nur bezogen auf erwachsene Patienten

Tabelle 2-2: Dokumentations- und Schulungshäufigkeiten in den DMP in Nordrhein-Westfalen 2020

	Erst-dokumentationen	Folge-dokumentationen	empfohlene Schulungen	wahrgenommene Schulungen
Diabetes Typ 2	153.263	3.097.021	141.828	137.530
Diabetes Typ 1	10.942	186.338	12.990	21.880
Koronare Herzkrankheit	64.860	1.409.714	44.778	41.595
Asthma bronchiale	43.086	615.208	57.895	50.012
COPD	33.722	610.147	49.090	34.602
Brustkrebs	6.973	59.263	—	—
insgesamt	312.846	5.977.691	306.581	285.619

Empfohlene/wahrgenommene Schulungen bei Typ-2-, Typ-1-Diabetes und Koronarer Herzkrankheit: Diabetes- oder Hypertonie-Schulung

3 DMP Diabetes mellitus Typ 2

3.1 Hintergrund, allgemeine Ziele und vertraglich festgelegte Qualitätsziele

Der Diabetes mellitus (Zuckerkrankheit) stellt die häufigste endokrine Störung dar. Unter dem Namen der Erkrankung werden verschiedene Formen der Störung des Glukosestoffwechsels mit jeweils unterschiedlicher Ätiologie und Symptomatik zusammengefasst. Ihr gemeinsames Kennzeichen ist der relative bis absolute Mangel an Insulin. Der Diabetes mellitus Typ 2 erstreckt sich über die Spanne von der dominierenden Insulinresistenz mit Hyperinsulinämie bis hin zu einem Sekundärversagen mit Insulinresistenz. Eine chronische Hyperinsulinämie und Insulinresistenz führen in der Regel zur Erschöpfung der Beta-Zellfunktion. Übergewicht, meist verbunden mit einer Fettstoffwechselstörung und Bluthochdruck, gilt als Risikofaktor für einen Diabetes mellitus Typ 2.

Die Prävalenz des Typ 2-Diabetes steigt mit dem Alter und hat während der letzten Jahrzehnte in Deutschland, wie auch weltweit, vermutlich zugenommen. Auf Grundlage repräsentativer Bevölkerungsumfragen liegt die Lebenszeitprävalenz des Diabetes in Deutschland vermutlich zwischen 7,2 (DEGS1, Heidemann et al., 2013) und 9 Prozent für über 18-jährige Frauen und 8 Prozent für über 18-jährige Männer (GEDA09, Heidemann et al., 2011; RKI, 2011). Hiernach wären in Nordrhein-Westfalen alters- und geschlechtsadjustiert zwischen 1,112 ([DEGS1 Public Use-Datei](#)) und 1,216 (GEDA09) Millionen gesetzlich Krankenversicherte mit Diabetes mellitus Typ 2 zu erwarten. Auf Grundlage dieser Annahmen würden 82–90 % dieser Patienten in dem DMP betreut.

Die allgemeinen Ziele des DMP Diabetes mellitus Typ 2 sind

- Vermeidung von Symptomen der Erkrankung (z. B. Polyurie, Polydipsie, Abgeschlagenheit) einschließlich der Vermeidung neuropathischer Symptome, Vermeidung von Nebenwirkungen der Therapie (insbesondere schwere oder rezidivierende Hypoglykämien) sowie schwerer hyperglykämischer Stoffwechselentgleisungen;
- Reduktion des erhöhten Risikos für kardiale, zerebrovaskuläre und sonstige makro-angiopathische Morbidität und Mortalität;
- Vermeidung der mikrovaskulären Folgekomplikationen (insbesondere Retinopathie mit schwerer Sehbehinderung oder Erblindung, Niereninsuffizienz mit der Notwendigkeit einer Nierenersatztherapie);
- Vermeidung des diabetischen Fußsyndroms mit neuro-, angio-, und/oder osteopathischen Läsionen und von Amputationen.

Allgemein soll die Lebenserwartung der Patienten erhöht und die durch den Diabetes beeinträchtigte Lebensqualität erhalten oder verbessert werden. Abhängig vom Alter und eventuellen Begleiterkrankungen sind mit dem Patienten individuelle Therapieziele anzustreben.

Für die teilnehmenden Praxen im DMP Diabetes mellitus Typ 2 gelten eine Reihe vertraglich definierter Qualitätsziele. So sollen in diesem DMP möglichst große Anteile der Patienten

- ihren individuell vereinbarten HbA_{1c}-Wert erreichen,
- einen HbA_{1c}-Wert von maximal 8,5 % aufweisen,
- keine schwere Hypoglykämien erleiden,
- keiner notfallmäßigen stationären Behandlung aufgrund des Diabetes mellitus bedürfen,

- bei einer arteriellen Hypertonie einen Blutdruck unter 140/90 mmHg aufweisen,
- bei einer arteriellen Hypertonie einen systolischen Blutdruck von maximal 150 mmHg aufweisen,
- im Laufe des DMP an einer Diabetes-Schulung teilnehmen bzw. erstmals teilnehmen,
- bei einer arteriellen Hypertonie im Laufe des DMP an einer Hypertonie-Schulung teilnehmen bzw. erstmals teilnehmen,
- alle zwei Jahre augenärztlich untersucht werden,
- jährlich hinsichtlich ihrer Nierenfunktion überprüft werden,
- bei einer Monotherapie mit einem (oralen) Antidiabetikum Metformin erhalten,
- bei makroangiopathischen Begleit- bzw. Folgeerkrankungen TAH erhalten,
- jährlich hinsichtlich ihres Fußstatus komplett untersucht werden,
- eine regelmäßige Fußinspektion erhalten,
- bei Ulzera in Bezug auf den Pulsstatus untersucht werden,
- bei Ulzera an eine auf die Behandlung des diabetischen Fußes spezialisierte Einrichtung überwiesen oder in einer solchen betreut und damit adäquat versorgt werden.

Die bei einzelnen dieser Qualitätsziele jeweils anzustrebenden Quoten sind in einer der nachfolgenden Übersichten (Tabelle 3-3) aufgeführt.

3.2 Ergebnisse

Tabelle 3-1: Altersverteilung nach Geschlecht

	Alter (Jahre)						alle		Mittelwerte	
	≤ 65		66–75		≥ 76				(Jahre)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	Alter	Betreuung im DMP
weiblich	161.586	34,4	125.020	26,6	182.780	38,9	469.386	100,0	70,1 ± 12,9	8,8 ± 5,3
männlich	216.430	43,2	137.783	27,5	146.824	29,3	501.037	100,0	67,5 ± 12,3	8,4 ± 5,3
zusammen	378.016	39,0	262.803	27,1	329.604	34,0	970.423	100,0	68,7 ± 12,6	8,6 ± 5,3

Mittelwert ± Standardabweichung; keine valide Altersangabe: 35; Geschlecht unbestimmt: 1

Tabelle 3-2: Komorbidität nach Geschlecht

	Begleiterkrankung oder Folgekomplikation								alle	
	keine		kardiovaskulär		diabetische Folgekomplikation		kardiovaskulär und diab. Folge.			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
weiblich	232.060	49,4	64.718	13,8	102.347	21,8	70.281	15,0	469.406	100,0
männlich	212.256	42,4	100.542	20,1	90.742	18,1	97.512	19,5	501.052	100,0
zusammen	444.316	45,8	165.260	17,0	193.089	19,9	167.793	17,3	970.458	100,0

diabetische Folgekomplikation: diabetische Neuro-, Nephro-, Retinopathie, Amputation, Dialyse oder Erblindung; kardiovaskulär: AVK, KHK, Herzinfarkt, Herzinsuffizienz o. Schlaganfall; keine: keine der hier aufgeführten; Geschlecht unbestimmt: 1

Tabelle 3-3: Erreichen der Qualitätsziele differenziert nach Patientengruppen

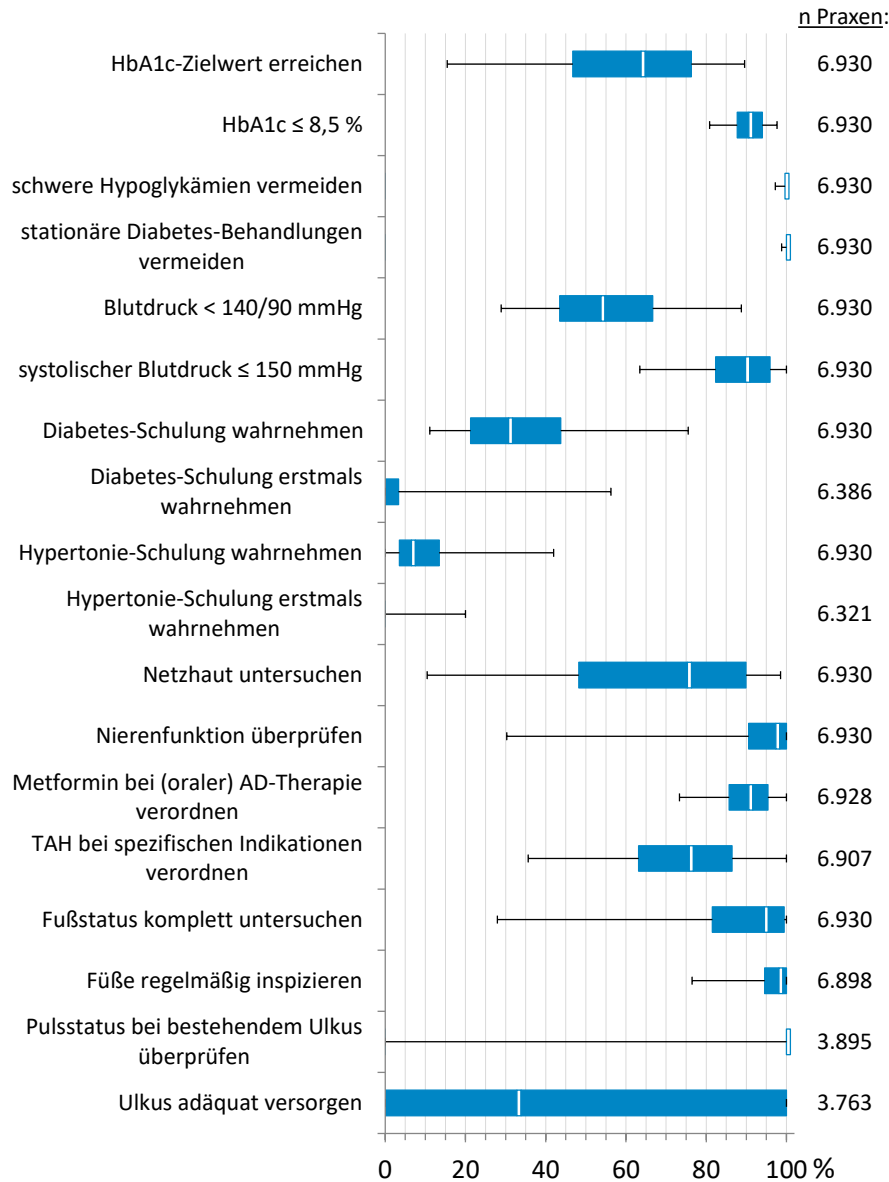
Zielerreichung	Qualitätsziele									
	HbA _{1c} -Zielwert erreichen ₁	HbA _{1c} ≤ 8,5 %	schwere Hypoglykämien vermeiden ₁	stationäre Diabetes-Behandlung vermeiden ₂	Blutdruck < 140/90 mmHg ₃	systolischer Blutdruck ≤ 150 mmHg ₃	Diabetes-Schulung wahrnehmen ₁	Diabetes-Schulung erstmals wahrnehmen ₄	Hypertonie-Schulung wahrnehmen _{1,3}	Hypertonie-Schulung erstmals wahrnehmen _{3,4}
insgesamt										
Ziel erreicht (n)	547.340	877.144	902.644	939.831	453.057	700.514	320.460	18.212	92.043	3.562
Ziel gültig (n)	886.975	969.996	906.541	941.558	797.329	797.329	906.541	133.132	755.861	100.343
Zielquote	≥ 60	≥ 90	> 99	> 99	≥ 45	≥ 85	–	–	–	–
2020 erreicht	61,7	90,4	99,6	99,8	56,8	87,9	35,3	13,7	12,2	3,5
2019 erreicht	62,3	90,7	99,5	99,8	58,5	88,9	36,3	13,5	12,4	3,2
in Teilgruppen										
Geschlecht										
weiblich	63,6	91,4	99,6	99,8	57,4	87,9	36,4	13,4	12,5	3,4
männlich	59,9	89,5	99,6	99,8	56,3	87,8	34,3	13,9	11,9	3,7
Alter (Jahre)										
≤ 65	55,2	87,1	99,6	99,8	56,5	88,7	32,0	15,6	10,4	4,1
66 bis 75	61,7	91,6	99,6	99,8	56,1	87,4	36,4	12,8	12,4	3,2
≥ 76	68,6	93,4	99,5	99,8	57,6	87,5	38,1	9,2	13,5	2,7
Komorbidität										
keine	62,2	91,4	99,8	99,9	55,2	87,5	28,6	13,8	8,5	3,3
kardiovaskulär	62,4	91,9	99,7	99,9	60,2	89,3	31,0	10,6	12,0	3,5
diabetisch	60,7	88,8	99,4	99,8	54,6	86,7	42,9	17,6	13,8	4,3
kardio. + diab.	61,0	88,4	99,1	99,5	59,2	88,4	47,0	14,7	17,6	4,4
DMP seit (Jahren)										
≤ 5	65,4	93,0	99,8	99,9	55,4	87,5	17,1	13,7	4,9	3,5
> 5 bis ≤ 11	63,2	90,7	99,7	99,9	57,1	88,3	29,1		9,2	
> 11	57,9	87,9	99,3	99,7	57,6	87,8	53,4		18,4	
betreut										
hausärztlich	61,4	90,6	99,6	99,8	57,0	88,2	34,1	12,3	11,7	3,3
in einer DSP	64,8	88,6	99,6	99,8	54,9	85,1	46,0	27,3	16,6	6,3

Fortsetzung und Erläuterung siehe folgende Seite

Tabelle 3-3 (Fortsetzung): Erreichen der Qualitätsziele differenziert nach Patientengruppen

Zielerreichung	Qualitätsziele							
	Netzhaut untersuchen ⁵	Nierenfunktion überprüfen ¹	Metformin bei (oralen) AD-Therapie verordnen ⁶	TAH bei spezifischen Indikationen verordnen ⁷	Fußstatus komplett untersuchen ¹	Füße regelmäßig inspizieren ^{2,8}	Pulsstatus bei bestehendem Ulkus überprüfen ²	bei bestehendem Ulkus adäquat versorgt ⁹
insgesamt								
Ziel erreicht (n)	558.092	809.179	416.755	173.089	764.075	648.613	11.639	6.351
Ziel gültig (n)	837.153	906.541	464.743	237.084	906.541	681.970	12.812	12.066
Zielquote	≥ 90	≥ 90	≥ 70	≥ 80	≥ 80	≥ 80	≥ 80	≥ 65
2020 erreicht	66,7	89,3	89,7	73,0	84,3	95,1	90,8	52,6
2019 erreicht	68,9	89,0	89,5	72,8	86,4	95,2	92,3	53,2
in Teilgruppen								
Geschlecht								
weiblich	67,1	89,4	88,7	68,4	84,1	95,0	90,7	46,9
männlich	66,3	89,1	90,5	75,8	84,4	95,2	91,0	56,6
Alter (Jahre)								
≤ 65	62,5	87,7	92,2	69,9	84,3	96,0	90,5	55,9
66 bis 75	69,2	89,5	90,5	73,2	84,9	95,1	91,8	53,9
≥ 76	68,8	90,6	85,3	74,5	83,7	94,1	90,5	49,9
Komorbidität								
keine	63,1	87,8	91,2		82,9	96,8	89,1	33,5
kardiovaskulär	62,2	88,5	88,0	71,0	82,3	96,4	89,7	35,4
diabetisch	72,8	90,6	89,7	32,2	86,9	93,3	91,0	57,2
kardio.+diab.	71,4	91,9	86,2	75,8	86,5	91,9	91,7	61,4
DMP seit (Jahren)								
≤ 5	61,8	88,4	90,9	73,5	83,6	95,7	90,8	50,0
> 5 bis ≤ 11	65,7	89,1	90,2	72,1	84,3	95,4	90,7	48,0
> 11	69,9	89,9	87,9	73,4	84,8	94,4	90,9	56,2
betreut								
hausärztlich	65,9	89,4	89,8	73,4	84,2	95,5	90,9	41,1
in einer DSP	73,8	87,9	88,1	69,7	84,9	91,4	90,6	100,0

außer für n alle Angaben in Prozent; n: Anzahl Patienten; – : keine Zielquote definiert oder kein Vergleich möglich, da neues oder verändertes Ziel; **keine**: keine der genannten Begleit- und Folgeerkrankungen; **kardiovaskulär**: koronare Herzkrankheit, arterielle Verschlusskrankheit, Herzinfarkt, Herzinsuffizienz oder Schlaganfall, **diabetisch**: Neuro-, Retino-, Nephropathie, Erblindung, Amputation oder Dialyse; **TAH**: Thrombozyten-Aggregationshemmer; **DSP**: Diabetes-Schwerpunktpraxis; Nennereinschränkungen: (1) für Patienten mit mindestens einjähriger DMP-Teilnahme; (2) für Patienten mit mindestens halbjähriger DMP-Teilnahme; (3) bei bestehender arterieller Hypertonie; (4) seit 2019: für Patienten ohne Schulung vor DMP-Einschreibung und DMP-Einschreibung seit 2017; (5) für Patienten mit mindestens zweijähriger DMP-Teilnahme; (6) keine Insulinverordnung dokumentiert; (7) bei bestehender AVK, KHK bzw. nach Herzinfarkt, Schlaganfall oder Amputation; (8) bei Patienten ohne Ulkus oder Wundinfektion, aber auffälliger Sensibilitätsprüfung; (9) seit 2019: überwiesen bei hausärztlich betreuten Patienten oder dauerhaft fachärztlich betreut



% der Patienten, die das jeweilige Ziel in 5, 25, 50, 75 und 95 % der Praxen erreichen, und Anzahl Praxen, die mindestens 10 Patienten betreuen; Linie: 5 % bis 95 %, Kasten: 25 % bis 75 %, senkrechte Marke: 50 %

Abbildung 3-1: Praxenspezifische Unterschiede bei den Zielerreichungsquoten

Tabelle 3-4: Begleiterkrankungen und aktuelle Befunde

Begleiterkrankungen	Alter (Jahre)						alle		insg.	n
	≤ 65		66–75		≥ 76		w	m		
	w	m	w	m	w	m	w	m		
Neuropathie	16,9	18,7	27,9	32,1	38,4	41,6	28,2	29,1	28,6	970.423
Nephropathie	7,9	8,6	13,2	15,7	20,7	23,2	14,3	14,8	14,6	970.423
Retinopathie	3,8	4,0	7,4	8,0	10,6	11,4	7,4	7,3	7,3	970.423
Amputation	0,3	0,6	0,4	1,1	0,5	1,2	0,4	0,9	0,6	970.423
Dialyse	0,4	0,4	0,5	0,7	0,6	0,9	0,5	0,6	0,6	970.423
Erblindung	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	970.423
arterielle Hypertonie	69,0	71,3	86,9	86,7	92,7	91,4	83,0	81,4	82,2	970.423
koronare Herzkrankheit	9,0	18,5	18,7	34,0	29,2	45,6	19,5	30,7	25,3	970.423
chronische Herzinsuffizienz	2,4	3,8	6,0	8,3	14,0	14,6	7,9	8,2	8,0	970.423
Herzinfarkt	1,4	3,9	2,6	7,2	4,0	9,2	2,7	6,4	4,6	970.423
arter. Verschlusskrankheit	2,9	4,5	6,2	11,3	9,7	15,9	6,4	9,7	8,1	970.423
Schlaganfall	2,0	2,6	3,9	5,7	6,5	8,7	4,3	5,2	4,8	970.423
Fettstoffwechselstörung	52,7	57,9	67,8	69,5	72,6	72,7	64,5	65,4	65,0	970.423
chronisch obs. Atemwegser.	9,0	9,1	12,3	14,1	10,8	14,2	10,6	12,0	11,3	970.423
Asthma bronchiale	10,7	6,0	8,8	5,1	6,5	4,3	8,6	5,3	6,9	970.423
Aktuelle Befunde										
BMI ≥ 30 kg/m²	65,6	57,0	55,2	46,6	38,4	32,3	52,2	46,8	49,4	944.838
Rauchen (aktuell)	21,0	26,2	11,9	15,7	3,6	5,8	11,8	17,3	14,7	970.423
Pulsstatus auffällig	3,6	4,4	6,1	8,7	10,5	13,6	6,9	8,3	7,6	698.343
Sensibilitätsprüfung auffällig	12,2	14,7	19,8	24,4	28,7	32,1	20,6	22,4	21,6	682.391
Aktuelle Fußbefunde										
Fußstatus auffällig	7,0	7,6	9,2	10,0	12,2	11,9	9,6	9,5	9,6	698.944
Weiteres Risiko für Ulzera	6,5	7,0	8,8	9,4	11,7	11,2	9,1	8,9	9,0	679.931
Fußdeformität	4,1	3,8	5,5	5,0	7,3	5,8	5,7	4,7	5,2	679.931
Hyperkeratose	0,5	0,6	0,6	0,8	0,9	1,0	0,7	0,8	0,7	679.931
Zustand nach Ulkus	0,5	0,8	0,6	1,2	1,1	1,5	0,8	1,1	1,0	679.931
Zustand nach Amputation	0,2	0,5	0,2	0,8	0,3	0,8	0,2	0,6	0,4	679.931
Ulzera	0,6	1,0	0,8	1,3	1,4	1,8	1,0	1,4	1,2	677.148
oberflächlich	0,4	0,6	0,5	0,9	1,0	1,3	0,6	0,9	0,8	677.148
tief	0,2	0,4	0,3	0,4	0,4	0,5	0,3	0,5	0,4	677.148
Wundinfektion	0,6	0,8	0,7	1,0	1,0	1,1	0,8	0,9	0,9	667.627

Aktuelle Befunde: bei der letzten Dokumentation im Jahr 2020; BMI: Body Mass Index; n: Patienten mit validen Werten; alle Angaben außer zu n in %; Mehrfachangaben möglich

Tabelle 3-5: Prävalenz diabetischer Folgeschädigungen 2011 bis 2020

	Amputation		Dialyse		Erblindung		zusammen		Basis
	n	pro 10 T	n	pro 10 T	n	pro 10 T	n	pro 10 T	n
2011	2.146	25,38	1.783	21,09	647	7,65	4.451	52,64	845.590
2012	2.015	23,10	1.857	21,29	613	7,03	4.373	50,13	872.336
2013	1.852	20,63	1.796	20,00	507	5,65	4.038	44,98	897.776
2014	1.796	19,47	1.806	19,58	565	6,13	4.064	44,06	922.296
2015	1.786	19,04	1.882	20,07	605	6,45	4.146	44,21	937.809
2016	1.783	18,60	1.745	18,21	578	6,03	3.971	41,43	958.478
2017	1.930	19,78	1.713	17,56	517	5,30	4.047	41,48	975.556
2018	1.713	17,42	1.595	16,22	459	4,67	3.692	37,54	983.406
2019	1.819	18,13	1.712	17,06	530	5,28	3.948	39,34	1.003.460
2020	1.704	17,07	1.604	16,07	488	4,89	3.686	36,92	998.260

n: Anzahl Patienten; pro 10 T: pro 10.000 Patienten; zusammen: Amputation, Dialyse oder Erblindung dokumentiert

Tabelle 3-6: Inzidenz diabetischer Folgeschädigungen nach Einschreibekohorte

	Jahr der Einschreibung											
	2010–2011			2012–2013			2014–2015			2016–2017		
	n	n _{Basis}	p10T	n	n _{Basis}	p10T	n	n _{Basis}	p10T	n	n _{Basis}	p10T
Amputation	214	162.362	13,18	195	153.861	12,67	174	143.124	12,16	168	140.206	11,98
Dialyse	244	162.594	15,01	211	154.003	13,70	171	143.223	11,94	139	140.319	9,91
Erblindung	100	162.750	6,14	91	154.152	5,90	93	143.367	6,49	74	140.476	5,27
Herzinfarkt	963	159.063	60,54	942	151.019	62,38	897	140.590	63,80	852	137.360	62,03
Schlaganfall	1.613	157.563	102,37	1.297	149.337	86,85	980	139.295	70,35	843	137.924	61,12
Endpunkt 45–65 J	1.084	71.313	152,01	1.008	71.096	141,78	898	68.181	131,71	879	69.021	127,35
Endpunkt 66–75 J	921	42.208	218,21	758	35.899	211,15	547	30.741	177,94	459	27.749	165,41
Endpunkt 76–110 J	723	25.898	279,17	639	25.344	252,13	511	24.157	211,53	466	23.415	199,02
Endpunkt insg.	2.728	139.419	195,67	2.405	132.339	181,73	1.956	123.079	158,92	1.804	120.185	150,10

n: Anzahl Patienten; p10T: pro 10.000 Patienten; Endpunkt: Amputation, Dialyse, Erblindung, nicht tödlicher Herzinfarkt oder Schlaganfall dokumentiert; erstmals dokumentierter Befund im 2.–3. Jahr nach dem Jahr der Einschreibung

Tabelle 3-7: HbA_{1c}-Wert und erreichter individueller Zielwert

HbA _{1c} (%)	Alter (Jahre)						alle		insg.
	≤ 65		66–75		≥ 76		w	m	
	w	m	w	m	w	m			
< 6,5	38,0	32,3	37,2	33,7	41,9	38,0	39,3	34,3	36,7
≥ 6,5 bis < 7,5	33,7	34,3	37,3	38,6	35,5	37,9	35,4	36,5	36,0
≥ 7,5 bis ≤ 8,5	17,0	19,4	17,5	19,0	16,0	17,3	16,7	18,6	17,7
> 8,5 bis ≤ 10	7,8	9,7	6,3	6,8	5,3	5,5	6,4	7,6	7,1
> 10	3,5	4,4	1,8	2,0	1,2	1,3	2,2	2,8	2,5
Zielwert erreicht	57,5	53,4	62,5	60,9	69,3	67,6	63,6	59,9	61,7

969.930 (Zielwert: 886.919) Patienten mit validen Werten; alle Angaben in %

Tabelle 3-8: HbA_{1c}-Wert nach Komorbidität

HbA _{1c} (%)	Komorbidität								insg.
	keine		kardio- vaskulär		diab. Folge- komplikation		kardiovask. + diab. Folge.		
	w	m	w	m	w	m	w	m	
< 6,5	43,8	37,9	43,5	38,0	32,1	28,6	31,0	28,2	36,7
≥ 6,5 bis < 7,5	34,8	35,5	34,6	36,6	36,9	37,8	35,8	37,5	36,0
≥ 7,5 bis ≤ 8,5	14,1	16,5	14,6	16,7	20,4	21,7	21,9	22,5	17,7
> 8,5 bis ≤ 10	5,3	7,1	5,5	6,3	8,0	8,9	8,8	9,1	7,1
> 10	2,0	3,1	1,8	2,3	2,6	3,0	2,5	2,8	2,5

969.965 Patienten mit validen Werten; Komorbidität vgl. Tab. 3-2. ; alle Angaben in %

Tabelle 3-9: Patienten mit schweren Hypoglykämien 2020

	Alter (Jahre)						alle		insg.
	≤ 65		66–75		≥ 76		w	m	
	w	m	w	m	w	m			
pro 10.000 Patienten	30,4	28,6	34,2	33,8	41,5	40,5	35,7	33,5	34,6
Anzahl Patienten	491	618	428	466	759	595	1.678	1.679	3.357

970.423 Patienten mit validen Werten und Angaben zu schweren Hypoglykämien in einer Folgedokumentation 2020

Tabelle 3-10: Antidiabetische Therapie und Patienten mit schweren Hypoglykämien 2020

konstante Therapie	Patienten mit schwerer Hypoglykämie	Patienten mit entsprechender AD-Therapie	Patienten mit Hypoglykämie pro 10.000
keine antidiabetische Medikation	167	245.793	6,8
orale Antidiabetika (OAD)	437	318.732	13,7
Insulin, -analoga	416	26.497	157,0
OAD plus Insulin, -analoga	363	34.107	106,4
Wechsel der Therapie			
keine antidiabetische Medikation ⇨ OAD	200	143.774	13,9
OAD ⇨ Insulin, -analoga	300	21.903	137,0
OAD ⇨ OAD plus Insulin, -analoga	760	81.011	93,8
übrige	715	98.642	72,5
alle	3.358	970.459	34,6

Patienten mit Angaben zu schweren Hypoglykämien in einer Folgedokumentation 2020; mittlere DMP-Teilnahmedauer (Zeitraum zwischen Erst- und letzter Folgedokumentation 2020) = $8,6 \pm 5,3$ Jahre; Therapiekonstanz bzw. -wechsel zwischen Erst- und letzter Folgedokumentation 2020

Tabelle 3-11: Blutdruck

	Alter (Jahre)						alle		insg.
	≤ 65		66–75		≥ 76		w	m	
Blutdruck (mmHg)	w	m	w	m	w	m	w	m	
< 120/80	7,7	5,6	5,7	5,8	6,3	7,5	6,6	6,2	6,4
120/80 – 129/84	25,6	22,2	21,5	20,5	20,8	21,3	22,6	21,5	22,0
130/85 – 139/89	29,9	30,1	30,6	30,4	30,0	30,4	30,1	30,2	30,2
140/90 – 159/99	28,5	32,2	32,1	33,2	32,0	31,4	30,8	32,2	31,5
160/100 – 179/109	6,6	8,0	8,1	8,2	8,4	7,6	7,7	8,0	7,8
≥ 180/110	1,7	1,9	2,1	2,0	2,6	1,8	2,1	1,9	2,0
RR_{sys} < 130 mmHg	36,6	30,9	28,8	27,8	28,4	30,0	31,3	29,8	30,5
RR_{sys} > 150 mmHg	8,6	10,6	11,9	12,3	12,9	11,6	11,2	11,4	11,3

970.423 Patienten mit validen Werten; Blutdruck systolisch/diastolisch; alle Angaben in %

Tabelle 3-12: Geschätzte glomeruläre Filtrationsrate

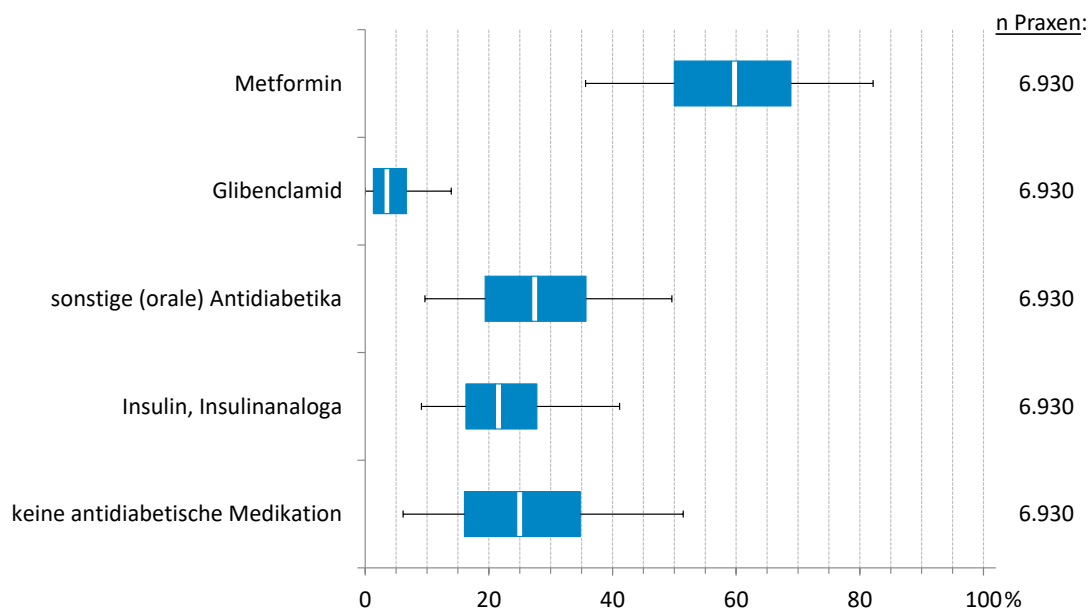
eGFR (ml/min/Körperfläche)	Alter (Jahre)						alle		insg.
	≤ 65		66–75		≥ 76				
	w	m	w	m	w	m	w	m	
≥ 90 (CSN 1)	51,7	55,0	19,1	19,7	3,4	4,6	24,0	30,3	27,2
≥ 60 – < 90 (CSN 2)	40,2	38,5	55,8	59,0	40,2	47,1	44,3	46,7	45,6
≥ 30 – < 60 (CSN 3)	7,2	5,5	23,0	19,2	49,3	42,8	28,0	20,4	24,1
≥ 15 – < 30 (CSN 4)	0,5	0,4	1,6	1,3	6,4	4,6	3,1	1,9	2,5
< 15 (CSN 5)	0,5	0,6	0,5	0,7	0,8	1,0	0,6	0,7	0,7

CSN: Canadian Society of Nephrology; Last observation carried forward: eGFR aus den bis zu acht letzten Quartalen fortgeschrieben, eGFR in ml/min/1,73m²; 894.171 Patienten mit validen Werten und einer Folgedokumentation 2020; alle Angaben in %

Tabelle 3-13: Blutzuckersenkende Therapie

	Alter (Jahre)						alle		insg.	KI
	≤ 65		66–75		≥ 76					
	w	m	w	m	w	m	w	m		
Metformin	59,5	65,2	56,9	61,7	46,3	51,0	53,7	60,1	57,0	2,4
Glibenclamid	2,9	3,2	4,2	4,9	5,3	6,1	4,2	4,5	4,4	1,3
sonstige (orale) Antidiabetika	27,1	31,4	25,9	30,1	22,1	25,3	24,8	29,2	27,1	—
Insulin, Insulinanaloge	18,9	20,8	22,1	25,1	23,8	25,9	21,6	23,5	22,6	—
keine antidiabetische Medikation	30,0	24,4	30,0	24,7	34,6	29,5	31,8	26,0	28,8	—

970.423 (Metformin: 946.841, Glibenclamid: 957.589) Patienten mit validen Werten und Angaben zur Medikation; alle Angaben in %; Mehrfachangaben möglich; Kontraindikationen (KI) berücksichtigt



% der Patienten mit entsprechender Verordnung in 5, 25, 50, 75 und 95 % der Praxen; Anzahl Praxen, die mindestens 10 Patienten mit aktueller Folgedokumentation betreuen; Antennen: 5–95 %, Kasten: 25–75 %, weiße Linie: 50 %

Abbildung 3-2: Praxenspezifische Unterschiede bei den antidiabetischen Verordnungen

Tabelle 3-14: Diabetes- und Hypertonie-Schulungen bis 2020

	Alter (Jahre)								insg.	Basis
	≤ 65		66–75		≥ 76		alle			
	w	m	w	m	w	m	w	m		
Diabetes-Schulung										
... empfohlen	44,4	43,6	44,9	43,5	40,8	40,5	43,1	42,7	42,9	970.423 ^a
... wahrgenommen	51,7	49,1	55,4	53,2	56,3	55,5	54,4	52,0	53,2	416.307 ^b
... vor DMP wahrgenommen	8,3	8,8	7,4	8,2	6,1	6,9	7,6	8,4	8,0	208.926 ^c
... in jüngerer Zeit wahrge.	74,5	72,9	77,9	77,7	80,7	80,4	77,1	75,7	76,4	104.586 ^d
Hypertonie-Schulung										
... empfohlen	12,1	11,7	14,5	13,9	15,1	15,1	14,1	13,5	13,8	797.288 ^a
... wahrgenommen	42,0	41,7	43,7	40,7	42,5	42,5	42,7	41,7	42,2	109.910 ^b
... vor DMP wahrgenommen	1,7	1,8	1,5	1,9	1,4	1,6	1,6	1,8	1,7	143.536 ^c
... in jüngerer Zeit wahrge.	82,2	82,5	82,2	83,7	84,6	83,9	83,0	83,2	83,1	33.069 ^d

Bezugsgruppen (für Hypertonie-Schulung nur Patienten mit arterieller Hypertonie), alle Angaben in % – Basis n, **a**: Patienten mit Folgedokumentation; **b**: Patienten mit Schulungsempfehlung; **c**: Einschreibung seit 07/2017; **d**: Patienten mit Schulungsempfehlung 2019 und -wahrnehmung 2019–2020

Tabelle 3-15: Kontrolluntersuchungen und Einweisungen nach Alter und Komorbidität

Altersgruppen (Jahre):	≤ 65		66–75		≥ 76		alle		insg.	Basis
	w	m	w	m	w	m	w	m		
Netzhaut 2-jährlich untersucht ₁	63,4	61,9	69,4	68,9	68,3	69,3	67,1	66,3	66,7	837.103
Nierenfunktion überprüft	87,7	87,7	89,5	89,6	90,6	90,7	89,4	89,1	89,3	906.483
Injektionsstellen kontrolliert ₂	87,1	86,7	86,4	86,7	85,6	86,1	86,2	86,5	86,4	213.465
Pulsstatus kontrolliert	84,9	84,9	85,5	85,4	83,9	84,5	84,7	84,9	84,8	906.483
Sensibilität kontrolliert	84,1	84,1	84,7	84,6	82,8	83,6	83,8	84,1	83,9	906.483
stationäre Einweisung ₃	1,1	1,2	1,0	1,1	0,9	1,1	1,0	1,1	1,1	906.483
Komorbidität:	keine		kardiovas.		diabetisch		kardio.+dia.			
Netzhaut 2-jährlich untersucht ₁	64,2	61,9	62,3	62,2	72,9	72,5	70,7	72,0	66,7	837.136
Nierenfunktion überprüft	88,1	87,6	88,6	88,5	90,9	90,3	91,9	91,9	89,3	906.517
Injektionsstellen kontrolliert ₂	84,4	84,4	83,5	84,1	87,2	87,8	87,9	87,9	86,4	213.476
Pulsstatus kontrolliert	83,6	83,5	82,6	83,1	87,0	87,6	86,2	86,9	84,8	906.517
Sensibilität kontrolliert	82,8	82,7	81,6	82,2	86,1	86,8	85,3	86,0	83,9	906.517
stationäre Einweisung ₃	0,8	0,8	0,9	1,0	1,1	1,3	1,5	1,8	1,1	906.517

Kontrolluntersuchungen und Einweisungen innerhalb der vergangenen vier Quartale bzw. 12 Monate; Patienten mit mindestens einjähriger DMP-Teilnahme (Netzhautuntersuchung: zweijährig) und validen Werten, alle Angaben in %, Basis: n Patienten; Komorbidität, **keine**: keine der genannten Begleit- und Folgeerkrankungen; **kardiovaskulär**: koronare Herzkrankheit, arterielle Verschlusskrankheit, Herzinfarkt, Herzinsuffizienz oder Schlaganfall, **diabetisch**: Neuro-, Retino-, Nephropathie, Erblindung, Amputation oder Dialyse; **1**: durch einen Augenarzt, **2**: bei Insulinverordnung, **3**: diabetesbezogene stationäre Einweisung oder deren Veranlassung

Tabelle 3-16: Unterschiedlich betreute Patienten

	hausärztlich	in einer DSP
Merkmale		
Kohortengröße (n)	871.037	99.422
Geschlecht (weiblich)	48,6	46,4
Altersdurchschnitt (Jahre)	68,9 ± 12,5	66,8 ± 13,3
mittlere DMP-Teilnahmedauer (Jahre)	8,6 ± 5,3	8,7 ± 5,5
Befunde & Begleiterkrankungen		
HbA _{1c} > 8,5 %	9,4	11,4
RR ≥ 140/90 mmHg	41,2	43,1
BMI ≥ 30 kg/m ²	49,0	53,1
Sensibilität oder Pulsstatus auffällig	21,2	41,6
Schwere Hypoglykämie 2020	0,4	0,3
Neuro-, Retino-, Nephropathie	35,3	49,4
Amputation, Dialyse, Erblindung	1,4	2,2
arterielle Hypertonie	82,5	78,8
koronare Herzkrankheit	25,5	23,5
chronische Herzinsuffizienz	8,2	6,7
Herzinfarkt	4,6	4,6
arterielle Verschlusskrankheit	7,9	10,0
Schlaganfall	4,8	4,7
Fettstoffwechselstörung	65,5	60,6
antidiabetische Medikation		
nicht medikamentöse Therapie	29,8	19,5
nur (orale) Antidiabetika	49,4	41,8
Insulin (ggf. mit oralen Antidiabetika)	20,7	38,7

Patienten mit validen Werten, alle Angaben außer Kohortengröße, Alter und Teilnahmedauer in %; Merkmale, Befunde und Medikation aktuell, Begleiterkrankungen und Folgekomplikationen jemals im DMP dokumentiert

Tabelle 3-17: Patientengruppen mit unterschiedlich großer Teilnahmekontinuität

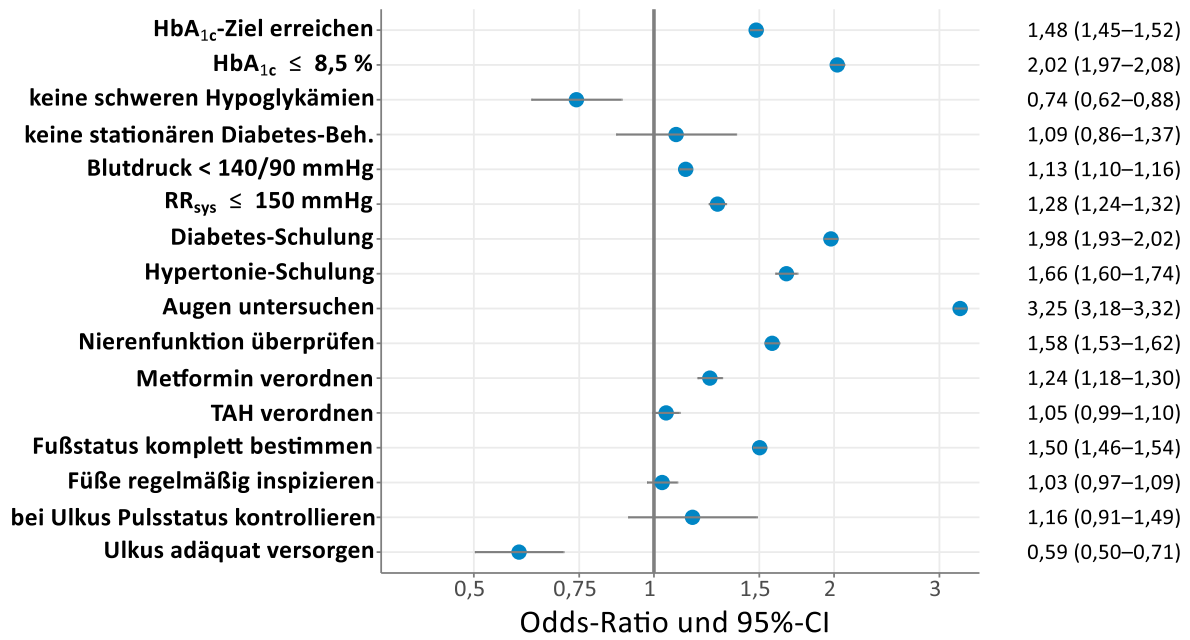
Patienten:	alle		ED bis 2018		% mind.	alle		ED bis 2018	
	absolut	in %	absolut	in %		absolut	in %	absolut	in %
< 50	40.321	4,2	39.247	4,6	< 80	188.072	19,4	171.546	20,2
≥ 50 – < 70	70.997	7,3	62.576	7,4	≥ 80 – < 90	180.149	18,6	164.778	19,4
≥ 70	859.141	88,5	748.576	88,0	≥ 90	602.238	62,1	514.075	60,5
alle	970.459	100,0	850.399	100,0	alle	970.459	100,0	850.399	100,0

% mind.: Anteil mindestens vorliegender Dokumentationen über die Gesamtzeit, Dokumentationsintervall berücksichtigt, ED = Erstdokumentation

Tabelle 3-18: Unterschiedlich kontinuierlich teilnehmende Patienten

Merkmale	Anteil vorliegender Dokumentationen		
	< 50 %	≥ 50 bis < 70 %	≥ 70 %
Kohortengröße (n)	39.247	62.576	748.576
Hausärztlich betreut	83,5	86,4	90,4
Geschlecht (weiblich)	43,0	45,5	49,3
Altersdurchschnitt (Jahre)	63,7 ± 12,9	65,2 ± 12,8	70,4 ± 12,0
mittlere DMP-Teilnahmedauer (Jahre)	9,5 ± 4,4	9,2 ± 4,7	9,8 ± 4,8
Aktuelle Befunde			
HbA _{1c} > 8,5 %	20,5	16,3	9,1
RR ≥ 140/90 mmHg	43,3	41,6	41,3
BMI ≥ 30 kg/m ²	54,3	53,8	48,3
Sensibilität oder Pulsstatus auffällig	22,2	21,6	24,7
Schwere Hypoglykämie 2020	0,3	0,4	0,4
Jemals dokumentierte Begleiterkrankungen			
Neuro-, Retino-, Nephropathie	31,1	37,1	41,1
Amputation, Dialyse, Erblindung	1,4	1,6	1,6
arterielle Hypertonie	76,4	80,3	85,1
koronare Herzkrankheit	21,9	25,2	26,9
chronische Herzinsuffizienz	6,7	8,0	8,7
Herzinfarkt	3,7	4,3	5,0
arterielle Verschlusskrankheit	6,5	7,6	9,0
Schlaganfall	3,4	4,3	5,3
Fettstoffwechselstörung	61,3	65,9	68,5
Aktuelle antidiabetische Medikation			
nicht medikamentöse Therapie	19,9	22,3	27,3
nur orale Antidiabetika	48,7	48,0	48,9
Insulin (ggf. mit oralen Antidiabetika)	31,4	29,7	23,8

bis 2018 eingeschriebene Patienten; außer bei Kohortengröße und Alter alle Angaben in %



OR für ≥ 70 % vs. < 50 % vorliegender Dokumentationen; bis 2018 eingeschriebene Patienten mit validen Werten; Alter, Geschlecht, Betreuungsdauer und -art, Komorbidität und antidiabetische Therapie kontrolliert; keine Modellierung für die beiden QS-Ziele zur erstmaligen Schulung

Abbildung 3-3: Erreichen der Qualitätsziele bei Patienten mit hoher Teilnahmekontinuität

4 DMP Diabetes mellitus Typ 1

4.1 Hintergrund, allgemeine Ziele und vertraglich festgelegte Qualitätsziele

Diabetes mellitus Typ 1 ist immunologisch bedingt und gekennzeichnet durch einen zunehmenden bis absoluten Insulinmangel infolge der sukzessiven Zerstörung der Betazellen des Pankreas. Die Diagnose eines Diabetes mellitus Typ 1 gilt als gestellt, wenn die folgenden Kriterien bei Aufnahme in das DMP erfüllt sind oder sich in der Vorgeschichte des Patienten bei Erkrankungsmanifestation nachweisen lassen: (a) typische Diabetes mellitus-Symptome wie Polyurie, Polydipsie, ungewollter Gewichtsverlust und/oder eine Ketose/Ketoazidose; (b) Nüchtern glukose vorrangig im Plasma ≥ 7 mmol oder Nicht-Nüchtern glukose im Plasma $\geq 11,1$ mmol; (c) laborchemische Hinweise auf einen absoluten Insulinmangel, z. B. durch den Nachweis von Keton-Körpern in Blut und/oder Urin mit und ohne Azidose.

Basierend auf internationalen Prävalenzschätzungen sind in Nordrhein-Westfalen alters- und geschlechtsadjustiert vermutlich zwischen 66.700 und 75.850 GK-Versicherte von Diabetes mellitus Typ 1 betroffen (Carstensen, Rønn, Jørgensen, 2020; Health and Social Care Information Centre, 2013). Somit würden zwischen 82 % und 93 % dieser Betroffenen im DMP betreut.

Als übergeordnete Ziele des strukturierten Behandlungsprogramms wurden festgelegt:

- Vermeidung der mikrovaskulären Folgeschäden (Retinopathie mit schwerer Sehbehinderung oder Erblindung, Niereninsuffizienz mit der Notwendigkeit einer Nierenersatztherapie)
- Vermeidung von Neuropathien bzw. Linderung von damit verbundenen Symptomen, insbesondere Schmerzen
- Vermeidung des diabetischen Fußsyndroms mit neuro-, angio- und/oder osteoarthropathischen Läsionen und von Amputationen
- Reduktion des erhöhten Risikos für kardiale, zerebrovaskuläre und sonstige makroangiopathische Morbidität und Mortalität
- Vermeidung von Stoffwechsellentgleisungen (Ketoazidosen) und Vermeidung von Nebenwirkungen der Therapie (insbesondere schwere oder rezidivierende Hypoglykämien)

Für Kinder und Jugendliche ist vereinbart:

- Vermeidung akuter Stoffwechsellentgleisungen (Ketoazidose, diabetisches Koma, schwere Hypoglykämie)
- Reduktion der Häufigkeit diabetesbedingter Folgeerkrankungen, auch im subklinischen Stadium; dies setzt eine möglichst normnahe Blutglukoseeinstellung sowie die frühzeitige Erkennung und Behandlung von zusätzlichen Risikofaktoren (z. B. Hypertonie, Adipositas, Rauchen) voraus
- [Unterstützung] einer altersentsprechenden körperlichen Entwicklung (Längenwachstum, Gewichtszunahme, Pubertätsbeginn) und einer altersentsprechenden geistigen und körperlichen Leistungsfähigkeit
- [Hinwirken auf eine] möglichst geringe Beeinträchtigung der psychosozialen Entwicklung und der sozialen Integration der Kinder und Jugendlichen durch den Diabetes und seine Therapie; die Familie soll in den Behandlungsprozess einbezogen werden, Selbständigkeit und Eigenverantwortung der Patienten sind altersentsprechend zu stärken.

Im DMP Diabetes mellitus Typ 1 sollen möglichst große Anteile der Patienten

- ihren individuell vereinbarten HbA_{1c}-Wert erreichen,
- einen HbA_{1c}-Wert von maximal 8,5 % aufweisen,
- keine schweren Hypoglykämien erleiden,
- keiner notfallmäßigen stationären Behandlung aufgrund des Diabetes mellitus bedürfen,
- bei einer arteriellen Hypertonie einen Blutdruck unter 140/90 mmHg aufweisen,
- im Laufe des DMP an einer Diabetes-Schulung teilnehmen bzw. erstmals teilnehmen,
- bei einer arteriellen Hypertonie im Laufe des DMP an einer Hypertonie-Schulung teilnehmen bzw. erstmals teilnehmen,
- jährlich hinsichtlich ihrer Nierenfunktion überprüft werden,
- jährlich hinsichtlich ihres Urin-Albumingehalts überprüft werden,
- halbjährlich hinsichtlich ihrer Injektionsstellen überprüft werden,
- bei makroangiopathischen Begleit- bzw. Folgeerkrankungen TAH erhalten,
- jährlich hinsichtlich ihres Fußstatus komplett untersucht werden,

Die bei einzelnen dieser Qualitätsziele jeweils anzustrebenden Quoten sind in einer der nachfolgenden Übersichten (Tabelle 4-4) aufgeführt.

4.2 Ergebnisse

Tabelle 4-1: Altersverteilung nach Geschlecht

	Alter (Jahre)										
	≤ 17		18–40		41–50		51–60		≥ 61		alle
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
weiblich	1.472	5,5	8.167	30,4	3.984	14,8	5.870	21,9	7.339	27,4	26.832
männlich	1.721	5,2	10.220	30,7	5.582	16,8	8.057	24,2	7.741	23,2	33.321
zusammen	3.193	5,3	18.387	30,6	9.566	15,9	13.927	23,2	15.080	25,1	60.153

Tabelle 4-2: Mittleres Alter und mittlere Betreuungsdauer nach Geschlecht

	Alter (Jahre)			Im DMP betreut seit ... Jahren		
	Kinder & Jug.	Erwachsene	alle	Kinder & Jug.	Erwachsene	alle
weiblich	12,3 ± 3,7	50,0 ± 17,3	48,0 ± 18,9	3,7 ± 3,0	8,8 ± 5,0	8,6 ± 5,0
männlich	12,4 ± 3,8	48,8 ± 16,2	46,9 ± 17,8	3,6 ± 3,0	8,5 ± 5,0	8,2 ± 5,0
zusammen	12,3 ± 3,8	49,3 ± 16,7	47,4 ± 18,3	3,7 ± 3,0	8,6 ± 5,0	8,4 ± 5,0

Mittelwert ± Standardabweichung

Tabelle 4-3: Komorbidität nach Altersgruppen

	Alter (Jahre)										alle	
	≤ 17		18–40		41–50		51–60		≥ 61			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
keine	3.016	94,5	14.012	76,2	5.288	55,3	5.813	41,7	3.741	24,8	31.870	53,0
diabetisch	168	5,3	4.035	21,9	3.606	37,7	5.979	42,9	6.718	44,5	20.506	34,1
kardiovaskulär	7	0,2	164	0,9	205	2,1	526	3,8	707	4,7	1.609	2,7
diab. + kardiov.	2	0,1	176	1,0	467	4,9	1.609	11,6	3.914	26,0	6.168	10,3

diabetische Folgekomplikation: diabetische Neuro-, Nephro-, Retinopathie, Amputation, Dialyse oder Erblindung; kardiovaskulär: arterielle Verschlusskrankheit, koronare Herzkrankheit, Herzinfarkt, Herzinsuffizienz o. Schlaganfall; keine: keine der hier aufgeführten

Tabelle 4-4: Erreichen der Qualitätsziele differenziert nach Patientengruppen

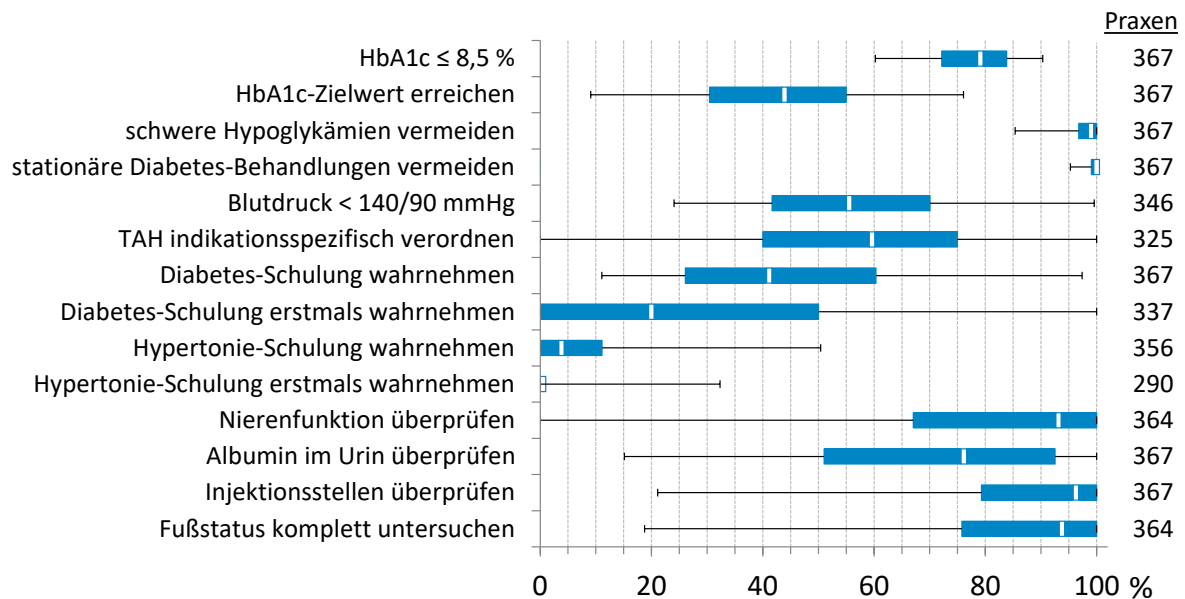
Zielerreichung	Qualitätsziele					
	HbA _{1c} -Zielwert erreichen	HbA _{1c} ≤ 8,5 %	schwere Hypoglykämien vermeiden	stationäre Diabetes-Behandlung vermeiden	Blutdruck < 140/90 mmHg ¹	TAH indikationsspezifisch verordnen ²
insgesamt						
Ziel erreicht (n)	27.770	47.340	54.784	57.910	12.996	4.119
Ziel gültig (n)	60.153	60.126	56.150	58.432	23.625	7.100
Zielquote	–	≥ 90	> 85	> 98	≥ 60	≥ 80
2020 erreicht	46,2	78,7	97,6	99,1	55,0	58,0
2019 erreicht	45,0	77,3	96,9	98,9	57,5	57,3
in Teilgruppen						
Geschlecht						
weiblich	45,3	78,8	97,5	99,1	58,1	55,8
männlich	46,9	78,7	97,6	99,1	52,8	59,3
Alter (Jahre)						
≤ 17	42,9	71,9	96,6	94,9		0,0
18 bis 50	43,0	75,6	97,8	99,3	57,7	37,7
≥ 51	49,6	82,5	97,4	99,4	54,2	61,3
Komorbidität						
keine	47,0	78,7	97,8	99,0	54,1	
diabetisch	45,8	79,2	97,4	99,4	53,4	21,6
kardiovaskulär	43,7	78,9	98,2	99,5	59,1	51,7
diabetisch + kardiovaskulär	43,8	77,2	96,6	98,8	58,7	61,0
DMP seit (Jahren)						
< 5	47,3	77,7	97,7	98,6	54,5	60,6
≥ 5 bis < 10	44,5	77,0	97,6	99,2	54,5	56,5
≥ 10	46,2	80,4	97,5	99,4	55,4	57,6
betreut						
hausärztlich	43,5	77,1	95,7	98,6	56,0	59,3
in einer DSP	46,6	79,0	97,8	99,2	54,9	57,8

Fortsetzung der Tabelle, Legende und Erläuterungen siehe folgende Seite

Tabelle 4-4 (Fortsetzung): Erreichen der Qualitätsziele differenziert nach Patientengruppen

Zielerreichung	Qualitätsziele							
	Diabetes-Schulung wahrnehmen ³	Diabetes-Schulung erstmalig wahrnehmen ⁴	Hypertonie-Schulung wahrnehmen ³	Hypertonie-Schulung erstmalig wahrnehmen ⁴	Nierenfunktion überprüfen ⁵	Albumin im Urin überprüfen ⁶	Injektionsstellen überprüfen	Fußstatus komplett untersuchen ^{5,7}
insgesamt								
Ziel erreicht (n)	28.919	2.632	3.323	205	41.987	41.093	49.085	46.600
Ziel gültig (n)	60.153	9.146	23.795	3.512	53.479	55.093	58.432	53.479
Zielquote	–	–	–	–	≥ 90	≥ 90	≥ 90	≥ 80
2020 erreicht	48,1	28,8	14,0	5,8	78,5	74,6	84,0	87,1
2019 erreicht	47,0	26,4	14,0	5,5	80,0	76,7	84,9	88,3
in Teilgruppen								
Geschlecht								
weiblich	49,9	30,2	13,7	5,2	78,2	75,4	84,2	87,5
männlich	46,6	27,7	14,2	6,3	78,8	73,9	83,8	86,8
Alter (Jahre)								
≤ 17	54,6	31,2	4,7	5,9		70,2	95,8	
18 bis 50	47,5	28,5	12,2	6,3	76,0	73,5	82,7	84,5
≥ 51	47,9	28,7	14,6	5,7	80,9	76,0	84,0	89,7
Komorbidität								
keine	45,3	28,0	10,4	5,3	76,8	72,2	82,9	84,0
diabetisch	52,6	32,0	15,8	6,2	79,5	78,5	85,3	90,0
kardiovaskulär	42,4	27,6	10,0	5,3	81,0	70,1	82,2	85,8
diabetisch + kardiovaskulär	48,6	29,3	15,8	7,1	82,1	74,0	85,8	91,7
DMP seit (Jahren)								
< 5	34,7	28,8	8,3	5,8	77,1	72,0	83,6	84,0
≥ 5 bis < 10	50,8		13,0		78,6	73,7	83,7	86,3
≥ 10	56,9		16,6		79,2	76,6	84,5	89,2
betreut								
hausärztlich	43,3	22,0	16,9	11,7	84,2	70,4	85,8	86,0
in einer DSP	48,8	29,7	13,5	5,0	77,7	75,2	83,7	87,3

Patienten mit validen Werten; n: Anzahl Patienten; – : keine Zielquote definiert oder kein Vergleich möglich, da neues oder verändertes Ziel; **keine**: keine der genannten Begleit- und Folgeerkrankungen; **diabetisch**: Neuro-, Retino-, Nephropathie, Amputation, Erblindung oder Dialyse; **kardiovaskulär**: KHK, AVK, Herzinsuffizienz, Herzinfarkt oder Schlaganfall; **DSP**: diabetologische Schwerpunktpraxis; **TAH**: Thrombozyten-Aggregationshemmer; **(1)**: bei Erwachsenen; **(2)**: bei einer AVK, KHK oder einem Schlaganfall, Herzinfarkt oder einer Amputation; **(3)**: Schulungswahrnehmung im Laufe der DMP-Teilnahme; **(4)** seit 2019: für Patienten ohne Schulung vor DMP-Einschreibung und DMP-Einschreibung seit 2017; **(5)**: bei Erwachsenen mit mindestens einjähriger DMP-Teilnahme; **(6)**: bei nicht-dialysepflichtigen Patienten ab 11 Jahren ohne Nephropathie mit mindestens einjähriger DMP-Teilnahme; **(7)**: Fußstatus komplett untersucht bei Überprüfung der Sensibilität und des Pulsstatus und Angaben zu Ulzera, weiteren Risiken für Ulzera oder Wundinfektionen; alle Angaben in %



% der Patienten, die das jeweilige Ziel in 5, 25, 50, 75 und 95 % der Praxen erreichen; Praxen: Anzahl Praxen, die mindestens zehn Patienten mit aktueller Folgedokumentation betreuen; Linie: 5 % bis 95 %, Kasten: 25 % bis 75 %, senkrechte Marke: 50 %; TAH: Thrombozyten-Aggregationshemmer

Abbildung 4-1: Praxenspezifische Unterschiede bei den Zielerreichungsquoten

Tabelle 4-5: HbA_{1c}-Wert und Erreichen des individuellen Zielwerts

	Alter (Jahre)						alle		insg.
	≤ 17		18–50		≥ 51		w	m	
HbA _{1c} (%)	w	m	w	m	w	m	w	m	
< 6,5	8,1	9,7	13,7	13,1	10,0	13,6	11,6	13,2	12,4
≥ 6,5 bis < 7,5	26,8	28,4	31,4	31,2	33,8	36,3	32,3	33,5	33,0
≥ 7,5 bis ≤ 8,5	36,5	34,2	31,5	30,6	38,0	33,2	35,0	32,0	33,3
> 8,5 bis ≤ 10,0	21,6	20,4	16,3	17,2	15,4	13,8	16,1	15,7	15,9
> 10,0	7,0	7,4	7,2	7,9	2,8	3,1	5,1	5,6	5,4
HbA_{1c}-Zielwert erreicht	41,3	44,3	43,7	42,4	47,1	51,7	45,3	46,9	46,2
HbA_{1c}-Mittelwert (SD)	8,0 % (±1,4)	8,0 % (±1,3)	7,8 % (±1,4)	7,9 % (±1,5)	7,7 % (±1,1)	7,6 % (±1,1)	7,8 % (±1,3)	7,7 % (±1,3)	7,7 % (±1,3)

60.126 Patienten mit validen Angaben (aktueller HbA_{1c}); alle Angaben außer Mittelwert und Standardabweichung (SD) in %

Tabelle 4-6: Patienten mit schweren Hypoglykämien 2020

	Alter (Jahre)						alle		insg.
	≤ 17		18–50		≥ 51		w	m	
	w	m	w	m	w	m	w	m	
in %	2,0	2,6	1,8	1,7	2,2	1,9	2,0	1,9	1,9
absolut	30	44	210	265	282	296	522	605	1.127

58.779 Patienten mit validen Angaben zu schweren Hypoglykämien ausschließlich in Folgedokumentationen 2020

Tabelle 4-7: HbA_{1c} und schwere Hypoglykämien 2020 bei erwachsenen Patienten

	HbA _{1c} (%) *					insg.
	< 6,5	≥ 6,5 bis < 7,5	≥ 7,5 bis ≤ 8,5	> 8,5 bis ≤ 10	> 10	
in %	1,8	2,0	2,0	2,0	2,2	2,0
absolut	106	352	340	179	64	1.041

*: durchschnittlicher HbA_{1c} in den vier Quartalen vor Hypoglykämie; 52.285 erwachsene Patienten mit validen Angaben zu schweren Hypoglykämien und HbA_{1c}-Werten

Tabelle 4-8: Blutdruck

	Alter (Jahre)						alle		insg.
	≤ 17		18–50		≥ 51		w	m	
sys./dia. Blutdruck (mmHg)	w	m	w	m	w	m	w	m	
< 120/80 mmHg	52,5	50,8	24,9	13,3	11,0	8,2	19,6	12,8	15,8
120/80–129/84 mmHg	27,0	25,9	33,7	29,5	23,4	20,7	28,3	25,1	26,5
130/85–139/89 mmHg	13,6	14,3	21,4	26,0	26,7	27,2	23,6	26,0	24,9
140/90–159/99 mmHg	5,8	8,1	15,9	24,0	28,0	31,2	21,3	26,6	24,2
≥ 160/100 mmHg	1,0	0,8	4,0	7,3	11,0	12,7	7,3	9,5	8,5
RR_{sys} < 130 mmHg	82,9	78,9	63,3	46,5	36,1	30,8	51,0	40,7	45,3

60.153 Patienten mit validen Angaben zum Blutdruck; alle Angaben in %

Tabelle 4-9: Glomeruläre Filtrationsrate

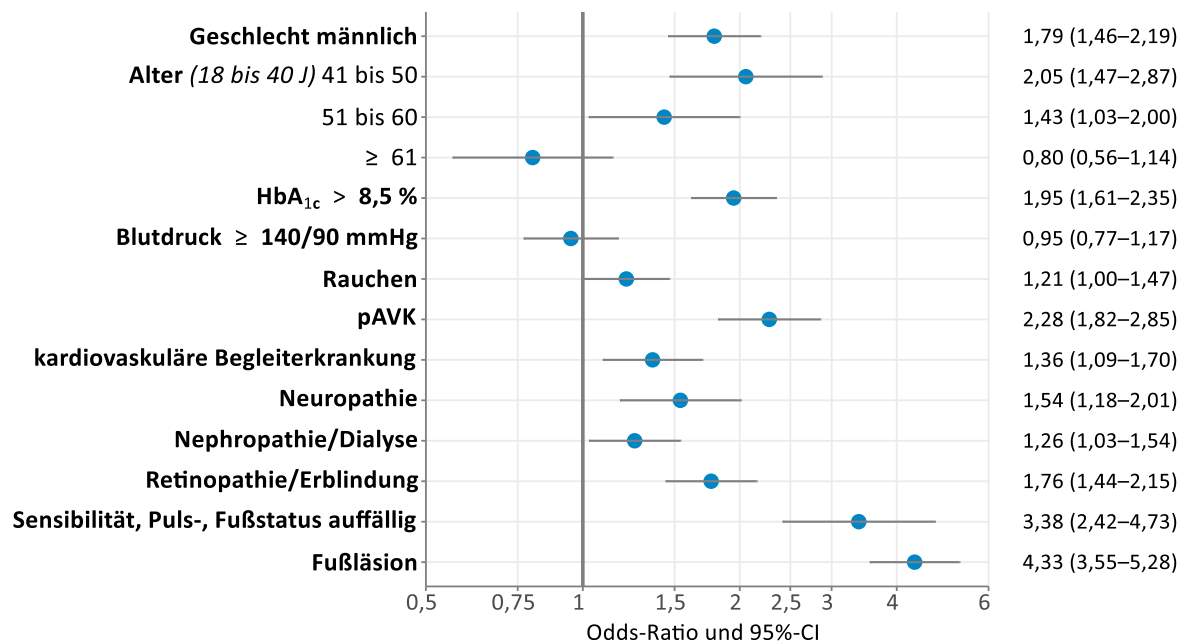
	Alter (Jahre)						alle		insg.
	≤ 50		51 bis 70		≥ 71		w	m	
eGFR (ml/min/Körperfläche)	w	m	w	m	w	m	w	m	
≥ 90 (CSN 1)	75,1	80,7	36,5	48,0	5,7	9,7	50,8	60,6	56,2
≥ 60 – < 90 (CSN 2)	21,6	16,5	51,3	43,0	51,8	56,0	37,4	31,2	33,9
≥ 30 – < 60 (CSN 3)	2,0	1,6	10,3	7,3	38,9	31,1	10,1	6,7	8,2
≥ 15 – < 30 (CSN 4)	0,6	0,5	1,2	0,8	2,9	2,7	1,1	0,8	0,9
< 15 (CSN 5)	0,7	0,8	0,7	0,8	0,7	0,4	0,7	0,8	0,7

Last observation carried forward: Kreatinin-Messwert oder eGFR aus den bis zu acht letzten Quartalen fortgeschrieben, eGFR in ml/min/1,73m²; 44.771 Patienten mit validen Werten und einer Dokumentation 2020; alle Angaben in %

Tabelle 4-10: Diabetische Folgekomplikationen

	Alter (Jahre)										insg.
	18–40		41–50		51–60		≥ 61		alle		
	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	
diabetische Neuropathie	10,6	9,4	24,9	25,3	37,0	40,1	57,1	62,1	32,4	32,9	32,7
diabetische Retinopathie	11,5	8,8	24,1	20,9	28,1	25,7	31,2	32,7	23,0	21,1	22,0
diabetische Nephropathie	11,0	9,0	16,6	15,2	19,7	19,5	25,9	28,8	18,2	17,6	17,9
Amputation	0,2	0,2	0,5	0,9	0,7	1,5	0,8	2,4	0,5	1,2	0,9
Erblindung	0,3	0,2	0,7	0,5	0,7	0,5	1,1	0,7	0,7	0,5	0,5
Dialyse	0,8	0,6	1,0	1,3	1,0	1,4	0,9	1,3	0,9	1,1	1,0
Inzidenz Amputation 2020	6,1	3,7	10,3	12,3	8,9	27,5	14,2	27,7	9,7	16,9	13,8

Folgekomplikation jemals dokumentiert; 56.960 erwachsene Patienten; alle Angaben in %, außer Inzidenz Amputation (pro 10.000 Personennjahre); Mehrfachangaben möglich



67.379 jemals eingeschriebene, erwachsene Patienten, davon 495 mit erster Amputation; Nagelkerkes $R^2 = 0,185$, Odds Ratio und 95%-Konfidenzintervall; Referenzgruppen mehrstufiger Prädiktoren kursiv gesetzt, Komorbidität s. Tab. 4-4; Fußläsion: Angaben zum Wagner-Grad dokumentiert; HbA_{1c}, RR, Rauchen, Komorbidität, Fußbefunde und -läsion: Zustand im Jahr vor Amputation bzw. letzter Dokumentation

Abbildung 4-2: Risikofaktoren für eine erstmalige Amputation

Tabelle 4-11: Begleiterkrankungen bei Erwachsenen

	Alter (Jahre)										insg.
	18–40		41–50		51–60		≥ 61		alle		
	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	
arterielle Hypertonie	11,6	15,0	28,5	36,6	47,7	53,6	69,7	74,1	39,4	43,1	41,5
Fettstoffwechselstörung	13,2	11,1	22,2	30,3	34,9	41,1	51,4	53,5	30,7	32,5	31,7
koronare Herzkrankheit	0,6	0,7	2,7	3,8	6,5	9,1	14,0	22,8	6,2	8,8	7,6
Herzinfarkt	0,3	0,3	0,8	1,3	2,0	3,0	3,1	5,7	1,6	2,5	2,1
chronische Herzinsuffizienz	0,3	0,2	0,7	0,9	1,1	1,6	3,0	4,4	1,3	1,7	1,5
arterielle Verschlusskrankheit	0,6	0,5	2,1	2,7	5,0	7,4	10,8	16,4	4,8	6,5	5,7
Schlaganfall	0,4	0,4	1,3	1,3	2,0	2,6	3,8	6,2	1,9	2,6	2,3
Asthma bronchiale	3,1	2,6	5,1	3,2	4,2	3,2	4,8	2,8	4,2	2,9	3,5
COPD	0,3	0,3	1,1	1,5	2,8	2,6	3,8	4,8	2,0	2,2	2,1

Begleiterkrankung jemals dokumentiert; 56.960 erwachsene Patienten; alle Angaben in %; Mehrfachangaben möglich

Tabelle 4-12: Auffällige Befunde und Risikofaktoren bei Erwachsenen

	Alter (Jahre)								insg.	Basis
	18–40		41– 50		≥ 51		alle			
	w	m	w	m	w	m	w	m		
BMI ≥ 30 kg/m ²	23,5	19,6	30,1	29,1	25,9	25,0	26,8	25,1	25,8	55.169
Raucher	14,9	21,5	21,1	26,3	12,0	15,9	16,5	22,2	19,7	56.960
path. Albuminausscheid.	17,1	17,6	16,5	20,8	19,1	24,3	17,4	20,7	19,2	26.510
Injektionsstellen auffällig	7,1	9,0	9,1	11,6	12,4	14,3	9,4	11,4	10,5	42.857
Pulsstatus auffällig	1,3	1,1	4,0	5,2	10,3	13,6	5,1	6,2	5,7	37.048
Sensibilität auffällig	7,0	6,4	21,9	25,3	44,1	48,1	24,2	25,7	25,0	34.153
Ulzera	0,7	0,8	1,2	2,1	2,5	3,4	1,4	2,0	1,8	40.331
Risiko für Ulkus	4,9	5,3	11,7	13,2	21,3	23,1	12,5	13,4	13,0	40.544
Wundinfektion	0,3	0,5	0,4	0,8	0,8	1,1	0,5	0,8	0,6	39.780
diabetisches Fußsyndrom	5,2	5,7	11,8	13,5	21,6	23,4	12,7	13,7	13,3	41.219

erwachsene Patienten mit validen Werten; BMI: Body Mass Index; diabetisches Fußsyndrom: Ulkus, Risiko für Ulkus o. Wundinfektion; alle Angaben in %; Mehrfachangaben möglich

Tabelle 4-13: Diabetes- und Hypertonie-Schulungen bis 2019

Diabetes-Schulung	Alter (Jahre)			Geschlecht		insg.	Basis
	≤ 17	18–50	≥ 51	w	m		
... empfohlen	50,6	55,0	49,1	52,5	51,4	51,9	60.153 ^a
... wahrgenommen	78,8	61,0	63,9	64,7	62,0	63,2	31.229 ^b
... vor DMP wahrgenommen	31,2	28,5	28,7	30,2	27,7	28,8	9.146 ^c
... in jüngerer Zeit wahrgenommen	90,7	86,9	88,7	88,3	87,8	88,0	16.022 ^d
Hypertonie-Schulung							
... empfohlen	7,1	9,7	11,3	10,4	11,2	10,9	23.795 ^a
... wahrgenommen	25,0	42,2	45,8	43,0	46,2	44,9	2.588 ^b
... vor DMP wahrgenommen	5,9	6,3	5,7	5,2	6,3	5,8	3.512 ^c
... in jüngerer Zeit wahrgenommen	92,3	91,3	93,4	92,3	92,6	92,5	2.565 ^d

Bezugsgruppen (für Hypertonie-Schulung nur Patienten mit arterieller Hypertonie), alle Angaben in % – Basis n, **a**: Patienten mit Folgedokumentation; **b**: Patienten mit Schulungsempfehlung; **c**: Einschreibung seit 07/2017; **d**: Patienten mit Schulungsempfehlung 2019 und -wahrnehmung 2019–2020

Tabelle 4-14: Augenuntersuchungen, stationäre Einweisungen, Behandlung des diabetischen Fußsyndroms

	Alter (Jahre)			Geschlecht		insg.	Basis
	≤ 17	18–50	≥ 51	w	m		
Netzhaut jährlich untersucht	51,2	59,7	69,3	65,7	62,6	64,0	56.150
Netzhaut zweijährlich untersucht	66,1	71,0	80,0	77,3	73,6	75,3	51.562 ^a
stationäre Einweisung	2,1	1,0	0,7	0,8	1,0	0,9	56.150
stationäre Einweisung veranlasst	1,0	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	55.638
Behandlung in Einrichtung für DFS	0,6	4,4	9,6	6,6	7,0	6,8	56.150
Behandlung in Einrichtung für DFS veranlasst	0,3	0,4	0,3	0,3	0,4	0,3	52.325

bei Patienten mit mindestens einjähriger (a: zweijähriger) DMP-Teilnahme innerhalb der vergangenen 12 (a: 24) Monate; DFS: diabetisches Fußsyndrom; alle Angaben in %

Tabelle 4-15: Unterschiedlich betreute erwachsene Patienten

	hausärztlich	in einer DSP
Merkmale		
Kohortengröße (n)	6.745	50.215
Geschlecht (weiblich)	42,9	44,7
Altersdurchschnitt (Jahre)	51,5 ± 16,7	49,1 ± 16,7
mittlere DMP-Teilnahmedauer (Jahre)	9,0 ± 5,0	8,6 ± 5,0
Befunde		
HbA _{1c} > 8,5 %	21,8	20,8
RR ≥ 140/90 mmHg	34,0	34,1
BMI ≥ 30 kg/m ²	22,4	25,7
Sensibilität auffällig	21,4	25,5
Pulsstatus auffällig	5,3	5,8
diabetisches Fußsyndrom	8,9	13,8
Stoffwechsellgleichung	4,1	1,6
stationäre Notfallbehandlung	1,1	0,6
Begleiterkrankungen		
Neuro-, Retino-, Nephropathie	43,7	43,8
Amputation, Dialyse, Erblindung	2,6	2,3
kardiovaskuläre Begleiterkrankung	19,0	13,4
arterielle Hypertonie	48,2	40,6
Fettstoffwechselstörung	36,7	31,0
Medikation		
Antihypertensiva	41,2	33,5

erwachsene Patienten; alle Angaben in %, außer für Alter, Teilnahmedauer, HbA_{1c}, Blutdruck (Mittelwert ± Standardabweichung); diabetisches Fußsyndrom s. Tab. 4-12; kardiovaskuläre Begleiterkrankung s. Tab. 4-4

Tabelle 4-16: Patientengruppen mit unterschiedlich großer Teilnahmecontinuität

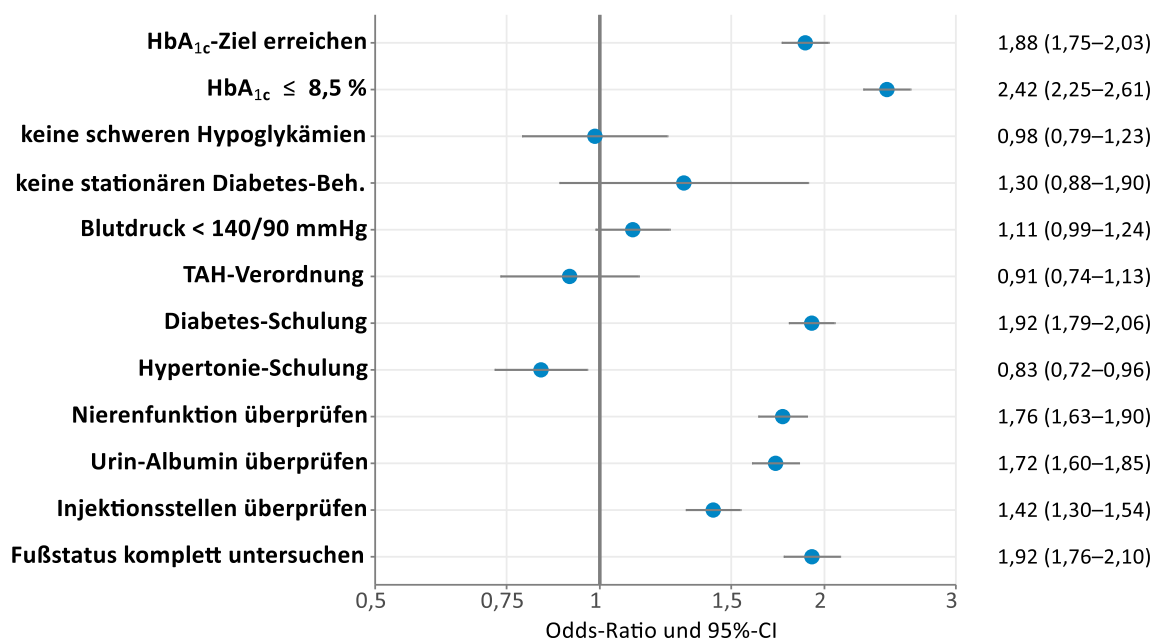
	alle Patienten 2020		bis 2018 eingeschriebene Patienten 2020		% mind.	alle Patienten 2020		bis 2018 eingeschriebene Patienten 2020	
	absolut	in %	absolut	in %		absolut	in %	absolut	in %
< 50	3.854	6,4	3.756	7,1	< 80	16.121	26,8	14.872	28,3
≥ 50 – < 70	6.096	10,1	5.442	10,3	≥ 80 – < 90	12.223	20,3	11.141	21,2
≥ 70	50.203	83,5	43.434	82,5	≥ 90	31.809	52,9	26.619	50,6

% mind.: Anteil mindestens vorliegender Dokumentationen über die Gesamtzeit, Dokumentationsintervall berücksichtigt

Tabelle 4-17: Unterschiedlich kontinuierlich teilnehmende Patienten

Merkmale	Anteil vorliegender Dokumentationen		
	< 50 %	≥ 50 bis < 70 %	≥ 70 %
Kohortengröße (n)	3.706	5.326	41.395
Altersdurchschnitt (Jahre)	44,5 ± 14,8	44,4 ± 15,4	50,9 ± 16,5
Geschlecht (weiblich)	38,9	43,0	45,6
betreut in DSP	86,4	88,7	88,1
Befunde			
HbA _{1c} > 8,5 %	36,1	30,6	18,3
RR ≥ 140/90 mmHg	34,7	32,4	34,6
BMI ≥ 30 kg/m ²	27,4	25,7	26,0
Raucher	30,0	25,9	19,9
diabetisches Fußsyndrom	14,3	12,4	13,6
Stoffwechsellentgleisung 2019	2,3	1,7	1,9
Begleiterkrankungen			
diabetische Folgekomplikation	42,1	45,5	51,1
kardiovaskuläre Begleiterkrankung	12,1	11,3	14,9
arterielle Hypertonie	34,6	35,7	44,7

bis 2018 eingeschriebene erwachsene Patienten; Merkmale, Befunde und Medikation aktuell, Begleiterkrankungen und Folgekomplikationen jemals; diabetisches Fußsyndrom s. Tab. 4-12; Komorbidität: s. Tab. 4-4; außer bei Kohortengröße und Alter alle Angaben in %



OR für ≥ 70 % vs. < 50 % vorliegender Dokumentationen; bis 2018 eingeschriebene erwachsene Patienten mit validen Werten; Alter, Geschlecht, Betreuungsdauer und -art sowie Komorbidität kontrolliert

Abbildung 4-3: Erreichen der Qualitätsziele bei Patienten mit hoher Teilnahmekontinuität

5 DMP Koronare Herzkrankheit

5.1 Hintergrund, allgemeine Ziele und vertraglich festgelegte Qualitätsziele

Die koronare Herzerkrankung ist die Manifestation der Arteriosklerose an den Herzkranzarterien. Von den häufig noch symptomfreien Frühstadien der Erkrankung bis hin zu den fortgeschrittenen Stadien mit einer Angina pectoris-Symptomatik verschlechtert sich dabei das Verhältnis von Sauerstoffbedarf und -angebot im Herzmuskel. Herzinfarkt, Schlaganfall und periphere arterielle Verschlusskrankheit sind die bedeutendsten Folgeerscheinungen der Arteriosklerose. Herz-Kreislauf-Erkrankungen und die Arteriosklerose werden für 46,4 % aller Todesfälle in Deutschland verantwortlich gemacht und sind damit die führende Todesursache (Baer & Rosenkranz, 2009).

Seit einem Höhepunkt um 1990 zeigt sich jedoch in Deutschland eine rückläufige Häufigkeit der beiden Todesursachen Koronare Herzkrankheit und Herzinsuffizienz. So wird für die koronare Herzkrankheit zwischen 2011 und 2019 von einem Rückgang von 170 auf 132 Verstorbene je 100.000 Einwohner ausgegangen (Männer: 219 vs. 176, Frauen: 120 vs. 88), für die Herzinsuffizienz sanken die entsprechenden Zahlen von 61 auf 38 (Männer: 62 vs. 40, Frauen: 60 vs. 36; Deutscher Herzbericht 2020).

Die Prävalenz der koronaren Herzkrankheit in der Bevölkerung unterscheidet sich zwischen Frauen und Männern und nimmt mit dem Lebensalter zu. Demnach liegt die Prävalenz für Männer zwischen 55 und 64 Jahren bei 7,7 % (Frauen: 3,4 %), im Alter zwischen 65 und 74 Jahren bei 13 % (Frauen: 7,1 %) und ab 75 Jahren bei 24,1 % (Frauen: 16 %; GEDA 2014/15-EHIS, Busch & Kuhnert, 2017). Unter Berücksichtigung dieser Alters- und Geschlechtsverteilung wären 2020 in Nordrhein-Westfalen etwa 695.000 Patienten mit koronarer Herzkrankheit zu erwarten, demnach wurden je nach Landesteil zwischen 58 % und 71 % der Patienten in dem DMP betreut.

Die Therapieziele des Programms sind:

- Sicherung und Verbesserung der Qualität der Langzeitversorgung der Patienten mit KHK durch einen strukturierten kontinuierlichen Behandlungsverlauf
- Verbesserung der Symptomatik und Lebensqualität der betroffenen Patienten insbesondere durch individuelle systematische Betreuung, Information und Schulung
- Den Patienten durch Information und Motivation zur aktiven Teilnahme und Erfüllung von Behandlungsoptionen anzuregen, die nach dem Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse geeignet sind, den Krankheitsverlauf günstig zu beeinflussen
- Reduktion der Sterblichkeit
- Reduktion der kardiovaskulären Morbidität, insbesondere Vermeidung von Herzinfarkten und der Entwicklung einer Herzinsuffizienz
- Steigerung der Lebensqualität durch Vermeidung von Angina pectoris-Beschwerden, Verringerung psychosozialer Beeinträchtigungen und Erhaltung der Belastungsfähigkeit

Im DMP KHK sollen möglichst große Anteile der Patienten

- bei einer arteriellen Hypertonie einen Blutdruck unter 140/90 mmHg aufweisen,
- nicht rauchen bzw. falls sie bei Einschreibung noch geraucht haben, dies aktuell aufgegeben haben,
- Thrombozyten-Aggregationshemmer (TAH) erhalten,

- Betablocker erhalten,
- Statine erhalten,
- bei einer arteriellen Hypertonie an einer empfohlenen Schulung teilnehmen,
- bei einem zusätzlich bestehenden Typ-2-Diabetes an einer entsprechenden empfohlenen Schulung teilnehmen,
- keine Angina pectoris-Beschwerden aufweisen.

Die bei einzelnen dieser Qualitätsziele jeweils anzustrebenden Quoten sind in einer der nachfolgenden Übersichten (Tabelle 5-3) aufgeführt.

5.2 Ergebnisse

Tabelle 5-1: Altersverteilung nach Geschlecht

	Alter (Jahre)						alle		Mittelwerte	
	≤ 65		66–75		≥ 76				(Jahre)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	Alter	Betreuung im DMP
weiblich	29.759	19,3	38.126	24,8	85.926	55,9	153.811	100,0	75,3 ± 10,8	7,6 ± 4,9
männlich	89.635	31,3	79.409	27,7	117.551	41,0	286.595	100,0	71,4 ± 11,2	7,8 ± 5,0
zusammen	119.394	27,1	117.535	26,7	203.477	46,2	440.406	100,0	72,8 ± 11,2	7,8 ± 5,0

Mittelwert ± Standardabweichung; Geschlecht unbestimmt: 7

Tabelle 5-2: Komorbidität nach Geschlecht

	Begleiterkrankung								alle	
	ohne		Diabetes mellitus		kardiovaskulär		kardiovaskulär und Diabetes m.			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
weiblich	46.298	30,1	28.634	18,6	43.215	28,1	35.664	23,2	153.811	100,0
männlich	72.132	25,2	48.842	17,0	89.073	31,1	76.548	26,7	286.595	100,0
zusammen	118.430	26,9	77.476	17,6	132.288	30,0	112.212	25,5	440.406	100,0

kardiovaskulär: Herzinfarkt oder ACS, Herzinsuffizienz, AVK oder Schlaganfall; ohne: keine der hier aufgeführten

Tabelle 5-3: Erreichen der Qualitätsziele differenziert nach Patientengruppen

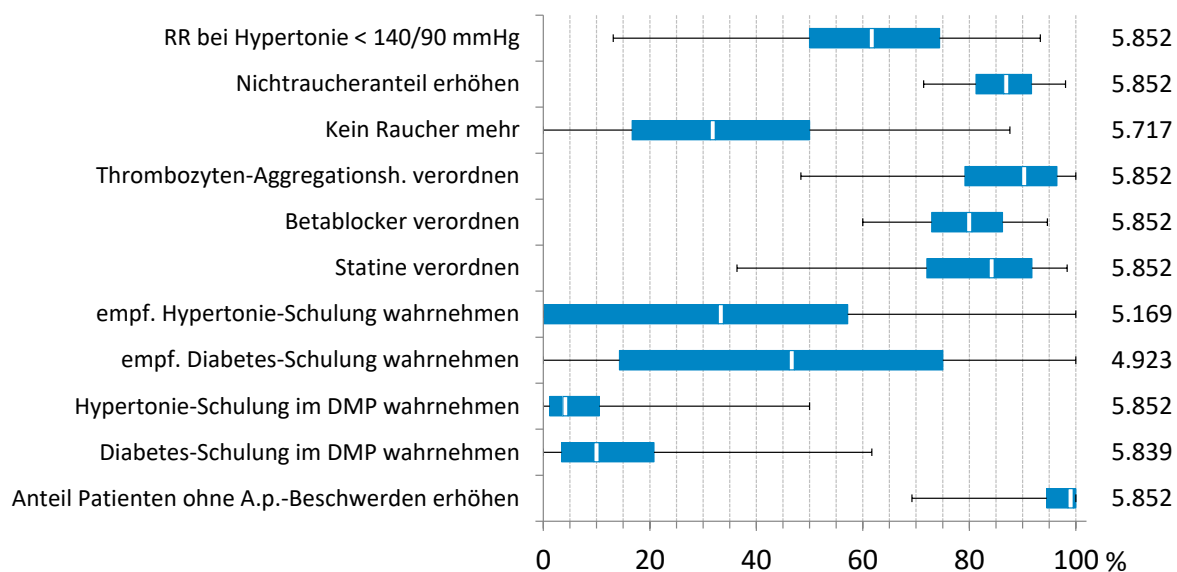
Zielerreichung	Qualitätsziele					
	RR bei Hypertonie < 140/90 mmHg	Nichtraucheranteil erhöhen	kein Raucher mehr	Thrombozyten-Aggrega- tionshemmer verordnen	Betablocker verordnen	Statine verordnen
insgesamt						
Ziel erreicht (n)	247.068	377.274	23.332	321.051	335.152	335.421
Ziel gültig (n)	391.275	440.413	72.318	386.983	430.495	433.975
Zielquote	≥ 60	–	–	≥ 80	≥ 80	≥ 80
2020 erreicht	63,1	85,7	32,3	83,0	77,9	77,3
2019 erreicht	65,3	85,9	31,9	82,5	78,1	76,3
in Teilgruppen						
Geschlecht						
weiblich	62,3	88,4	32,3	78,8	77,0	72,3
männlich	63,6	84,2	32,3	85,2	78,3	79,9
Alter (Jahre)						
≤ 65	64,9	70,9	26,1	82,9	75,6	78,0
66 bis 75	62,3	84,0	35,6	83,1	78,4	78,8
≥ 76	62,7	95,3	45,4	82,9	78,9	76,0
Komorbidität						
keine	63,4	86,1	24,9	78,6	70,8	71,3
Diabetes mellit.	60,0	86,8	30,6	74,3	73,0	70,7
kardiovaskulär	65,6	84,4	32,7	89,1	82,2	82,4
diab. + kardiov.	62,2	85,8	39,6	86,7	83,5	82,2
DMP seit (Jahre)						
< 4	62,1	82,4	16,1	81,1	73,2	75,2
≥ 4 bis < 10	63,4	84,1	32,3	83,0	78,0	77,3
≥ 10	63,7	89,6	49,9	84,4	81,6	79,0

Fortsetzung der Tabelle, Legende und Erläuterungen siehe folgende Seite

Tabelle 5-3 (Fortsetzung): Erreichen der Qualitätsziele differenziert nach Patientengruppen

Zielerreichung	Qualitätsziele				
	Empfohlene Hypertonie-Schulung wahrnehmen	Empfohlene Diabetes-Schulung wahrnehmen	Hypertonie-Schulung im DMP wahrnehmen	Diabetes-Schulung im DMP wahrnehmen	keine Angina pectoris-Beschwerden
insgesamt					
Ziel erreicht (n)	29.808	19.058	44.734	33.551	413.658
Ziel gültig (n)	61.979	35.969	391.275	189.693	440.413
Zielquote	–	–	–	–	–
2020 erreicht	48,1	53,0	11,4	17,7	93,9
2019 erreicht	48,9	53,4	–	–	93,8
in Teilgruppen					
Geschlecht					
weiblich	50,7	54,6	12,1	17,9	93,3
männlich	46,6	52,2	11,0	17,6	94,3
Alter (Jahre)					
≤ 65	46,7	50,3	10,3	16,4	94,2
66 bis 75	47,9	53,9	11,4	18,6	94,3
≥ 76	48,9	53,8	12,0	17,7	93,5
Komorbidität					
keine	47,8		9,0		95,1
Diabetes mellit.	49,2		11,3		95,0
kardiovaskulär	45,3	51,4	10,7	14,6	93,2
diab. + kardiov.	50,4	53,8	14,5	19,8	92,8
DMP seit (Jahre)					
< 4	40,0	41,6	4,7	7,6	93,9
≥ 4 bis < 10	46,1	51,0	9,5	15,9	94,2
≥ 10	50,9	57,0	17,7	25,1	93,8

außer für n alle Angaben in Prozent; n: Anzahl Patienten; –: keine Zielquote definiert; **Komorbidität, Diabetes mellit.:** Diabetes mellitus, **kardiovaskulär:** Herzinfarkt, akutes Koronarsyndrom, Herzinsuffizienz, arterielle Verschlusskrankheit oder Schlaganfall, **diab. + kardiov.:** Diabetes mellitus und kardiovaskuläre Begleiterkrankung, **keine:** keine der hier aufgeführten



% der Patienten, die das jeweilige Ziel in 5, 25, 50, 75 und 95 % der Praxen erreichen; Praxen: Anzahl Praxen, die mindestens zehn Patienten mit aktueller Folgedokumentation betreuen; Linie: 5 % bis 95 %, Kasten: 25 % bis 75 %, senkrechte Marke: 50 %

Abbildung 5-1: Praxenspezifische Unterschiede bei den Zielerreichungsquoten

Tabelle 5-4: Komorbidität

	Alter (Jahre)						alle		insg.
	≤ 65		66–75		≥ 76		w	m	
	w	m	w	m	w	m	w	m	
arterielle Hypertonie	80,3	82,0	89,0	89,7	92,9	92,7	89,5	88,5	88,8
chronische Herzinsuffizienz	9,8	10,7	14,4	16,1	25,0	23,6	19,5	17,5	18,2
Herzinfarkt	29,7	38,6	23,7	33,2	22,2	30,7	24,0	33,9	30,4
akutes Koronarsyndrom (ACS)	9,4	9,4	12,5	13,5	14,6	15,8	13,1	13,1	13,1
arterielle Verschlusskrankheit (AVK)	6,1	7,1	8,8	12,6	10,1	14,4	9,0	11,6	10,7
Schlaganfall	2,7	3,0	3,9	5,2	5,8	7,4	4,7	5,4	5,2
Fettstoffwechselstörung	69,6	75,0	75,9	80,3	78,3	81,8	76,1	79,2	78,1
Diabetes mellitus	35,1	36,9	43,2	47,5	43,5	46,4	41,8	43,8	43,1
COPD	16,8	13,3	18,8	17,5	14,3	16,1	15,9	15,6	15,7
Asthma bronchiale	10,4	5,3	9,1	5,0	7,2	4,5	8,3	4,9	6,1

440.406 Patienten; alle Angaben in %; Mehrfachangaben möglich

Tabelle 5-5: Schmerzsymptomatik und Risikofaktoren

	Alter (Jahre)								insg.
	≤ 65		66–75		≥ 76		alle		
	w	m	w	m	w	m	w	m	
stabile A.p.-Symptomatik	6,2	5,6	6,5	5,3	7,0	6,1	6,7	5,7	6,1
instabile A.p.-Symptomatik	1,1	1,1	0,9	0,9	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9
BMI ≥ 30 kg/m ²	43,4	41,5	40,4	36,4	27,9	24,0	34,0	32,9	33,3
Rauchen (aktuell)	28,6	29,2	15,3	16,4	4,0	5,3	11,6	15,8	14,3

BMI: Body Mass Index; 440.406 Patienten mit validen Werten (BMI: 431.250); alle Angaben in %

Tabelle 5-6: Ausprägung einer stabilen A.p.-Symptomatik

CCS-Grad	weiblich		männlich		insgesamt	
	n	%	n	%	n	%
1	6.557	63,6	10.491	63,8	17.048	63,7
2	2.888	28,0	4.572	27,8	7.460	27,9
3	693	6,7	1.060	6,4	1.753	6,6
4	177	1,7	317	1,9	494	1,8
zusammen	10.315	100,0	16.440	100,0	26.755	100,0

Tabelle 5-7: Blutdruck

Blutdruck (mmHg) sys/dia	Alter (Jahre)								insg.
	≤ 65		66–75		≥ 76		alle		
	w	m	w	m	w	m	w	m	
< 120/80	9,8	8,3	7,7	7,9	7,8	9,2	8,2	8,6	8,4
120/80–129/84	28,0	26,8	24,3	23,9	23,6	23,9	24,6	24,8	24,7
130/85–139/89	30,2	30,6	30,7	31,3	30,1	31,0	30,3	30,9	30,7
140/90–159/99	25,8	27,8	28,9	29,3	29,2	28,5	28,5	28,5	28,5
160/100–179/109	5,0	5,5	6,7	6,3	7,2	6,0	6,6	6,0	6,2
≥180/110	1,3	1,0	1,6	1,3	2,1	1,4	1,8	1,2	1,4
RR _{sys} < 130 mmHg	41,2	38,2	34,1	33,6	32,9	34,4	34,8	35,4	35,2

440.406 Patienten mit validen Werten; alle Angaben in %

Tabelle 5-8: LDL-Cholesterin

LDL-C (mg/dl)	Alter (Jahre)								insg.
	≤ 65		66–75		≥ 76		alle		
	w	m	w	m	w	m	w	m	
< 70	15,2	20,4	13,8	22,3	13,1	22,1	13,7	21,6	18,9
≥ 70 – < 100	34,7	39,2	35,3	42,0	33,7	41,6	34,3	41,0	38,7
≥ 100 – ≤ 135	29,2	26,5	30,9	24,9	31,4	25,4	30,9	25,6	27,4
> 135	20,9	13,9	20,0	10,7	21,8	10,9	21,2	11,8	15,0

389.152 Patienten mit validen Werten (LOCF); alle Angaben in %

Tabelle 5-9: Stationäre Behandlungen und koronartherapeutische Interventionen 2020

	Alter (Jahre)								insg.
	≤ 65		66–75		≥ 76		alle		
	w	m	w	m	w	m	w	m	
stationäre Behandlung	4,3	5,0	4,5	4,7	4,5	4,9	4,5	4,9	4,8
PTCA oder Bypass-OP	5,7	7,2	4,3	5,3	3,1	3,9	3,9	5,3	4,8
Koronarangiografie	8,8	9,9	7,2	7,4	5,2	5,7	6,4	7,5	7,1

440.394 Patienten mit validen Angaben zu stationären Behandlungen und Interventionen; alle Angaben in %; Mehrfachangaben möglich

Tabelle 5-10: Medikamentöse Verordnungen

	Alter (Jahre)								insg.	KI
	≤ 65		66–75		≥ 76		alle			
	w	m	w	m	w	m	w	m		
Thrombozyten-Aggregationshemmer	76,5	85,1	78,3	85,4	79,9	85,1	78,8	85,2	83,0	1,5
orale Antikoagulanzen	5,1	6,5	8,7	10,4	14,2	16,1	11,1	11,5	11,4	–
Betablocker	72,1	76,8	76,7	79,2	78,8	78,9	77,0	78,3	77,9	2,3
ACE-Hemmer	61,4	70,9	64,4	71,6	66,7	71,1	65,1	71,1	69,1	3,5
Sartane	11,7	10,4	15,1	12,4	15,6	12,5	14,7	11,8	12,8	–
Betablocker + ACE-Hemmer/Sartane	52,1	60,7	56,2	62,1	58,8	61,0	56,8	61,2	59,7	–
Diuretika	24,8	23,4	32,0	29,8	36,2	32,9	33,3	29,5	30,8	0,9
Statine	71,8	80,0	74,1	81,1	71,7	79,1	72,3	79,9	77,3	1,5
sonstige Medikation	65,6	64,4	69,8	67,8	74,0	71,5	71,3	68,3	69,3	–

Maximal 440.406 Patienten mit validen Angaben zur Medikation, Diuretika: 127.061 Patienten mit aktueller Folgedokumentation im DMP T2D; alle Angaben in %; Mehrfachangaben möglich; Kontraindikationen (KI) berücksichtigt

Tabelle 5-11: Medikamentöse Verordnungen bei Begleiterkrankungen

	Alter (Jahre)						alle		insg.
	≤ 65		66–75		≥ 76		w	m	
	w	m	w	m	w	m	w	m	
Herzinfarkt (n = 134.011)									
Thrombozyten-Aggregationshem.	92,4	93,5	90,0	91,7	89,4	90,5	90,3	92,0	91,5
Betablocker	85,0	85,7	86,3	85,9	85,3	84,4	85,5	85,3	85,3
ACE-Hemmer o. Sartane	75,6	80,8	77,9	80,2	77,4	79,2	77,1	80,0	79,2
Betablocker + ACE-Hemmer/Sart.	67,2	71,6	69,3	70,8	67,7	68,4	68,0	70,2	69,6
Statine	86,7	88,7	85,7	88,1	82,3	85,9	84,2	87,5	86,6
sonstige Medikation	70,9	67,8	74,3	70,3	77,5	73,5	75,1	70,6	71,9
Herzinsuffizienz (n = 80.012)									
Betablocker	81,7	85,9	83,0	85,6	82,6	83,3	82,6	84,4	83,7
ACE-Hemmer o. Sartane	73,1	79,9	75,7	80,6	75,8	79,2	75,5	79,7	78,1
Betablocker + ACE-Hemmer/Sart.	62,4	71,7	64,0	70,9	64,2	67,8	64,0	69,3	67,3
Diuretika	32,5	32,0	39,9	36,0	40,6	38,1	39,8	36,4	37,6
sonstige Medikation	77,8	76,5	78,7	76,8	80,1	79,2	79,6	78,1	78,7
Diabetes mellitus (n = 189.693)									
Thrombozyten-Aggregationshem.	74,4	82,6	77,1	83,8	79,1	83,6	77,7	83,4	81,5
Betablocker	74,1	78,5	78,0	80,4	80,0	79,5	78,5	79,5	79,2
ACE-Hemmer o. Sartane	70,6	76,2	73,4	77,6	74,3	76,4	73,5	76,7	75,6
Betablocker + ACE-Hemmer/Sart.	56,7	63,5	59,7	64,9	61,6	62,8	60,3	63,6	62,5
Statine	72,3	79,1	74,8	81,0	72,6	79,2	73,1	79,7	77,5
sonstige Medikation	66,6	66,5	69,5	68,1	71,4	70,3	70,2	68,6	69,2
Hypertonie und Blutdruck < 140/90 mmHg (n = 247.068)									
Betablocker	77,4	80,8	79,0	81,5	80,4	80,8	79,5	81,0	80,5
ACE-Hemmer o. Sartane	71,8	78,4	72,5	77,5	73,5	76,2	73,0	77,2	75,7
Betablocker + ACE-Hemmer/Sart.	57,8	65,4	59,0	64,9	60,6	63,1	59,7	64,3	62,7
Diuretika	26,1	24,5	33,8	30,7	36,8	33,6	34,3	30,5	31,7
Hypertonie und Blutdruck ≥ 140/90 mmHg (n = 144.207)									
Betablocker	74,5	78,1	78,1	79,5	79,3	78,5	78,3	78,7	78,5
ACE- Hemmer o. Sartane	72,8	78,5	74,2	77,9	74,4	77,1	74,1	77,7	76,4
Betablocker + ACE-Hemmer/Sart.	56,2	63,4	59,2	63,6	60,4	62,0	59,4	62,9	61,6
Diuretika	28,4	26,6	32,9	31,6	37,3	33,9	35,0	31,3	32,6

Patienten mit validen Werten; alle Angaben in %; Mehrfachangaben möglich; Kontraindik. berücksichtigt

Tabelle 5-12: Diabetes- und Hypertonie-Schulungen bis 2020

	Alter (Jahre)								insg.	Basis
	≤ 65		66–75		≥ 76		alle			
	w	m	w	m	w	m	w	m		
Hypertonie-Schulung...										
... empfohlen	17,2	14,9	16,7	15,4	16,3	15,8	16,6	15,4	15,8	391.269 ^a
... wahrgenommen	47,9	41,9	47,7	41,7	45,7	43,0	46,6	42,3	43,9	61.977 ^b
... in jüngerer Zeit wahrge.	83,3	80,4	81,9	83,2	84,1	83,3	83,3	82,2	82,6	17.897 ^c
Diabetes-Schulung...										
... empfohlen	21,0	20,5	20,4	20,0	17,4	17,6	18,8	19,1	19,0	189.688 ^a
... wahrgenommen	49,3	45,5	52,1	47,4	49,6	47,6	50,3	47,0	48,1	35.968 ^b
... in jüngerer Zeit wahrge.	81,1	78,9	82,6	81,2	83,7	83,2	82,8	81,2	81,7	13.782 ^c

Bezugsgruppen (für Hypertonie-Schulung nur Patienten mit arterieller Hypertonie, für Diabetes-Schulung nur Patienten mit Diabetes mellitus, jeweils mit valider Altersangabe und bestimmtem Geschlecht) – **a**: Patienten mit einer Angabe zur Schulung und Einschreibung bis 30.6.2008, **b**: Patienten mit Folgedokumentation, **c**: Patienten mit Schulungsempfehlung; **d**: Patienten mit Schulungsempfehlung 2019 und -wahrnehmung 2019–2020; alle Angaben in %

Tabelle 5-13: Über- und Einweisungen

	Alter (Jahre)								insg.	Basis
	≤ 65		66–75		≥ 76		alle			
	w	m	w	m	w	m	w	m		
überwiesen										
jemals	47,3	51,3	50,1	55,2	50,3	57,0	49,7	54,7	52,9	426.879 ^a
in den letzten 12 Monaten	27,1	29,5	26,6	28,6	22,7	26,5	24,5	28,0	26,8	426.879 ^a
eingewiesen										
in den letzten 12 Monaten	3,4	4,0	3,4	3,5	3,2	3,5	3,3	3,7	3,5	440.406 ^b

Bezugsgruppen, jeweils Patienten mit aktueller Folgedokumentation, valider Altersangabe und bestimmtem Geschlecht – **a**: hausärztlich betreute Patienten, **b**: alle Patienten mit aktueller Folgedokumentation; alle Angaben in %

Tabelle 5-14: Patientengruppen mit unterschiedlich großer Teilnahmecontinuität

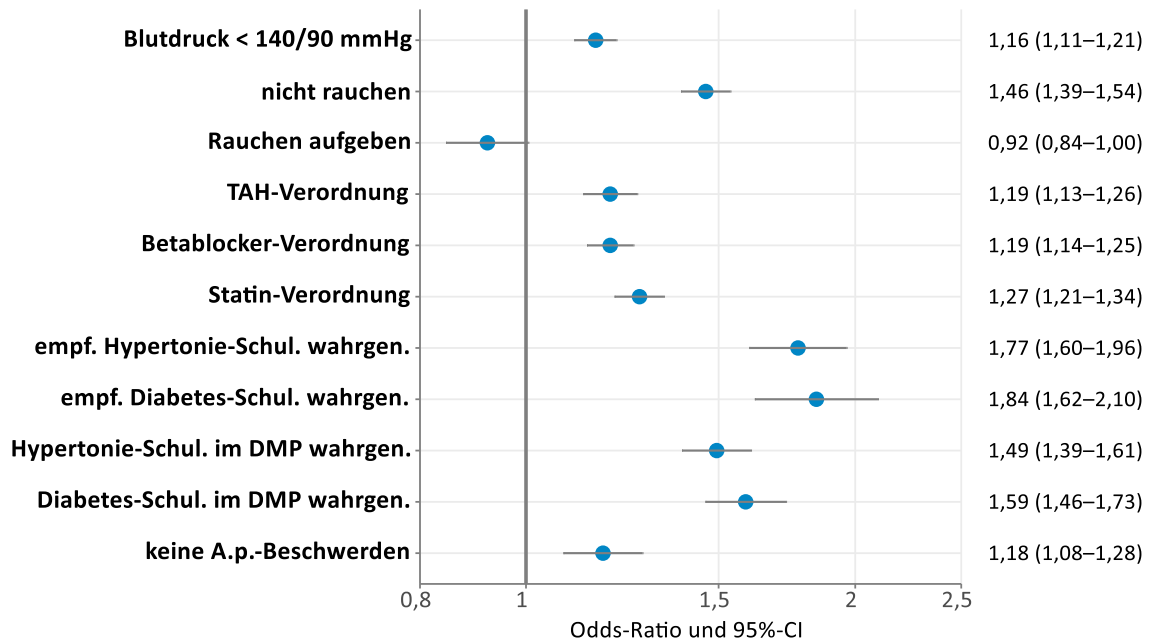
Patienten:	alle		ED bis 2018		% mind.	alle		ED bis 2018	
	absolut	in %	absolut	in %		absolut	in %	absolut	in %
< 50	11.029	2,5	10.624	2,8	< 80	63.206	14,4	58.650	15,6
≥ 50 – < 70	23.300	5,3	20.983	5,6	≥ 80 – < 90	75.479	17,1	67.942	18,0
≥ 70	406.084	92,2	345.288	91,6	≥ 90	301.728	68,5	250.303	66,4

% mind.: Anteil mindestens vorliegender Dokumentationen über die Gesamtzeit, Dokumentationsintervall berücksichtigt

Tabelle 5-15: Unterschiedlich kontinuierlich teilnehmende Patienten

Anteil vorliegender Dokumentationen:	< 50 %	≥ 50 bis < 70 %	≥ 70 %
Merkmale			
Kohortengröße (n)	10.624	20.983	345.288
Altersdurchschnitt (Jahre)	69,6 ± 11,4	70,4 ± 11,5	73,8 ± 10,9
Geschlecht (männlich)	69,2	68,6	64,8
Befunde, Interventionen			
RR ≥ 140/90 mmHg	39,9	37,8	35,8
BMI ≥ 30 kg/m ²	37,1	36,0	33,0
LDL-C ≥ 100 mg/dl	48,8	47,7	42,2
Rauchen	21,6	18,6	13,2
Bypass-OP, PTCA o. Koronarangiografie	16,0	9,7	5,1
Begleiterkrankungen			
arterielle Hypertonie	89,7	89,9	90,6
chronische Herzinsuffizienz	19,3	18,9	19,5
Herzinfarkt	31,3	31,2	31,3
arterielle Verschlusskrankheit	11,2	11,1	11,4
Schlaganfall	5,1	5,4	5,6
Fettstoffwechselstörung	80,2	79,9	80,9
Diabetes mellitus	48,8	45,9	44,3
COPD	18,3	18,1	16,0
Medikation			
Thrombozyten-Aggregationshemmer	77,7	79,3	83,8
Betablocker	74,3	74,9	79,2
ACE-Hemmer/Sartane	69,7	70,3	73,8
Diuretika	27,5	28,5	31,7
Statine	71,6	73,5	78,1
sonstige Medikation	67,3	66,1	69,4

bis 2018 eingeschriebene Patienten mit aktueller Folgedokumentation; alle Angaben außer bei der Kohortengröße und dem Alter in %; Merkmale, Befunde und Medikation aktuell, Begleiterkrankungen jemals



OR für $\geq 70\%$ vs. $< 50\%$ vorliegender Dokumentationen; bis 2018 eingeschriebene Patienten mit validen Werten; Alter, Geschlecht, Betreuungsdauer, Komorbidität, Koronarintervention sowie TAH-, Betablocker- und Statinverordnung kontrolliert

Abbildung 5-2: Erreichen der Qualitätsziele bei Patienten mit hoher Teilnahmekontinuität

6 DMP Asthma bronchiale

6.1 Hintergrund, allgemeine Ziele und vertraglich festgelegte Qualitätsziele

Asthma bronchiale ist eine entzündliche und obstruktive Erkrankung der Atemwege, bei der Anfälle von Dyspnoe aufgrund einer variablen und reversiblen Verengung der Bronchien bzw. bronchialer Hyperreagibilität auftreten. Die Ätiologie gilt als multifaktoriell, ist jedoch nicht eindeutig geklärt. Durch Allergene, Infekte oder chemisch-physikalische Inhalationsreize werden eine Kombination aus Bronchospasmus, einer Schwellung der Schleimhaut und eine Dyskrie ausgelöst. Als Reaktionswege kommen dabei eine IgE (Immunglobulin E)-vermittelte Sofortreaktion, eine Freisetzung von Histamin, Leukotrienen, PAF (Plättchenaktivierender Faktor) oder eine direkte nervale Wirkung in Frage. Das klinische Bild eines Asthma bronchiale ist charakterisiert durch Atemnot, Husten, zähen Auswurf, verlängertes Expirium, Tachypnoe, trockene Rasselgeräusche (Giemen oder Brummen) und hyperesonoren Klopfeschall. Weltweit sind etwa 273 Millionen Menschen an Asthma bronchiale erkrankt (Murray et al., 2018). Während in manchen Regionen die Erkrankungsraten kontinuierlich ansteigen, sind sie in anderen stabil oder sogar leicht rückläufig (von Mutius, 2010). 2017 wurden weltweit ca. 495.000 Todesfälle auf ein Asthma zurückgeführt (Roth et al., 2018). Die Diagnoseprävalenz auf Basis von Abrechnungsdaten lag laut dem Versorgungsatlas des Zentralinstituts für die kassenärztliche Versorgung im Jahr 2016 bei 5,7 %. Bei Erwachsenen lag sie etwas höher als unter Kindern und Jugendlichen (5,9 vs. 5,1 %; Akmatov et al., 2018). Die asthmabezogene 12-Monats-Prävalenz der Erwachsenen lag 2014/2015 gemäß des GEDA/EHIS-Surveys in Deutschland bei 6,2 % (Steppuhn et al., 2017). In Nordrhein-Westfalen ist hochgerechnet mit etwa 909.000 Asthma-Patienten zu rechnen, demnach würden etwa 25 % der Patienten auch in dem entsprechenden DMP betreut.

2006 startete in Nordrhein-Westfalen der Vertrag zum DMP Asthma bronchiale. Seit dem zweiten Quartal 2019 existiert dieses Programm in einer, im Hinblick auf die Qualitätsziele und die Dokumentation grundlegend überarbeiteten Fassung. Seither ist es auch möglich, Kinder im Alter unter fünf Jahren in dieses DMP einzuschreiben.

Die übergeordneten Ziele des DMP Asthma bronchiale beziehen sich in erster Linie auf das Vermeiden und Reduzieren akuter sowie chronischer Krankheitsbeeinträchtigungen, zum Beispiel von Symptomen, Asthma-Anfällen und Exazerbationen. Daneben sollen auch aus der Erkrankung resultierende Beeinträchtigungen der physischen und psychischen Entwicklung bei Kindern und Jugendlichen sowie bei allen Patienten Beeinträchtigungen der körperlichen und sozialen Alltagsaktivitäten vermieden oder wenigstens reduziert werden. Auch sollen das Fortschreiten der Erkrankung und unerwünschte Therapiewirkungen verhindert werden. In Bezug auf die Lungenfunktion wird deren Normalisierung oder deren bestmögliche Funktion sowie eine Reduktion der bronchialen Hyperreagibilität angestrebt. Weitere allgemeine Ziele sind die Reduktion der Asthma-bedingten Letalität, eine adäquate Behandlung der Komorbidität sowie auf Patientenseite das Erlernen von Maßnahmen zum Selbstmanagement der Erkrankung.

Hinsichtlich der patientenbezogenen Qualitätssicherung gelten im DMP Asthma bronchiale seit 2019 die folgenden Ziele:

- Hoher Patientenanteil mit kontrolliertem Asthma bronchiale, getrennt ausgewiesen für die drei Altersgruppen < 6, 6–17 und ≥ 18 Jahre
- Niedriger Patientenanteil mit unkontrolliertem Asthma bronchiale, getrennt ausgewiesen für die drei Altersgruppen < 6, 6–17 und ≥ 18 Jahre
- Hoher Anteil geschulter Patienten bzw. geschulter Betreuungspersonen
- Hoher Anteil von Patienten, die einen schriftlichen Selbstmanagementplan erhalten haben
- Niedriger Anteil ungeplanter, auch notfallmäßiger, ambulanter und stationärer ärztlicher Behandlungen
- Patienten mit Dauermedikation: hoher Anteil mit inhalativen Glukokortikosteroiden als Teil der Medikation
- Patienten mit Dauermedikation: niedriger Anteil einer Monotherapie mit langwirksamen Beta-2-Sympathomimetika
- Patienten mit inhalativer Medikation: hoher Anteil Beteiligter, bei denen die Inhalationstechnik überprüft wird
- Hoher Anteil nicht rauchender Patienten bzw. ein hoher Anteil derjenigen, die bei Einschreibung noch geraucht haben und dies aktuell aufgegeben haben
- Patienten ≥ 5 Jahre: hoher Anteil mit mindestens einmal jährlich dokumentierten FEV₁-Werten

Die bei einzelnen dieser Qualitätsziele jeweils anzustrebenden Quoten sind in einer der nachfolgenden Übersichten (Tabelle 6-2) aufgeführt.

6.2 Ergebnisse

Tabelle 6-1: Altersverteilung nach Geschlecht

Kinder und Jugendliche	Altersgruppe (Jahre)								Alter (Jahre)
	1–5		6–11		12–17		alle		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
weiblich	553	7,8	2.650	37,6	3.848	54,6	7.051	100,0	11,5 ± 3,8
männlich	994	7,9	4.666	38,5	6.504	53,6	12.124	100,0	11,4 ± 3,7
zusammen	1.507	7,9	7.316	38,2	10.352	54,0	19.175	100,0	11,5 ± 3,8
Erwachsene	18–40		41–60		≥ 61		alle		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
	weiblich	21.542	16,5	51.068	39,2	57.792	44,3	130.402	
männlich	15.469	22,4	28.338	40,9	25.397	36,7	69.204	100,0	54,2 ± 17,0
zusammen	37.011	18,5	79.406	39,8	83.189	41,7	199.606	100,0	56,3 ± 16,8

Mittelwert ± Standardabweichung; Geschlecht unbestimmt: 3

Tabelle 6-2: Erreichen der Qualitätsziele differenziert nach Patientengruppen

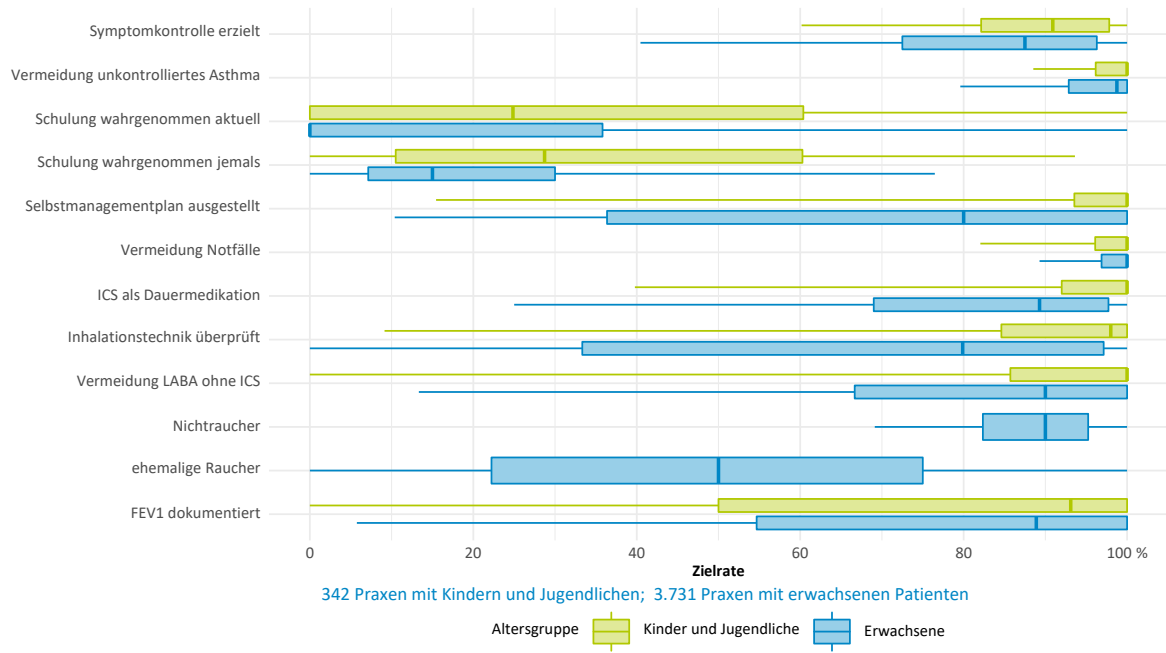
Zielerreichung	Qualitätsziele							
	Asthmakontrolle erzielen (≤ 5 Jahre)	Asthmakontrolle erzielen (6–17 Jahre)	Asthmakontrolle erzielen (≥18 Jahre)	unkontrolliertes Asthma vermeiden (≤ 5 Jahre)	unkontrolliertes Asthma vermeiden (6–17 Jahre)	unkontrolliertes Asthma vermeiden (≥18 Jahre)	Schulung wahrnehmen (letzte 18 Monate)	Schulung wahrnehmen (insgesamt)
insgesamt								
Ziel erreicht (n)	1.149	15.743	163.496	1.406	17.324	189.041	10.638	64.170
Ziel gültig (n)	1.507	17.668	199.609	1.507	17.668	199.609	28.802	218.784
Zielquote	–	–	≥ 90	–	–	≥ 70	≥ 70	–
2020 erreicht	76,2	89,1	81,9	93,3	98,1	94,7	36,9	29,3
2019 erreicht	59,1	86,4	80,4	88,9	97,4	94,2	40,1	29,5
in Teilgruppen								
Geschlecht								
weiblich	79,2	87,9	81,2	94,6	98,0	94,4	36,6	29,6
männlich	74,5	89,8	83,2	92,6	98,1	95,3	37,5	28,8
Alter (Jahre)								
≤ 5	76,2			93,3			25,0	17,8
6 bis 17		89,1			98,1		42,4	39,7
≥ 18			81,9			94,7	36,3	28,5
DMP seit (Jahren)								
< 3	76,2	86,7	81,3	93,3	97,8	95,7	33,4	17,9
≥ 3 bis < 8		90,6	82,2		98,2	95,0	38,2	25,7
≥ 8		91,8	82,0		98,5	94,5	40,5	39,5
betreut								
hausärztlich	76,2	90,2	82,6	92,1	98,3	95,2	36,2	23,8
pneu. quali. FA	82,7	89,7	79,6	94,4	98,2	92,7	33,9	49,5
pädiatrisch	76,4	88,8	76,9	93,5	98,0	94,1	41,5	39,2

Fortsetzung der Tabelle, Legende und Erläuterungen siehe folgende Seite

Tabelle 6-2 (Fortsetzung): Erreichen der Qualitätsziele differenziert nach Patientengruppen

Zielerreichung	Qualitätsziele							
	Selbstmanagementplan ausstellen	Asthma-Notfallbehandlung vermeiden ¹	ICS dauerhaft verordnen ²	LABA-Verordnung ohne ICS vermeiden	Inhalationstechnik überprüfen ³	Nichtraucheranteil erhöhen	kein Raucher mehr	FEV1 dokumentieren
insgesamt								
Ziel erreicht (n)	160.455	193.752	131.599	99.856	149.692	193.194	14.449	148.952
Ziel gültig (n)	217.594	198.110	153.567	117.034	203.290	217.954	31.394	197.477
Zielquote	≥ 90	≥ 90	≥ 90	≥ 85	≥ 90	–	–	–
2020 erreicht	73,7	97,8	85,7	85,3	73,6	88,6	46,0	75,4
2019 erreicht	73,4	97,9	85,8	85,5	76,8	88,2	43,3	70,2
in Teilgruppen								
Geschlecht								
weiblich	73,7	97,7	85,9	85,6	73,1	88,9	46,1	75,6
männlich	73,8	98,0	85,3	84,9	74,6	88,2	45,9	75,1
Alter (Jahre)								
≤ 5	87,9	95,2	92,7	82,7	86,0			
6 bis 17	89,7	97,5	92,1	89,2	86,0	99,2	78,3	76,1
≥ 18	72,2	97,8	85,3	85,2	72,4	87,7	45,9	75,4
DMP seit (Jahren)								
< 3	60,3	97,7	84,7	83,7	75,1	87,5	32,2	77,0
≥ 3 bis < 8	72,5	98,0	85,6	85,0	74,2	88,0	44,8	75,8
≥ 8	83,4	97,7	86,4	86,4	72,3	89,8	55,8	74,5
betreut								
hausärztlich	68,7	98,0	82,9	82,8	68,8	87,5	47,0	71,3
pneu. quali. FA	91,6	97,4	94,8	94,1	91,0	91,3	42,6	92,0
pädiatrisch	89,8	97,5	92,1	88,6	85,4	98,2	50,1	75,8

Patienten mit validen Werten; n: Anzahl Patienten; – : keine Zielquote definiert oder kein Vergleich möglich, da neues oder verändertes Ziel; **pneu. Quali. FA**: pneumologisch qualifiziert fachärztlich; **ICS**: inhalative Glukokortikosteroide; **LABA**: langwirkende Beta-2-Sympathomimetika; **(1)**: nur Patienten, die mindestens ein Jahr im DMP eingeschrieben sind; **(2)**: nur Patienten, die mindestens eine Dauermedikation erhalten; **(3)**: nur Patienten, die eine inhalative Asthma-Medikation erhalten; alle Angaben in %



Praxen mit mindestens 10 Patienten

Abbildung 6-1: Praxenspezifische Unterschiede bei den Zielerreichungsquoten

Tabelle 6-3: Komorbidität der erwachsenen Asthma-Patienten

	18 – 40		41 – 60		≥ 61		alle Erw.
	w	m	w	m	w	m	
COPD	1,3	1,3	5,4	6,3	10,5	13,5	7,3
arterielle Hypertonie	7,7	10,0	32,6	38,2	66,5	67,5	43,2
Fettstoffwechselstörung	5,2	5,9	19,4	24,4	40,5	40,9	26,4
koronare Herzkrankheit	0,4	0,5	3,0	7,1	13,7	23,7	8,8
arterielle Verschlusskrankheit	0,2	0,1	0,5	0,8	2,4	3,5	1,4
chronische Herzinsuffizienz	0,2	0,2	0,9	1,3	5,2	5,8	2,7
Diabetes mellitus	3,5	3,0	13,2	15,7	24,2	28,0	16,8

alle Angaben in %; berücksichtigt werden in dieser Auswertung zusammenfassend sowohl die bei Einschreibung als auch die während der DMP-Teilnahme anamnestisch erfassten Erkrankungen

Tabelle 6-4: Körpergewicht und Raucherstatus bei Einschreibung und aktuell

	Kinder und Jugendliche		Erwachsene	
	bei Einschreibung	aktuell	bei Einschreibung	aktuell
Körpergewicht				
untergewichtig	11,2	8,8	1,1	1,3
normalgewichtig	70,7	68,8	30,4	28,9
übergewichtig	10,5	13,6	36,4	35,2
stark übergewichtig	7,6	8,8	32,1	34,7
Rauchen				
als Raucher dokumentiert	1,2	0,7	16,1	12,3

bei Kindern und Jugendlichen wird möglicherweise auch ein Passivrauchen (Eltern) dokumentiert; jeweils Patienten mit validen Werten; alle Angaben in %

Tabelle 6-5: Kriterien für das Bestimmen der Asthmakontrolle

Zeitraum	Indikator	unkontrolliert < 2 Kriterien	teilweise kontrolliert 2–3 Kriterien	kontrolliert alle Kriterien
Letzte vier Wochen vor dem Arztbesuch	Symptome tagsüber	≤ 2 mal pro Woche (≥ 1 bis < 6 Jahre: ≤ 1 mal pro Woche)		
	Nächtliche Symptome	Keine vorhanden		
	Einschränkung der Alltagsaktivität	Keine vorhanden		
	Einsatz der Bedarfsmedikation	≤ 2 mal pro Woche (≥ 1 bis < 6 Jahre: ≤ 1 mal pro Woche)		
Patienten (%)		11.013 5,0 %	27.383 12,5 %	180.388 82,5 %

Tabelle 6-6: Häufigkeit der aktuellen Asthmasymptomatik tagsüber

	Häufigkeit der Asthmasymptome				
	keine	< 1 x wöchentlich	1 x wöchentlich	2 x wöchentlich	> 2 x wöchentlich
Altersgruppe					
Kleinkinder	59,3	18,8	5,8	10,6	5,5
Kinder und Jugendliche	68,8	15,9	5,9	6,1	3,3
Erwachsene	58,1	16,7	8,6	7,9	8,8
Insgesamt	59,0	16,6	8,3	7,8	8,3

Anmerkung: die Häufigkeit der Asthmasymptomatik bezieht sich auf den Zeitraum der letzten vier Wochen vor dem Arztbesuch; alle Angaben in %

Tabelle 6-7: Patientenmerkmale, Qualitätsziele, Verordnungshäufigkeiten nach Asthmakontrolle

Indikator	Asthmakontrolle		
	kontrolliert	teilweise kontrolliert	unkontrolliert
Alter (Jahre)	51,8 ± 20,7	54,5 ± 19,8	56,7 ± 18,2
DMP-Teilnahmedauer (Jahre)	6,8 ± 4,4	6,8 ± 4,5	7,1 ± 4,5
weiblich	62,1	65,4	68,1
Begleiterkrankung	49,9	55,8	58,5
Notfallbehandlung vermieden	98,5	95,8	90,9
Inhalationstechnik überprüft	73,3	74,4	76,6
Selbstmanagementplan ausgestellt	73,4	74,5	78,3
Schulung wahrgenommen (insg.)	28,5	31,7	36,9
FEV1-Wert dokumentiert	74,3	80,2	82,3
SABA	74,2	80,0	86,7
ICS	69,5	77,8	84,2
LABA	59,1	69,3	77,4
OCS	12,1	16,9	23,4

Patienten mit validen Werten; ausgenommen für Alter und Teilnahmedauer (Mittelwert ± Standardabweichung) alle Angaben in %; SABA: schnellwirkende Beta-2-Sympathomimetika, ICS: inhalative Glukokortikosteroide, LABA: langwirkende Beta-2-Sympathomimetika, OCS: orale Glukokortikosteroide

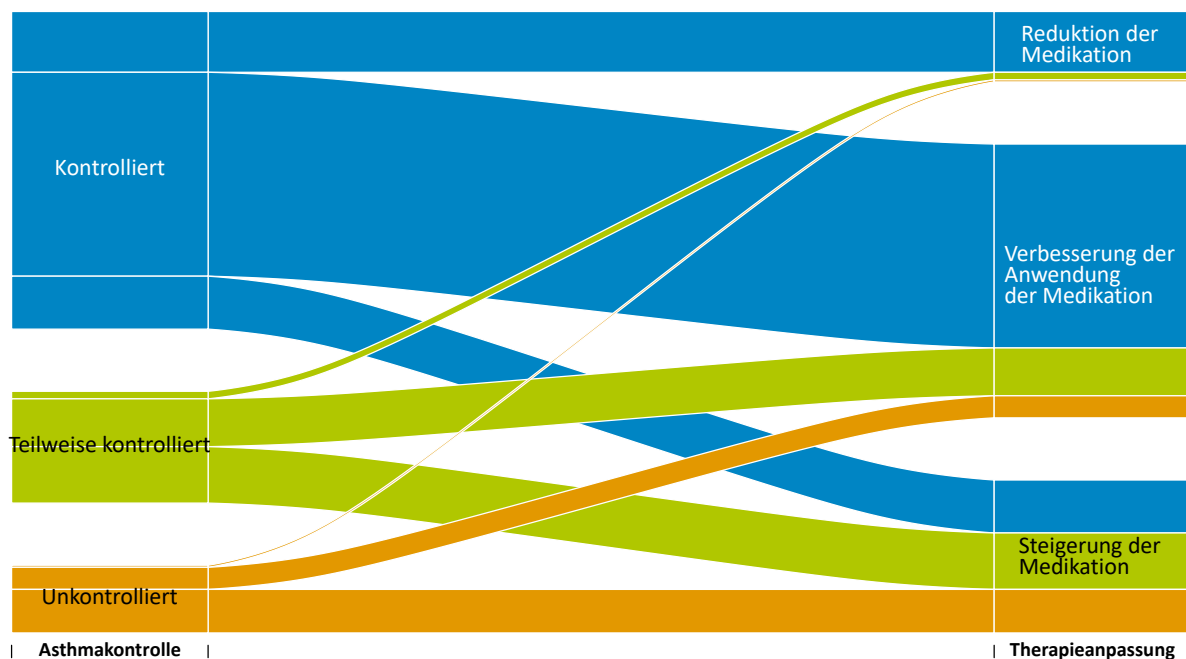
**Abbildung 6-2: Kontrollgrad und Therapieanpassung**

Tabelle 6-8: Asthmatherapie nach Altersgruppen

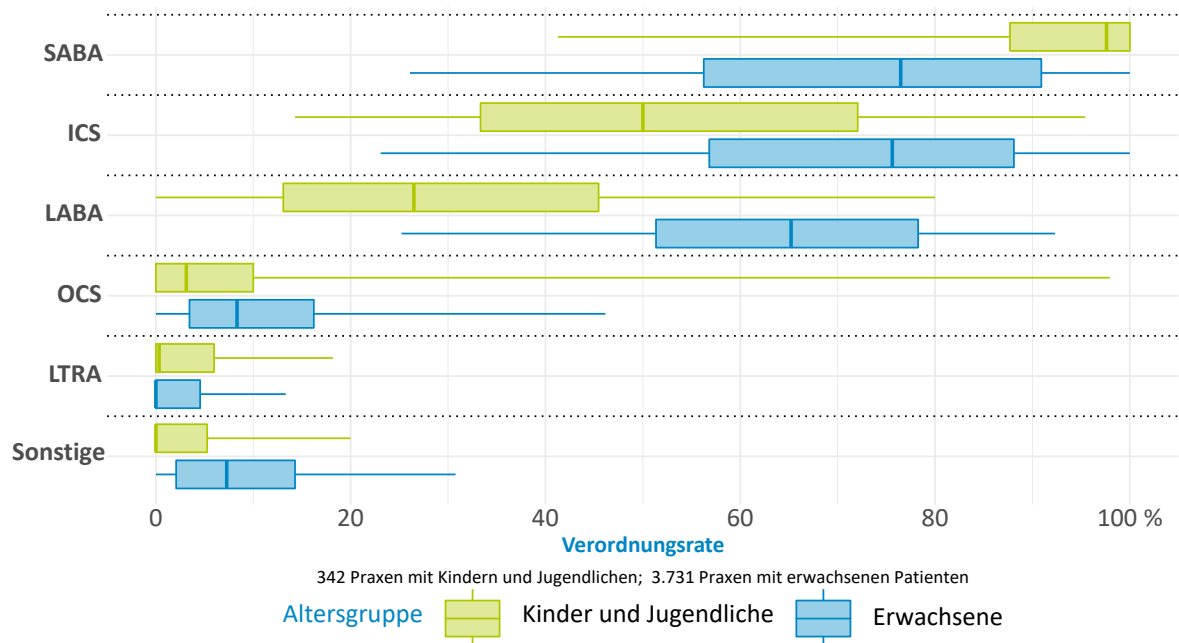
	Kleinkinder	Kinder und Jugendliche	Erwachsene	Insgesamt
Bedarfsmedikation				
SABA	94,0	87,0	69,3	70,9
ICS	4,6	9,5	12,9	12,6
LABA	2,4	6,1	9,3	9,0
OCS	19,9	17,6	9,9	10,6
Dauermedikation, Basis: alle Patienten				
SABA	2,5	3,5	6,2	5,9
ICS	48,6	44,2	61,8	60,3
LABA	16,9	26,6	56,4	53,7
OCS	0,5	0,6	3,1	2,9
Dauermedikation, Basis: nur Patienten unter Dauermedikation				
SABA	4,8	7,3	8,6	8,5
ICS	92,7	92,1	85,3	85,7
LABA	32,2	55,4	77,9	76,4
OCS	1,0	1,3	4,3	4,1
Weitere Medikation				
LTRA	5,0	4,7	3,4	3,5
Sonstige asthmaspezifische Medika-	2,5	4,9	9,9	9,4
Häufigste kombinierte Medikation (unter Ausschluss der nicht genannten Wirkstoffe)				
SABA + ICS + LABA	10,6	18,4	32,7	31,4
SABA als Monotherapie	33,8	28,6	9,9	11,5
SABA + ICS	22,5	15,3	10,2	10,7
Nicht medikamentöse Therapie				
keine asthmaspezifische Medikation	2,5	5,8	5,7	5,7

218.784 Patienten mit validen Werten (Dauermedikation: 153.567), Mehrfachangaben außer bei der Option „Keine Medikation“ möglich; *: Wirkstoffe entweder als Bedarfs- oder als Dauermedikation; SABA: schnellwirkende Beta-2-Sympathomimetika, ICS: inhalative Glukokortikosteroide, LABA: langwirkende Beta-2-Sympathomimetika, OCS: orale / systemische Glukokortikosteroide, Sonstige: z. B. Xanthinderivate, Anticholinergika etc.; alle Angaben in %

Tabelle 6-9: Verordnungshäufigkeit nach Altersgruppen und Asthmakontrolle

Medikation	Asthmakontrolle								
	kontrolliert			teilweise kontrolliert			unkontrolliert		
	Kleink	Kin/Jug	Erw	Kleink	Kin/Jug	Erw	Kleink	Kin/Jug	Erw
SABA	93,8	87,9	72,7	97,3	95,3	78,8	97,0	93,9	86,3
ICS	48,7	51,0	71,5	57,6	69,2	78,5	82,2	75,3	84,6
LABA	16,4	30,6	62,2	29,6	46,4	71,2	19,8	53,8	78,8
OCS	19,0	17,1	11,6	25,8	27,3	16,2	23,8	27,0	23,3
LTRA	3,8	3,9	2,9	7,0	10,9	4,7	12,9	9,6	7,7
Sonstige	2,7	4,7	8,8	2,3	5,3	13,2	1,0	9,0	19,1
Keine	3,1	6,3	6,4	0,8	1,1	2,7	0,0	1,2	1,4

Kleink: Kleinkinder (1–5 Jahre), Kin/Jug: Kinder und Jugendliche (6–17 Jahre); Erw: Erwachsene (≥ 18 Jahre); Wirkstoffe entweder als Bedarfs- oder als Dauermedikation; SABA: schnellwirkende Beta-2-Sympathomimetika, ICS: inhalative Glukokortikosteroide, LABA: langwirkende Beta-2-Sympathomimetika, OCS: orale / systemische Glukokortikosteroide, Sonstige: z. B. Xanthinderivate, Anticholinergika etc., Keine: Keine aktuelle asthmaspezifische Medikation; alle Angaben in %



Praxen mit mindestens 10 Patienten; Mehrfachangaben möglich, Kontraindikationen berücksichtigt

Abbildung 6-3: Praxisspezifische Unterschiede in der Verordnung asthmaspezifischer Wirkstoffe

Tabelle 6-10: Vermeiden von Notfallereignissen, Ausstellen eines Selbstmanagementplans und Überprüfen der Inhalationstechnik

	Asthma-Notfallereignis vermeiden ^a	Selbstmanagementplan ausgestellt ^b	Überprüfung der Inhalationstechnik ^c
Altersgruppe			
Kleinkinder	95,2	87,9	86,0
Kinder/Jugendliche	97,5	89,7	86,0
Erwachsene	97,8	72,2	72,4
Asthmakontrolle			
kontrolliert	98,5	73,4	73,3
teilw. kontrolliert	95,8	74,5	74,4
unkontrolliert	90,9	78,3	76,6
Häufigkeit der Asthma-Symptome tagsüber innerhalb der letzten 4 Wochen			
keine	98,7	72,5	71,8
< 1 x wöchentlich	97,7	75,5	77,8
1 x wöchentlich	96,8	73,7	73,9
2 x wöchentlich	96,8	76,7	77,7
> 2 x wöchentlich	93,4	75,6	73,8

Patienten mit validen Werten; a: ambulant und stationär bezogen auf ein Jahr, nur Patienten, die mind. ein Jahr am DMP teilnehmen, b: jemals ausgehändigt, c: nur Patienten mit inhalativer Medikation; alle Angaben in %

Tabelle 6-11: Hausärztlich und pneumologisch betreute Patienten

	hausärztlich betreut	pneumologisch betreut
Merkmale		
Kohortengröße (n)	168.735	48.390
Alter (Jahre)	55,4 ± 17,7	51,4 ± 21,6
DMP-Teilnahmedauer (Jahre)	7,2 ± 4,4	6,0 ± 4,3
Geschlecht (weiblich)	64,7	62,6
keine Begleiterkrankung	42,4	65,0
Befunde, Qualitätszielerreichung		
Asthmakontrolle erreicht	82,7	80,8
Selbstmanagementplan ausgegeben	68,7	91,6
Notfälle vermeiden	98,0	97,4
ICS verordnet als Dauermedikation	82,9	94,8
Inhalationstechnik überprüft	68,8	91,0
Kein LABA ohne ICS	82,8	94,1
Nichtraucher	87,5	91,3
Ehemalige Raucher	47,0	42,6
FEV ₁ -Wert dokumentiert	71,3	92,0

Fortsetzung s. folgende Seite

Tabelle 6-11: Hausärztlich und pneumologisch betreute Patienten (Fortsetzung)

	hausärztlich betreut	pneumologisch betreut
Schulung		
empfohlen (vergangene 18 Monate)	10,0	24,7
aktuelle Empfehlung wahrgenommen	36,2	33,9
Medikation*		
SABA	71,7	88,8
ICS	69,2	86,4
LABA	61,1	72,0
OCS	12,5	14,8
LTRA	2,8	5,9
Sonstige	9,3	10,3
keine der genannten	6,7	1,5

alle Angaben außer zum Alter und zur Teilnahmedauer (Mittelwert ± Standardabweichung) in %; 10.110 Patienten werden sowohl pneumologisch als auch hausärztlich betreut und daher in beiden Gruppen berücksichtigt;

*Bedarfs- und Dauermedikation zusammengefasst sofern möglich, Kontraindikation berücksichtigt

Tabelle 6-12: Patientenschulungen nach Alter, Betreuung und Asthmakontrolle

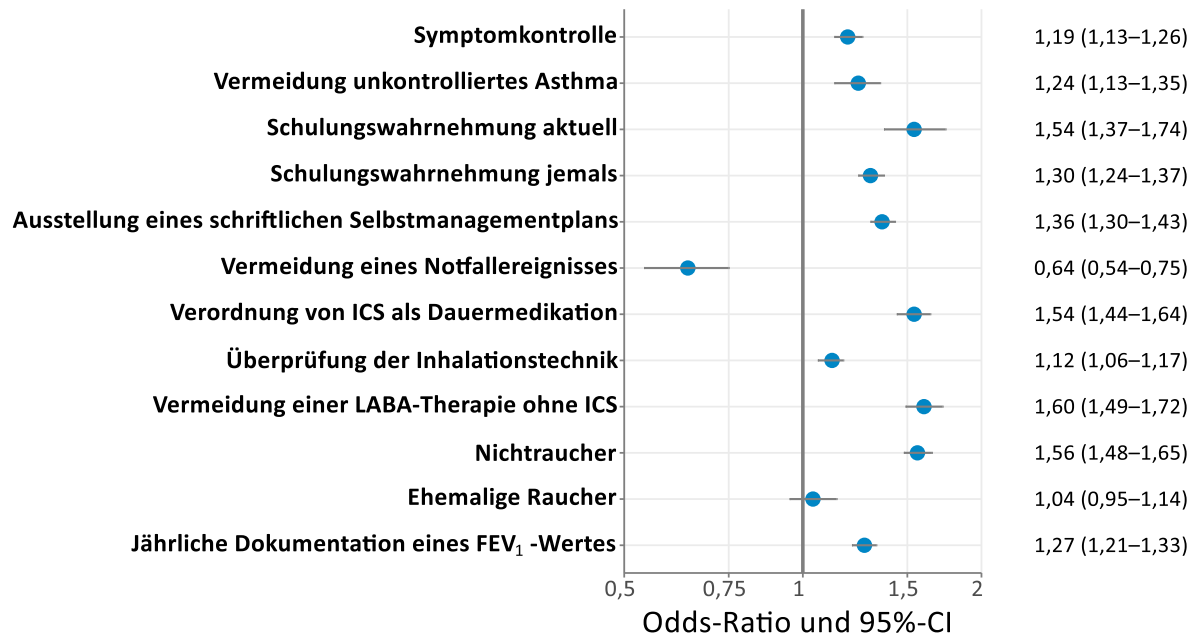
	in den letzten 18 Monaten empfohlen	in den letzten 18 Monaten wahrgenommen	in jüngerer Zeit wahrgenommen	jemals empfohlen	jemals wahrgenommen
Insgesamt	13,2	36,9	81,1	44,0	29,3
Altersgruppe					
Kleinkinder	30,3	25,0	73,6	40,1	17,8
Kinder und Jugendliche	23,1	42,4	83,8	55,6	39,7
Erwachsene	12,2	36,2	80,7	43,0	28,5
Asthmakontrolle^a					
kontrolliert	12,7	36,8	80,7	43,1	28,5
teilweise kontrolliert	14,2	36,5	82,2	46,5	31,7
unkontrolliert	18,0	39,7	83,9	52,5	36,9

In jüngerer Zeit wahrgenommen: Patienten mit Schulungsempfehlung 2019 und -wahrnehmung 2019–2020; a: mit Angabe zur Asthmakontrolle; alle Angaben in %

Tabelle 6-13: Unterschiedlich kontinuierlich teilnehmende Patienten

Anteil vorliegender Dokumentationen:	< 50 %	≥ 50 bis < 70 %	≥ 70 %
Merkmale			
Kohortengröße (n)	11.076	20.123	151.310
Altersdurchschnitt (Jahre)	47,1 ± 17,8	49,4 ± 19,0	55,3 ± 19,7
Geschlecht (männlich)	40,6	38,9	35,9
Befunde, Qualitätszielerreichung			
Aktuell Raucher	17,3	13,4	10,3
Ehemals Raucher	49,8	47,9	49,7
Asthmakontrolle erreicht	80,7	81,6	83,0
Notfälle vermeiden	98,6	98,2	97,7
ICS verordnet	81,2	84,7	86,5
LABA ohne ICS vermeiden	80,5	84,4	86,3
Inhalationstechnik überprüft	72,3	73,8	73,4
Selbstmanagementplan ausgegeben	72,6	76,6	77,3
Schulung wahrgenommen (18 Monate)	29,4	38,1	40,2
Schulung wahrgenommen (jemals)	28,1	33,5	31,9
FEV ₁ -Wert dokumentiert	71,8	75,0	75,5
Begleiterkrankungen			
COPD	2,1	2,3	2,4
Diabetes mellitus o. Fettstoffwechselstör.	10,2	9,7	10,9
kardiovaskuläre Begleiterkrankung	16,5	19,7	25,1
keine der genannten	71,2	68,3	61,6
Medikation			
SABA	70,9	75,1	76,4
ICS	67,8	70,8	72,6
LABA	60,4	61,5	62,4
OCS	11,8	12,9	14,0
LTRA	3,4	3,6	3,6
sonstige	9,9	9,5	9,9
keine der genannten	6,9	6,0	5,3

bis 2018 eingeschriebene Patienten mit validen Werten; alle Angaben außer bei der Kohortengröße und dem Alter in %; Merkmale, Befunde, Qualitätszielerreichung und Medikation aktuell, Begleiterkrankungen jemals



OR für $\geq 70\%$ vs. $< 50\%$ vorliegender Dokumentationen; bis 2018 eingeschriebene Patienten mit validen Werten; Alter, Geschlecht, Betreuungsdauer, Komorbidität, Betreuung, Medikation und Therapieanpassung kontrolliert

Abbildung 6-4: Erreichen der Qualitätsziele bei Patienten mit hoher Teilnahmekontinuität

7 DMP Chronisch obstruktive Atemwegserkrankung (COPD)

7.1 Hintergrund, allgemeine Ziele und vertraglich festgelegte Qualitätsziele

Charakteristisch für die chronisch obstruktive Lungenerkrankung (engl. chronic obstructive pulmonary disease, COPD) ist eine progrediente, nicht vollständig reversible Obstruktion der Atemwege auf dem Boden einer chronischen Bronchitis bzw. eines Lungenemphysems. Sie geht einher mit chronischem Husten, Auswurf und Atemnot. In allen Stadien zeigen sich abnorme Entzündungsreaktionen der Lungenperipherie. Typischerweise ist die COPD assoziiert mit Gewichtsverlust, Muskelschwäche, Osteoporose, Depression und Herz-Kreislaufkrankungen. Als primäre Verursacher gelten exogene inhalative Noxen (Tabakkonsum, berufsbedingte Staubexposition, allgemeine Luftverschmutzung, häufige Atemwegsinfektionen in der Kindheit), möglicherweise besteht auch eine genetische Prädisposition. Die COPD gilt weltweit als die vierthäufigste Todesursache.

Die COPD-Prävalenz in Deutschland liegt auf Basis von Abrechnungsdaten bei Männern im Alter zwischen 40 und 49 Jahren bei 2 %, zwischen 50 und 59 Jahren bei 5 %, zwischen 60 und 69 Jahren bei 10 % und ab 70 Jahren bei 16 % liegt. Für Frauen zwischen 40 und 49 Jahren wird hier eine Prävalenz von 1,6 %, zwischen 50 und 59 eine von 4 %, zwischen 60 und 69 eine von 7 % und ab 70 Jahren eine von 11 % vermutet (Akmatov et al., 2019). Unter Berücksichtigung von Alter und Geschlecht wären danach in Nordrhein-Westfalen etwa 573.000 GKV-Versicherte mit COPD zu erwarten. Demnach würden, je nach Region, zwischen 30 % und 42 % der Patienten im DMP betreut.

Ziel des Programms ist eine indikationsgesteuerte und systematische Koordination der Behandlung chronisch kranker Versicherter mit COPD. Die Therapie soll die krankheitsbezogene Lebensqualität der Patienten erhöhen und zu einer gesteigerten Lebenserwartung beitragen. Abhängig von Alter und Begleiterkrankungen gelten als zentrale Therapieziele:

1. die Vermeidung bzw. Reduktion
 - akuter und chronischer Krankheitsbeeinträchtigungen wie z. B. Exazerbationen, Begleit- und Folgeerkrankungen,
 - krankheitsbedingter Beeinträchtigungen der körperlichen und sozialen Alltagsaktivitäten sowie
 - einer Erkrankungsprogredienzbei Anstreben der bestmöglichen Lungenfunktion unter Minimierung der unerwünschten Wirkung der Therapie;
2. die Reduktion der COPD-bedingten Letalität..

Laut Anlage des DMP-Vertrages sollen hinsichtlich der arzt- und regionenbezogenen Qualitätssicherung möglichst große Anteile der Patienten

- keiner notfallmäßigen stationären Behandlung aufgrund der COPD bedürfen
- keine Exazerbation erleiden
- wenn sie rauchen, Tabakverzicht empfohlen bekommen
- nach Empfehlung an einem Tabakentwöhnungsprogramm teilnehmen
- nicht rauchen
- die bei Einschreibung rauchten, nicht mehr rauchen

- hinsichtlich ihrer Inhalationstechnik in der aktuellen Dokumentation überprüft werden
- wenn sie inhalative Glukokortikosteroide (ICS) erhalten und nicht zusätzlich an Asthma erkrankt sind, eine FEV₁ unter 50 % des Sollwertes aufweisen
- eine Einschätzung des Osteoporose-Risikos einmal jährlich erhalten
- keine Verordnung systemischer Glukokortikosteroide (OCS) mehrfach hintereinander aufweisen
- die Empfehlung zu einem wöchentlichen körperlichen Training bekommen haben
- mindestens einmal jährlich eine Messung der FEV₁ erhalten

Von den zwölf patienten- bzw. behandlungsbezogenen Qualitätszielen weisen nur vier eine quantitative Vorgabe auf. Die bei einzelnen dieser Qualitätsziele jeweils anzustrebenden Quoten sind in einer der nachfolgenden Übersichten (Tabelle 7-3) aufgeführt.

7.2 Ergebnisse

Tabelle 7-1: Altersverteilung nach Geschlecht

	Alter (Jahre)						alle		Mittelwerte	
	≤ 65		66–75		≥ 76				(Jahre)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	Alter	Betreuung im DMP
weiblich	39.870	39,9	30.241	30,3	29.696	29,8	99.807	100	68,6 ± 11,5	6,7 ± 4,2
männlich	41.979	41,6	29.877	29,6	29.172	28,9	101.028	100	68,1 ± 11,5	6,5 ± 4,2
zusammen	81.849	40,8	60.118	29,9	58.868	29,3	200.835	100	68,3 ± 11,5	6,6 ± 4,2

Mittelwert ± Standardabweichung; Geschlecht unbestimmt: 3

Tabelle 7-2: Grad der Atemwegsobstruktion nach Geschlecht

	Geschlecht				alle	
	weiblich		männlich			
	n	%	n	%	n	%
FEV₁/Sollwert (%)	72.002	100,0	72.815	100,0	144.817	100,0
70 % oder mehr	34.882	48,4	31.292	43,0	66.174	45,7
50 % bis unter 70 %	21.825	30,3	22.533	30,9	44.358	30,6
35 % bis unter 50 %	10.071	14,0	11.907	16,4	21.978	15,2
unter 35 %	5.224	7,3	7.083	9,7	12.307	8,5

die FEV₁ soll alle 6–12 Monate dokumentiert werden, bei 56.019 Patienten (27,9 %) liegt kein FEV₁-Messwert aus den letzten 12 Monaten vor (LOCF)

Tabelle 7-3: Erreichen der Qualitätsziele differenziert nach Patientengruppen

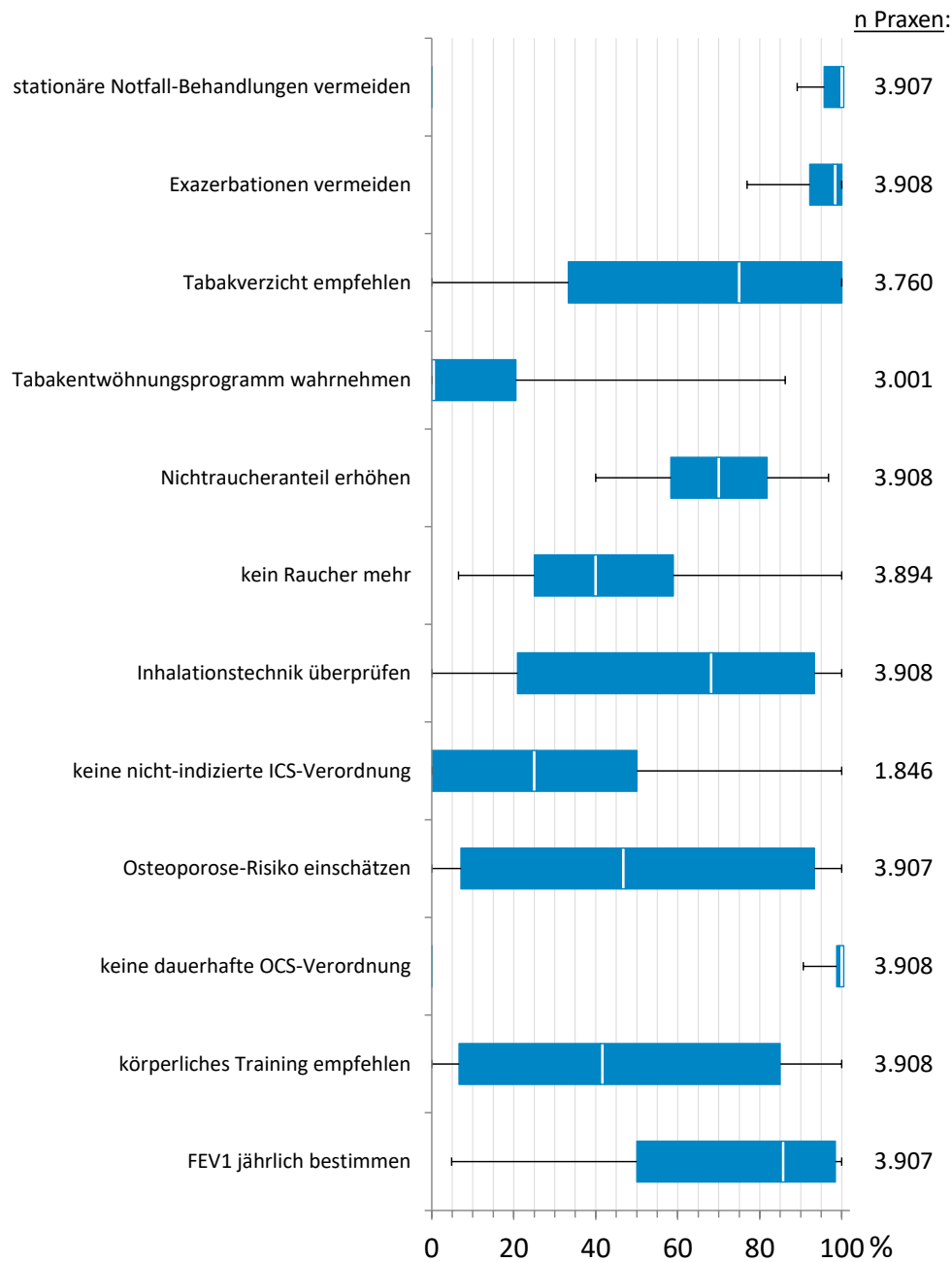
Zielerreichung	Qualitätsziele					
	stationäre Notfall-Behandlung vermeiden ¹	Exazerbation vermeiden ²	Tabakverzicht empfehlen ³	Tabakentwöhnungsprogramm wahrnehmen ⁴	Nichtraucheranteil erhöhen	kein Raucher mehr ⁵
insgesamt						
Ziel erreicht (n)	179.590	183.881	44.301	4.775	135.991	34.225
Ziel gültig (n)	183.833	193.579	64.847	26.234	200.838	88.310
Zielquote	≥ 90	≥ 80	–	–	–	–
2020 erreicht	97,7	95,0	68,3	18,2	67,7	38,8
2019 erreicht	97,1	92,9	69,1	18,2	67,6	37,4
in Teilgruppen						
Geschlecht						
weiblich	97,9	94,8	68,3	17,8	67,9	39,3
männlich	97,5	95,2	68,3	18,6	67,6	38,2
Alter (Jahre)						
≤ 65	98,2	95,1	69,8	17,9	51,6	32,9
66 bis 75	97,4	94,8	67,2	19,0	69,8	44,5
≥ 76	97,4	95,0	63,0	17,9	88,0	51,6
FEV₁/Sollwert (%)						
≥ 70	98,9	96,8	68,6	17,1	68,0	36,5
≥ 50 bis < 70	97,9	94,8	71,7	19,4	63,9	35,3
≥ 35 bis < 50	95,7	91,8	72,8	19,6	65,4	40,9
< 35	92,4	87,3	73,4	19,5	68,1	47,1
DMP seit (Jahren)						
≤ 3	98,1	95,6	70,6	14,9	59,6	24,8
> 3 bis ≤ 8	97,9	95,2	67,6	19,7	65,5	37,9
> 8	97,4	94,4	66,6	19,5	75,3	50,8
betreut						
hausärztlich	97,8	95,2	66,3	18,2	67,3	38,4
pneu. qualifiziert	97,0	93,8	82,5	18,5	70,4	41,2

Fortsetzung der Tabelle, Legende und Erläuterungen siehe folgende Seite

Tabelle 7-3 (Fortsetzung): Erreichen der Qualitätsziele differenziert nach Patientengruppen

Zielerreichung	Qualitätsziele					
	Inhalationstechnik überprüfen	keine nicht-indizierte ICS-Verordnung ^{6,7}	Osteoporose-Risiko einschätzen ¹	keine dauerhafte OCS- Verordnung ⁸	körperliches Training empfehlen	FEV ₁ jährlich bestimmen ^{1,7}
insgesamt						
Ziel erreicht (n)	123.115	5.359	88.789	193.188	99.502	131.708
Ziel gültig (n)	200.838	15.785	183.833	196.523	200.838	183.833
Zielquote	≥ 90	–	–	≥ 90	–	–
2020 erreicht	61,3	33,9	48,3	98,3	49,5	71,6
2019 erreicht	63,0	33,6	49,1	98,2	48,8	73,0
in Teilgruppen						
Geschlecht						
weiblich	61,5	31,0	50,0	98,3	49,1	71,6
männlich	61,1	37,0	46,6	98,3	50,0	71,7
Alter (Jahre)						
≤ 65	62,0	33,7	45,6	98,5	53,4	73,2
66 bis 75	62,6	39,2	49,8	98,3	50,3	73,4
≥ 76	59,1	28,1	50,3	98,1	43,4	68,0
FEV₁/Sollwert (%)						
≥ 70	62,7		50,9	98,9	51,4	
≥ 50 bis < 70	66,9		54,1	98,5	54,5	
≥ 35 bis < 50	69,6		56,1	97,4	56,6	
< 35	71,6		54,7	96,2	55,6	
DMP seit (Jahren)						
≤ 3	59,2	30,1	46,3	98,9	51,3	74,0
> 3 bis ≤ 8	61,7	34,7	47,7	98,5	50,0	72,6
> 8	62,4	35,3	49,8	97,8	47,9	69,7
betreut						
hausärztlich	57,0	28,0	47,4	98,3	46,6	68,7
pneu. qualifiziert	88,6	43,5	54,2	98,1	68,2	90,7

Patienten mit validen Werten, außer für n alle Angaben in Prozent; **n**: Anzahl Patienten; – : keine Zielquote definiert; **pneu. qualifiziert**: pneumologisch qualifizierte Facharztpraxis; Nennereinschränkungen: (1) für Patienten mit mindestens einjähriger DMP-Teilnahme, (2) für Patienten mit mindestens halbjähriger DMP-Teilnahme, (3) Raucher, (4) Tabakentwöhnung empfohlen, (5) Raucher bei Einschreibung, (6) ohne Asthma bronchiale als Begleiterkrankung und FEV₁/Sollwert ≥ 50 %, (7) keine Unterteilung nach Obstruktionsgrad, (8) mindestens zwei aufeinanderfolgende Dokumentationen



Prozent der Patienten, die das jeweilige Ziel in 5, 25, 50,75, 95 % der Praxen erreichen und Anzahl der Praxen, die mindestens 10 Patienten mit aktueller Folgedokumentation betreuen

Abbildung 7-1: Praxenspezifische Unterschiede bei den Zielerreichungsquoten

Tabelle 7-4: Komorbidität

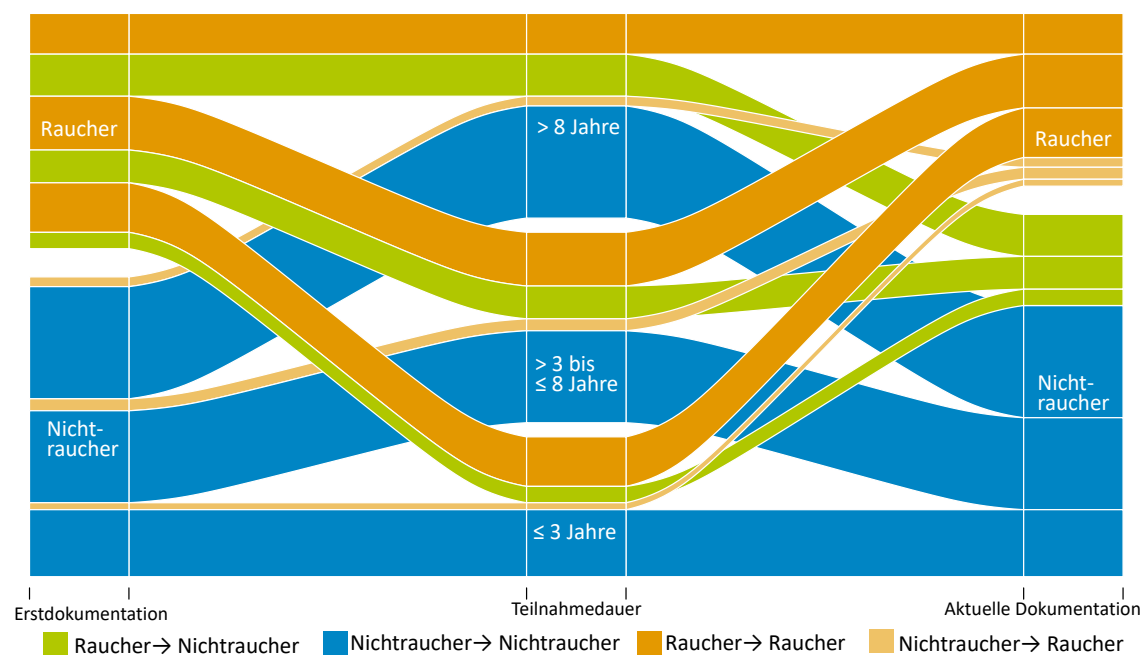
	FEV ₁ /Sollwert (%) dokumentiert								alle Patienten		
	≥ 70		≥ 50 – <70		≥ 35 – <50		< 35		w	m	insg.
	w	m	w	m	w	m	w	m			
Asthma bronchiale	10,9	8,4	12,6	9,7	13,3	9,8	12,2	10,4	11,4	8,8	10,1
arterielle Hypertonie	65,4	68,8	64,4	69,1	63,6	67,9	59,2	62,8	65,0	68,2	66,6
Fettstoffwechselstörung	46,0	49,3	42,7	46,8	40,0	43,8	34,7	39,1	43,7	46,9	45,3
koronare Herzkrankheit	19,2	32,0	18,4	31,5	18,0	30,6	17,2	28,7	20,4	33,1	26,8
arterielle Verschlusskrankheit	5,0	7,9	6,2	9,5	6,9	10,5	5,7	9,8	5,7	9,0	7,4
Schlaganfall	1,1	1,6	1,3	1,7	1,3	1,9	1,0	1,9	1,3	1,8	1,6
chronische Herzinsuffizienz	6,6	8,9	7,6	10,3	8,0	11,4	8,7	11,1	7,9	10,3	9,1
Diabetes mellitus	27,4	35,1	25,5	32,9	23,7	30,9	20,4	28,2	28,4	35,4	31,9

alle Patienten: 200.838, FEV₁/Sollwert dokumentiert und Geschlecht m/w: 144.817; alle Angaben in %; Mehrfachangaben möglich

Tabelle 7-5: Befunde und Risikofaktoren

	FEV ₁ /Sollwert (%) dokumentiert								alle Patienten		
	≥ 70		≥ 50 – <70		≥ 35 – <50		< 35		w	m	insg.
	w	m	w	m	w	m	w	m			
Raucher	32,1	31,8	36,8	35,5	34,9	34,3	30,3	33,0	32,1	32,4	32,3
BMI < 18,5 kg/m ²	2,2	0,7	3,7	1,4	6,9	2,2	12,0	5,8	4,0	1,6	2,8
BMI ≥ 30 kg/m ²	35,8	35,9	32,3	34,5	26,6	29,9	20,6	22,9	33,2	33,5	33,3

alle Patienten: 200.838, FEV₁/Sollwert dokumentiert und Geschlecht m/w: 144.817; Gewicht aktuell dokumentiert: 199.839; Gewicht & FEV₁/Sollwert dokumentiert und Geschlecht m/w: 144.334; alle Angaben in %



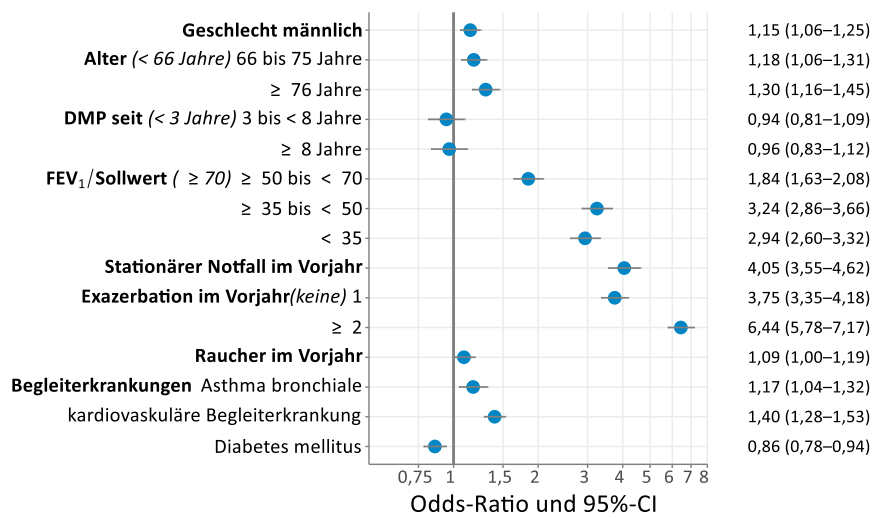
alle Patienten: 200.838, mittlere Teilnahmedauer 6,6 Jahre

Abbildung 7-2: Raucherstatus bei der Einschreibung und der aktuellen Folgedokumentation

Tabelle 7-6: Stationäre Notfallbehandlungen und Exazerbationen 2020

	FEV ₁ /Sollwert (%) dokumentiert								alle Patienten		
	≥ 70		≥ 50 – <70		≥ 35 – <50		< 35		w	m	insg.
	w	m	w	m	w	m	w	m			
stationäre Notfallbehandlungen	0,7	0,9	1,6	1,6	3,2	3,5	5,5	6,2	1,6	2,0	1,8
Exazerbationen	5,0	4,2	8,4	6,5	12,7	10,4	17,1	15,9	7,4	6,5	6,9

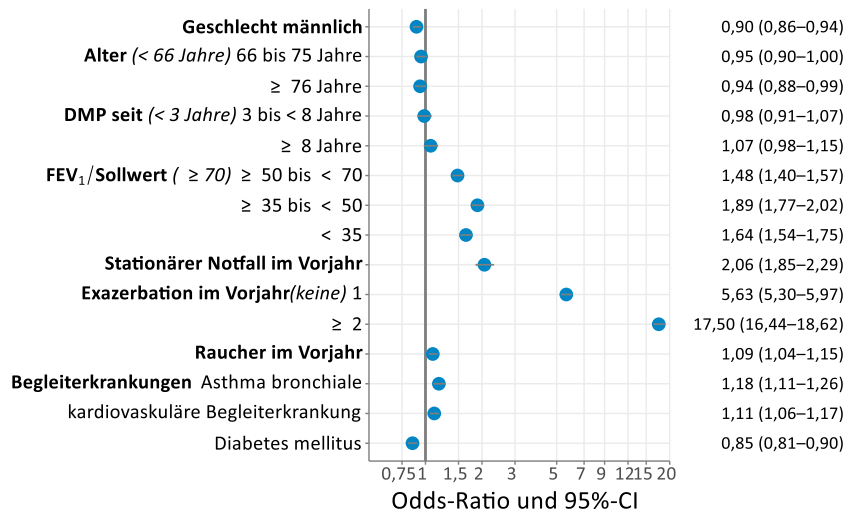
alle Patienten mit Angaben zu stationär behandelten Notfällen oder Exazerbationen im Jahr 2020: 192.756, zusätzlich FEV₁/Sollwert dokumentiert: 139.204; alle Angaben in %



Fallzahl im Modell: 126.471; Fallzahl mit Ereignissen: 2.489; R²: 0,127

Abbildung 7-3: Prädiktoren eines stationären Notfalls 2020

Anmerkungen siehe Abb. 7-4



Fallzahl im Modell: 126.471; Fallzahl mit Ereignissen: 9.869; R²: 0,199

Abbildung 7-4: Prädiktoren einer Exazerbation 2020

Patienten mit validen Werten, Einschreibung und gültigen Angaben zu den untersuchten Variablen im Vorjahr; Referenzgruppen mehrstufiger Prädiktoren kursiv gesetzt; Begleiterkrankungen jemals; kardiovaskuläre Begleiterkrankung: KHK, Herzinsuffizienz, Schlaganfall, arterielle Verschlusskrankheit

Tabelle 7-7: Häufigkeit stationärer Notfälle und von Exazerbationen im Zeitverlauf

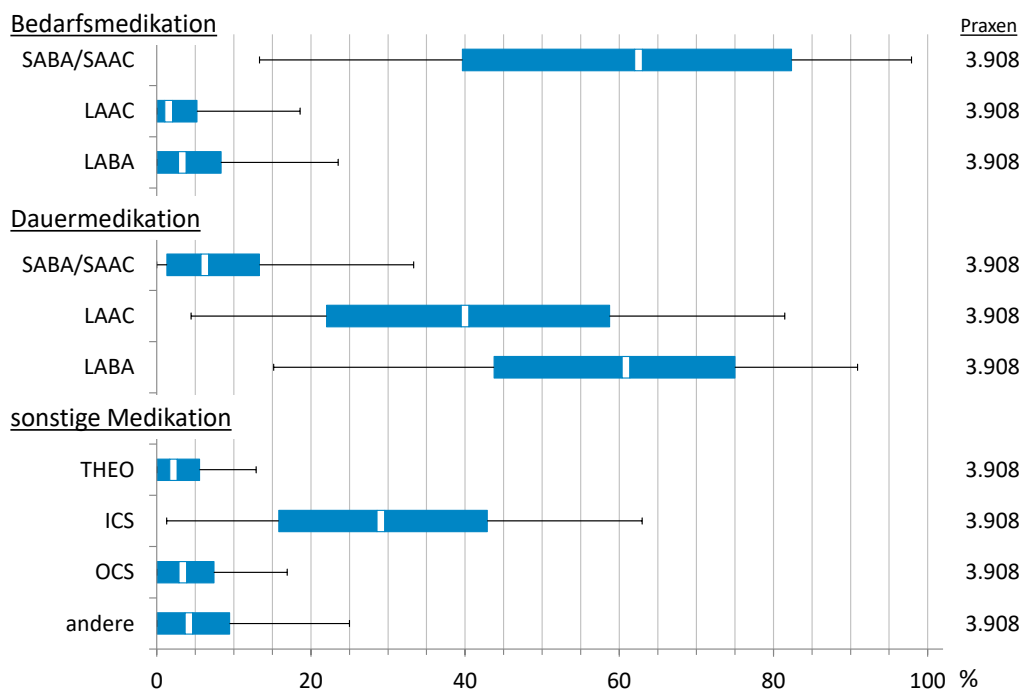
	FEV ₁ /Sollwert (%) dokumentiert							
	≥ 70		≥ 50 – <70		≥ 35 – <50		< 35	
	Stat. Notfall	Exazerbation	Stat. Notfall	Exazerbation	Stat. Notfall	Exazerbation	Stat. Notfall	Exazerbation
2011	0,9	6,9	1,3	9,5	2,8	13,8	6,0	20,0
2012	0,7	6,5	1,4	9,5	2,7	13,7	5,6	18,6
2013	0,9	6,8	1,5	9,4	3,0	13,7	5,9	19,6
2014	0,7	5,9	1,4	8,6	2,7	12,6	5,2	17,0
2015	0,8	5,6	1,2	8,7	2,6	13,0	5,7	18,0
2016	0,8	5,7	1,2	7,8	2,6	11,4	5,7	17,3
2017	0,7	5,1	1,1	7,3	2,4	10,7	5,4	16,0
2018	0,6	4,5	1,3	7,2	3,1	11,6	5,3	14,7
2019	0,7	4,5	1,3	7,2	3,0	10,8	5,1	15,1
2020	0,4	2,9	0,9	4,9	2,0	7,6	2,8	8,6

Querschnittsdaten; alters- und geschlechtsadjustierter Anteil an Patienten mit jeweils mindestens einem Ereignis in den sechs Monaten vor der letzten Dokumentation des jeweiligen Jahres, nach Grad der Obstruktion unterteilt; alle Patienten mit FEV₁-Wert im jeweiligen Berichtsjahr und einer DMP-Betreuung von mindestens 6 Monaten; alle Angaben in %

Tabelle 7-8: Medikamentöse Therapie

	FEV ₁ /Sollwert (%) dokumentiert								alle Patienten		
	≥ 70		≥ 50 – <70		≥ 35 – <50		< 35		w	m	insg.
	w	m	w	m	w	m	w	m			
Bedarfsmedikation											
SABA/SAAC	61,0	57,4	67,3	64,4	72,8	70,8	72,4	72,0	62,7	60,4	61,6
LAAC	4,6	4,8	3,9	4,0	3,7	3,7	4,4	3,6	4,8	4,9	4,8
LABA	7,4	7,5	5,4	5,6	4,9	4,7	5,8	4,8	7,0	6,9	6,9
Dauermedikation											
SABA/SAAC	8,1	7,8	8,5	8,2	9,3	9,3	11,1	10,9	9,2	8,9	9,0
LAAC	36,0	36,1	52,4	52,4	63,2	63,9	67,2	68,3	43,5	44,9	44,2
LABA	52,1	49,1	66,2	64,1	74,8	73,7	77,4	77,4	57,8	56,6	57,2
sonstige Medikation											
THEO	0,6	0,7	0,8	0,8	1,3	1,3	2,1	1,9	0,9	1,0	1,0
ICS	15,1	13,3	18,7	16,2	24,1	21,4	28,8	26,5	16,7	15,1	15,9
OCS	1,6	1,6	2,3	1,9	4,1	3,6	6,2	5,7	2,5	2,4	2,4
andere	5,0	5,6	4,6	4,8	5,8	5,6	8,7	8,5	5,6	5,9	5,7
keine Medikation											
nicht medikament. Therapie	11,4	14,3	6,6	8,5	4,3	4,9	4,7	4,4	10,4	12,4	11,4

Patienten mit validen Werten und Angaben zu der jeweiligen Medikation ohne Kontraindikationen: 199.670–200.838, FEV₁/Sollwert dokumentiert: 144.039–144.817; alle Angaben in %; Mehrfachangaben möglich



Prozent der Patienten, welche die betreffende Verordnung in 5, 25, 50, 75 und 95 % der Praxen erhalten, und Anzahl Praxen, die mindestens 10 Patienten mit aktueller Folgedokumentation betreuen

Tabelle 7-9: Kombinationen der Verordnungen nach Obstruktionsgrad

	FEV ₁ /Sollwert ≥ 70 % n = 40.582	FEV ₁ /Sollwert ≥ 50 % – < 70 % n = 29.771	FEV ₁ /Sollwert ≥ 35 % – < 50 % n = 15.346	FEV ₁ /Sollwert < 35 % n = 9.017
Top 8 Kombinationen				
SABA + LABA + LAAC	17,0	27,0	32,9	33,4
SABA-Monotherapie	15,6	8,5	6,3	3,2
SABA + LABA	12,1	11,8	9,6	7,7
Keine COPD-spezifische Medikation	12,4	6,9	4,3	3,9
LABA-Monotherapie	7,1	5,3	3,8	3,2
SABA + LABA + LAAC + ICS	4,0	8,3	13,6	17,3
SABA + LAAC	6,4	6,7	5,2	3,5
LABA + LAAC	4,9	6,2	5,5	4,6

Patienten mit validen Medikations- & FEV₁-Angaben, jeweils unter Ausschluss der nicht genannten Wirkstoffe, sortiert nach Verordnungsrate über alle Teilnehmer, SABA: SABA/SAAC, alle Angaben in %

Tabelle 7-10: COPD-Schulungen

	FEV ₁ /Sollwert (%) dokumentiert									alle Patienten			
	≥ 70		≥ 50 – <70		≥ 35 – <50		< 35		n				
	w	m	w	m	w	m	w	m		w	m	insg.	n
empfohlen	36,7	36,7	40,5	39,1	46,3	44,0	48,0	47,4	144.817 ^a	37,7	37,2	37,5	200.838 ^a
wahrgenom.	41,9	42,3	43,7	41,0	46,8	44,6	49,7	46,6	57.690 ^b	42,5	41,2	41,8	75.216 ^b
in jüngerer Z.	72,0	72,2	75,4	75,1	77,3	79,4	81,8	79,5	20.651 ^c	72,7	73,1	72,9	25.583 ^c
vor DMP	12,4	13,2	11,8	12,1	13,2	12,5	15,9	15,4	36.921 ^d	13,4	13,6	13,5	49.218 ^d

empfohlen: Schulung empfohlen, wahrgenom.: nach Empfehlung wahrgenommen, in jüngerer Z.: Schulung in jüngerer Zeit wahrgenommen (empfohlen 2019, wahrgenommen 2019–2020), vor DMP: vor Einschreibung wahrgenommen; Bezugsgruppen – a: Patienten mit Folgedokumentation, b: Patienten mit Schulungsempfehlung, c: Patienten mit Schulungsempfehlung 2019 und -wahrnehmung 2019–2020, d: eingeschrieben seit 1.1.2018; alle Angaben in %, außer n = Fallzahl

Tabelle 7-11: Kontrolle der Inhalationstechnik und Überweisungen

	FEV ₁ /Sollwert (%) dokumentiert									alle Patienten			
	≥ 70		≥ 50 – <70		≥ 35 – <50		< 35		n				
	w	m	w	m	w	m	w	m		w	m	insg.	n
aktuell über.	62,7	62,7	67,0	66,9	69,9	69,4	72,4	70,9	144.817	61,5	61,1	61,3	200.838
überprüft	72,0	71,7	75,9	75,3	78,7	77,4	79,6	78,4	141.490	69,8	69,1	69,5	196.170
jemals überw.	39,5	40,1	45,9	44,2	52,8	52,7	56,9	58,0	120.069	43,5	43,9	43,7	173.588
überwiesen	13,0	14,3	17,3	15,9	21,7	21,6	26,5	25,3	117.377	15,2	15,7	15,4	169.615

aktuell über.: Inhalationstechnik aktuell überprüft, überprüft: Inhalationstechnik im Berichtsjahr überprüft, jemals überw.: jemals überwiesen (hausärztlich betreut), überwiesen: Überweisung im Berichtsjahr; alle Angaben in %, außer n = Fallzahl

Tabelle 7-12: Unterschiedlich betreute Patienten

	hausärztlich	pneumologisch qualifiziert fachärztlich
Merkmale^a		
Patienten (n)	173.588	27.250
Altersdurchschnitt (Jahre)	68,4 ± 11,7	67,8 ± 10,0
DMP-Teilnahmedauer in Jahren	6,7 ± 4,2	6,0 ± 4,1
Geschlecht (weiblich)	49,9	48,7
Befunde		
FEV ₁ /Sollwert ^b		
Messwert dokumentiert (n)	120.069	24.750
70 % oder mehr	49,0	29,7
50 % bis unter 70 %	29,9	34,4
35 % bis unter 50 %	13,8	21,9
unter 35 %	7,4	14,0
Raucher ^a	32,7	29,6
Begleiterkrankung^c		
Asthma bronchiale	9,5	14,3
kardiovaskuläre Erkrankung	36,1	21,8
Ereignisse^d		
Patienten (n)	173.285	26.739
stationäre Notfallbehandlung	1,3	1,6
> 1 Exazerbation	2,1	1,6
Medikation^a		
SABA/SAAC	65,3	89,9
LABA und/oder LAAC	70,0	92,9
ICS	13,4	31,6
Schulung^c		
empfohlen	32,8	67,3
nach Empfehlung wahrgenommen	36,8	57,4

Patienten mit validen Werten; alle Angaben in %, wenn nicht anders angegeben; a: aktuell, b: letzter Wert innerhalb von 12 Monaten, c: jemals, d: Patienten mit mind. sechs Monaten Teilnahmedauer; kardiovaskuläre Erkrankung: KHK, Herzinsuffizienz, Schlaganfall, arterielle Verschlusskrankheit

Tabelle 7-13: Patientengruppen mit unterschiedlich großer Teilnahmecontinuität

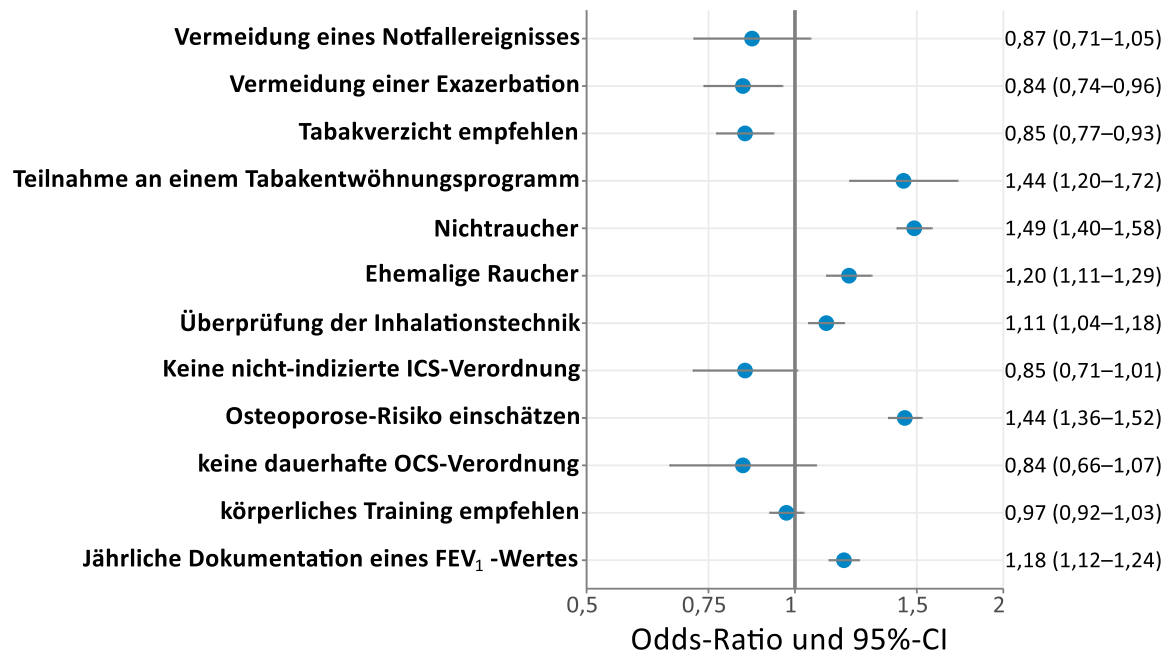
Basis:	alle Patienten 2020		bis inkl. 2018 eingeschriebene Patienten 2020	
	absolut	in %	absolut	in %
Anteil mindestens vorliegender Dokumentationen über die Gesamtzeit (%)				
unter 50	8.229	4,2	8.019	4,8
50 bis unter 70	17.409	8,9	14.246	8,5
70 und mehr	170.410	86,9	146.152	86,8

*: bei 4.790 von 200.838 Patienten keine Zuordnung möglich

Tabelle 7-14: Unterschiedlich kontinuierlich teilnehmende Patienten

Anteil vorliegender Dokumentationen:	< 50 %	≥ 50 bis < 70 %	≥ 70 %
Merkmale			
Altersdurchschnitt (Jahre)	63,3 ± 12,2	65,4 ± 11,7	69,7 ± 11,0
Geschlecht (weiblich)	46,9	48,6	50,2
pneumolog. qual. Facharzt	14,6	18,2	12,6
Befunde			
FEV ₁ /Sollwert ^b			
Messwert dokumentiert (n)	5.540	10.102	104.712
70 % oder mehr	42,9	44,2	45,6
50 % bis unter 70 %	30,0	29,8	30,3
35 % bis unter 50 %	16,8	16,0	15,3
unter 35 %	10,3	9,9	8,7
Raucher ^a	43,4	37,7	29,2
Begleiterkrankungen^c			
Asthma bronchiale	10,6	11,6	10,9
kardiovaskuläre Erkrankung	29,2	30,1	36,9
Diabetes mellitus	28,9	28,8	34,0
Ereignisse^d			
Patienten (n)	8.006	14.238	146.109
stationäre Notfallbehandlung	1,1	1,4	1,4
> 1 Exazerbation	1,6	1,9	2,1
Medikation^a			
SABA/SAAC	65,5	69,8	70,1
LABA und/oder LAAC	65,8	70,8	74,4
ICS	14,1	15,7	16,8

Bis inkl. 2018 eingeschriebene Patienten; alle Angaben in % (außer: Gruppengröße, Alter); a: letzte Dokumentation 2020, b: letzter Wert innerhalb von 12 Monaten, c: jemals, d: in den letzten 6 Monaten; kardiovaskuläre Erkrankung: KHK, Herzinsuffizienz, Schlaganfall, arterielle Verschlusskrankheit; Facharzt: betreut von pneumologisch qualifiziertem Facharzt



OR für $\geq 70\%$ vs. $< 50\%$ vorliegender Dokumentationen; bis 2018 eingeschriebene Patienten mit validen Werten; Alter, Geschlecht, Betreuungsdauer, Komorbidität, Betreuung, Medikation und – falls nicht Bestandteil des Qualitätsziels – Raucherstatus kontrolliert

Abbildung 7-5: Erreichen der Qualitätsziele bei Patienten mit hoher Teilnahmekontinuität

8 DMP Brustkrebs

8.1 Hintergrund, allgemeine Ziele und vertraglich festgelegte Qualitätsziele

Als Brustkrebs bzw. Mammakarzinom wird der bösartige Tumor der Brustdrüse bezeichnet. Brustkrebs ist mit 30 Prozent aller Krebsneuerkrankungen die häufigste Krebserkrankung bei Frauen in Deutschland (Stand 2018, RKI, 2021). Seit den 1980er Jahren hat sich dabei die Zahl der Neuerkrankungen fast verdoppelt. Im Jahr 2018 erkrankten 69.900 Frauen neu an Brustkrebs, dies entspricht einer altersstandardisierten Rate von 113 je 100.000 Frauen, während diese Rate 1980 in Deutschland bei ca. 68 lag. 18.591 Frauen verstarben 2018 an dieser Erkrankung, wobei die Brustkrebsmortalität in Deutschland insgesamt zurückgeht. So lag die altersstandardisierte Sterberate 2000 bei 42 je 100.000 Frauen, bis 2018 sank sie unter 23. Trotz medizinischer Fortschritte in Diagnostik und Therapie ist die Diagnose Brustkrebs für die Frau eine besondere Belastung und für die Medizin eine Herausforderung.

Wenn man eine in etwa gleiche regionale Inzidenz unterstellt, erkrankten im Jahr 2020 in Nordrhein-Westfalen insgesamt ungefähr 15.400 Frauen und unter den gesetzlich krankenversicherten etwa 13.600 Frauen neu an Brustkrebs. Bezogen auf die Behandlungshäufigkeit der Erkrankung 2020 wurden gemäß der bundesweiten Länderauswertung der Qualitätsindikatoren im stationären Bereich in Nordrhein-Westfalen 16.693 Patientinnen mit führendem histologischem Befund „invasives Mammakarzinom (Primärtumor)“ oder „DCIS“ behandelt (QS NRW, 2020). Dies entspräche heruntergerechnet auf den Anteil weiblicher gesetzlich Krankenversicherter in Nordrhein-Westfalen einer Zahl von etwa 14.700 aufgrund von Brustkrebs behandelten Patientinnen. Hierauf bezogen würden durch das DMP ca. 21–22 % aller Fälle mit einer Erstmanifestation von Brustkrebs erreicht.

Im Rahmen des DMP wird eine interdisziplinäre, berufs- und sektorenübergreifende Behandlung in einer integrierten Versorgungsform mit dem notwendigen logistischen Hintergrund gewährleistet. In dem Vertrag ist eine patientinnen- und qualitätsorientierte Begleitung der Frauen durch die an der Behandlung beteiligten Vertragsärzte und durch eine auf den Behandlungsverlauf bezogene Dokumentation vereinbart. Angestrebt wird die Erstellung einer bereichsübergreifenden Längsschnittdokumentation. Die Patientinnen sollen wirksam dabei unterstützt werden, empfohlene und häufig jahrelang andauernde Therapien einzuhalten und mit deren oft belastenden Neben- und Folgewirkungen besser umzugehen. Das DMP zielt darauf ab, Folgeerkrankungen zu vermeiden sowie psychosomatische, psychische und psychosoziale Aspekte der Langzeittherapie stärker zu berücksichtigen.

Seit dem vierten Quartal 2018 gelten die folgenden Ziele im DMP:

- hoher Anteil an Patientinnen, bei denen das Ausmaß der Nebenwirkungen der aktuellen adjuvanten endokrinen Therapie erfragt wird
- hoher Anteil von Patientinnen mit aktueller adjuvanter endokriner Therapie bei positivem Hormon-Rezeptorstatus
- hoher Anteil an Patientinnen mit mindestens fünfjähriger Fortführung der adjuvanten endokrinen Therapie bei positivem Hormon-Rezeptorstatus
- hoher Anteil von Patientinnen mit bekanntem Ergebnis einer Knochendichtemessung (mittels zentraler DXA) bei adjuvanter Therapie mit Aromataseinhibitoren und der Absicht einer spezifischen medikamentösen Therapie einer Osteoporose

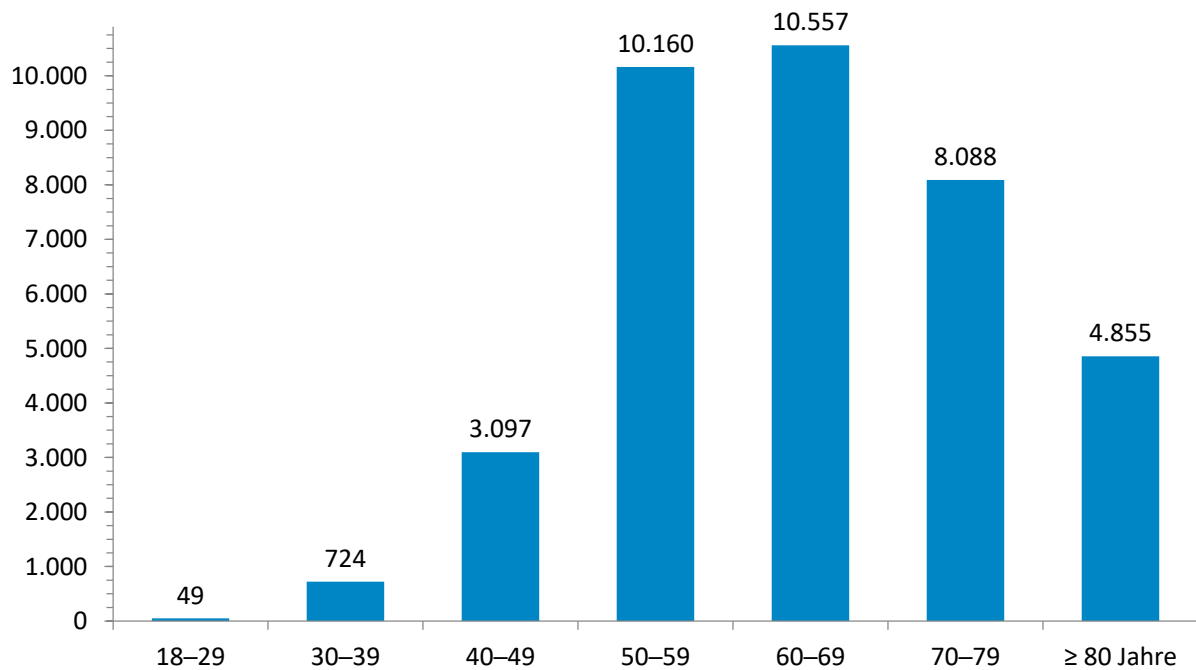
- hoher Anteil an Patientinnen bei denen bekannt ist, ob eine kardiotoxische Tumorthherapie (links-thorakale Bestrahlung, Anthrazykline, Trastuzumab) stattgefunden hat
- hoher Anteil an Patientinnen ohne symptomatisches Lymphödem des Armes (z. B. Schwellung, Funktionseinschränkung) nach operativer Therapie
- hoher Anteil an Patientinnen mit einer Empfehlung zu regelmäßigem körperlichen Training
- hoher Anteil an Patientinnen mit einer Empfehlung zu regelmäßigem körperlichen Training bei einem Body-Mass-Index von über 30 kg/m²
- adäquater Anteil an Patientinnen mit Bisphosphonat- oder Denosumab-Therapie bei Knochenmetastasen
- hoher Anteil von Patientinnen mit bioptischer Sicherung bei erstmaligem Auftreten viszeraler Fernmetastasen

Die bei einzelnen dieser Qualitätsziele jeweils anzustrebenden Quoten sind in einer der nachfolgenden Übersichten (Tabelle 8-2) aufgeführt.

Anmerkung zum QS-Ziel „Fortführen einer endokrinen Therapie über mindestens 5 Jahre“

Der vorgegebene Algorithmus sieht vor, dass in den Nenner alle Patientinnen mit positivem Rezeptorstatus aufgenommen werden. Ausgeschlossen werden solche, bei denen dokumentiert ist, dass keine endokrine Therapie erfolgt oder diese aktuell weniger als 5 Jahre andauert. Diese exkludierte Gruppe umfasst den größten Anteil derjenigen mit einer kurzen Erkrankungsdauer. Infolgedessen sind bei diesem Qualitätsziel in der Subgruppe mit einer Erkrankungsdauer unter 5 Jahren vornehmlich Patientinnen mit abgebrochener endokriner Therapie dokumentiert. Die wenigen Patientinnen, bei denen hier der Abschluss oder eine Fortführung über 5 Jahre dokumentiert ist, sind möglicherweise auf Dokumentationsartefakte zurückzuführen. Erklärungen hierfür wären z. B. eine fehlerhafte Dokumentation der Erstmanifestation in der früheren Erstdokumentation oder eine aktuell fehlerhaft dokumentierte Fortführung der endokrinen Therapie. Da bei der Einschreibung viele Patientinnen noch nicht lange erkrankt sind, ist das Vorgehen des Algorithmus ebenso auch bei der Gruppierung nach Jahr der Einschreibung zu berücksichtigen. Die Werte in den Gruppen mit kürzerer Erkrankungsdauer oder erst kurzer Einschreibedauer sind deshalb hier mit Vorsicht zu interpretieren. Die Gruppe mit einer Erstmanifestation von über 5 Jahren überschreitet hingegen das geforderte Ziel von 75 % deutlich.

8.2 Ergebnisse



37.540 Patientinnen, mittleres Alter bei Einschreibung: $60,5 \pm 12,3$ Jahre, aktuell: $64,3 \pm 12,2$ Jahre

Abbildung 8-1: Altersverteilung der Patientinnen

Tabelle 8-1: Patientinnengruppen im DMP

	n	%	n	%	n	%	Mw ± SD
Alter (Jahre)	≤ 60		61-70		≥ 71		
	15.103	40,2	10.590	28,2	11.847	31,6	$64,3 \pm 12,2$
Erstmanifestation (Jahre)	≤ 2		> 2 – ≤ 5		> 5		
	9.135	24,8	13.263	35,9	14.508	38,6	$4,6 \pm 3,8$
DMP-Betreuung (Jahre)	< 2,5		≥ 2,5 – < 5		≥ 5		
	12.121	35,0	10.577	30,6	11.901	34,4	$4,2 \pm 3,1$

Mittelwert ± Standardabweichung; 634 Patientinnen ohne Angabe zur Erstmanifestation eingeschrieben

Tabelle 8-2: Erreichen der Qualitätsziele

Zielerreichung	Qualitätsziele									
	bei endokriner Therapie Nebenwirkungen erfassen	endokrine Therapie durch-führen ¹	endokrine Therapie über mindes-tens 5 Jahre fortführen ¹	Knochendichte mittels DXA be-stimmen ²	Kardiotoxizität der Therapie er-fragen ³	symptomatische Lymph-ödeme des Armes vermeiden	körperliches Training emp-fehlen	körperliches Training bei BMI > 30 kg/m ² empfehlen	Bisphosphonat oder Denosumab verordnen ⁴	viszerale Fernmetastasen bioptisch sichern ⁵
insgesamt										
Ziel erreicht (n)	23.384	20.165	6.613	5.732	35.577	26.341	34.528	8.423	529	60
Ziel gültig (n)	23.980	23.874	8.608	11.848	37.538	32.003	37.539	9.151	913	92
Zielquote	≥ 95	≥ 95	≥ 75	–	≥ 90	≥ 70	≥ 75	≥ 90	≥ 85	–
2020 erreicht	97,5	84,5	76,8	48,4	94,8	82,3	92,0	92,0	57,9	65,2
2019 erreicht	97,1	84,5	74,5	46,5	94,6	82,1	89,7	89,5	61,6	59,9
in Teilgruppen										
Alter (Jahre)										
≤ 60	97,7	86,3	78,6	51,9	95,0	81,3	93,8	93,6	59,1	–
61 bis 70	97,6	84,6	79,3	50,3	94,8	82,8	93,0	93,2	55,5	–
≥ 71	97,2	82,0	73,3	44,2	94,5	83,1	88,7	88,8	58,4	–
Jahre seit Erstmanifestation										
≤ 2	96,8	88,4	31,1 ^a	43,9	94,7	85,1	92,0	91,6	68,5	–
> 2 bis ≤ 5	98,0	87,4	28,2 ^a	50,0	94,9	82,7	92,4	92,6	58,8	–
> 5	97,5	76,9	87,2	49,5	94,8	80,7	91,6	91,7	56,3	–
eingeschrieben										
2003 bis 2008	97,9	76,2	78,3	48,3	94,7	72,7	90,4	92,5	54,5	–
2009 bis 2019	97,7	84,0	77,4 ^a	50,0	94,8	82,1	92,1	92,3	57,8	65,8
2020	96,1	88,1	56,0 ^a	39,6	94,4	85,5	91,8	90,6	72,1	–

außer für n alle Angaben in Prozent; –: keine Zielquote definiert, kein Vergleich möglich oder Nenner in Subgruppe < 50 Patientinnen; insgesamt auch für Patientinnen ohne Angaben zur Erkrankungsdauer; (a) siehe Ausführungen im Text; (1) bei positivem Hormon-Rezeptorstatus, (2) bei Therapie mit Aromatase-Inhibitoren und beabsichtigter medikamentöser Osteoporose-Therapie, (3) linksthorakale Bestrahlung, Anthrazykline, Trastuzumab, (4) bei Knochenmetastasen, (5) beim erstmaligen Auftreten

Tabelle 8-3: Darstellung der T-Klassifikation

Tumorgröße	Erläuterung
TX	Primärtumor kann nicht beurteilt werden
T0	kein Anhalt für einen Primärtumor
Tis (DCIS)	Duktales Carcinoma in situ
Tis (LCIS)	Lobuläres Carcinoma in situ
Tis (Paget)	M. Paget der Mamille ohne nachweisbaren Tumor
T1	Tumor mit maximal 2 cm Durchmesser
T1mi	Mikroinvasion mit 0,1 cm oder weniger im größten Durchmesser
T1a	größer als 0,1 cm bis maximal 0,5 cm im größten Durchmesser
T1b	größer als 0,5 cm bis maximal 1 cm im größten Durchmesser
T1c	größer als 1 cm bis maximal 2 cm im größten Durchmesser
T2	Tumor größer als 2 cm bis maximal 5 cm im größten Durchmesser
T3	Tumor größer als 5 cm im größten Durchmesser
T4	Tumor jeder Größe mit direkter Ausdehnung auf Brustwand oder der Haut
T4a	Ausdehnung auf Brustwand
T4b	Ödem oder Ulzeration der Brusthaut oder Satellitenknötchen der Haut (gleiche Brust)
T4c	Kriterien 4a und 4b
T4d	Entzündliches (inflammatorisches) Karzinom

Quelle: S3-Leitlinie für die Früherkennung, Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Mammakarzinoms, 2020, S. 376–377

Tabelle 8-4: Darstellung der Stadieneinteilung

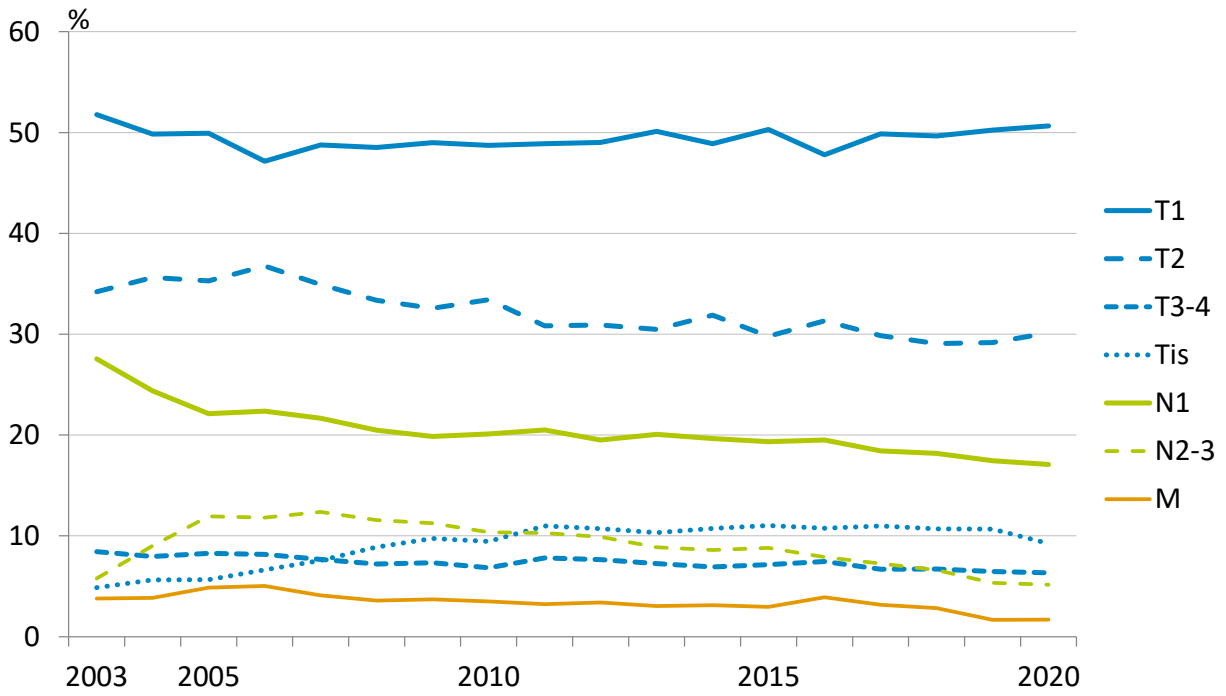
Stadium	T	N	M
0	Tis	N0	M0
IA	T1 (T1mi)	N0	M0
IB	T0, T1 (T1mi)	N1mi	M0
IIA	T0, T1 (T1mi)	N1	M0
	T2	N0	M0
IIB	T2	N1	M0
	T3	N0	M0
IIIA	T0, T1 (T1mi), T2	N2	M0
	T3	N1, N2	M0
IIIB	T4	N0, N1, N2	M0
IIIC	alle T	N3	M0
IV	alle T	alle N	M1

Quelle: S3-Leitlinie für die Früherkennung, Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Mammakarzinoms, 2020, S. 381

Tabelle 8-5: Befundstatus bei Einschreibung

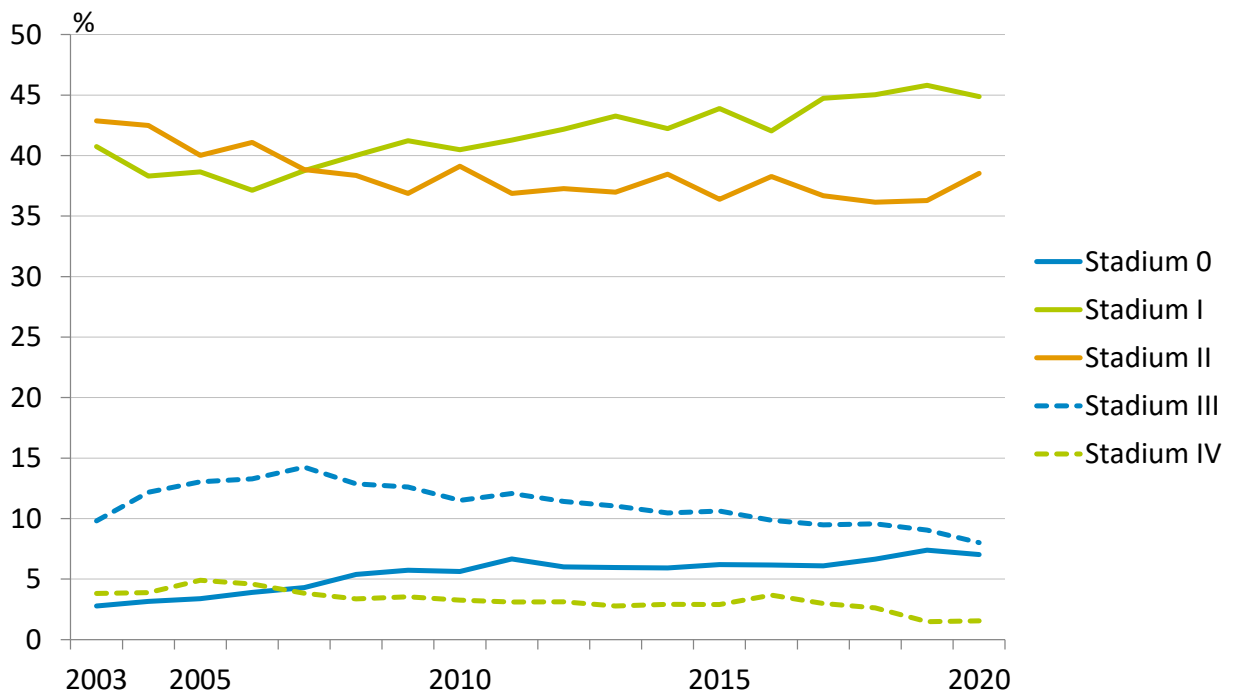
	Einschreibung						gesamt	
	2003–2008		2009–2019		2020			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Tumorgröße								
T1	502	51,5	14.618	53,0	2.701	51,2	17.821	52,7
T2	318	32,6	7.679	27,8	1.606	30,4	9.603	28,4
T3	21	2,2	881	3,2	190	3,6	1.092	3,2
T4	23	2,4	512	1,9	148	2,8	683	2,0
Tis	93	9,5	3.161	11,5	493	9,3	3.747	11,1
TX	18	1,8	738	2,7	142	2,7	898	2,7
Lymphknoten								
N0	629	65,3	19.056	68,6	3.733	68,8	23.418	68,5
N1	203	21,1	5.022	18,1	944	17,4	6.169	18,1
N2	52	5,4	1.111	4,0	193	3,6	1.356	4,0
N3	21	2,2	537	1,9	89	1,6	647	1,9
NX	58	6,0	2.055	7,4	465	8,6	2.578	7,5
Metastasen								
nein	873	87,7	26.184	90,5	5.332	98,4	32.389	91,6
ja	35	3,5	480	1,7	87	1,6	602	1,7
unbekannt ^a	87	8,7	2.276	7,9			2.363	6,7
Grading^a								
1	126	12,7	3.552	15,6			3.678	15,4
2	591	59,4	12.587	55,1			13.178	55,3
3	216	21,7	5.587	24,5			5.803	24,3
unbekannt	62	6,2	1.116	4,9			1.178	4,9
Resektionsstatus^a								
R0	884	91,0	19.267	92,4			20.151	92,3
R1	25	2,6	461	2,2			486	2,2
R2	4	0,4	45	0,2			49	0,2
unbekannt	58	6,0	1.087	5,2			1.145	5,2
Rezeptorstatus								
positiv	776	77,7	23.793	80,6	4.282	80,1	28.851	80,5
negativ	179	17,9	3.974	13,5	741	13,9	4.894	13,6
unbekannt	44	4,4	1.742	5,9	324	6,1	2.110	5,9
HER2/neu^b								
positiv			3.477	18,1			3.477	18,1
negativ			13.407	69,8			13.407	69,8
unbekannt			2.329	12,1			2.329	12,1

nur Fälle mit validen Angaben; a: bis 2018 dokumentierbar, b: 2013–2018 dokumentierbar



Querschnittsdaten

Abbildung 8-2: Zeitliche Trends bei der Tumorklassifikation



Querschnittsdaten

Abbildung 8-3: Zeitliche Trends bei den Schweregraden der Erkrankung

Tabelle 8-6: Chirurgische Maßnahmen entsprechend der Angaben bei Einschreibung

	Einschreibung						gesamt	
	2003–2008		2009–2019		2020			
chirurgische Therapie	n	%	n	%	n	%	n	%
brusterhaltende Therapie	706	69,8	20.230	70,7	3.386	63,3	24.322	69,6
Mastektomie	239	23,6	5.306	18,6	945	17,7	6.490	18,6
Sentinel-Lymphknoten-Biopsie	196	43,4	17.659	61,8	2.990	55,9	20.845	60,6
axilläre Lymphonodektomie	553	54,7	4.834	16,9	648	12,1	6.035	17,3
anderes Vorgehen	34	3,4	815	2,9	142	2,7	991	2,8
OP geplant	48	4,7	4.855	15,8	780	14,6	5.683	15,3
OP nicht geplant	7	0,7	272	0,9	88	1,6	367	1,0

nur Fälle mit validen Angaben; anders als bei den Qualitätszielalgorithmen bezogen auf das gesamte Patientenkollektiv; Mehrfachangaben möglich

Tabelle 8-7: Beschreibung der endokrinen Therapie

	Jahre seit Erstmanifestation						gesamt	
	≤ 2		> 2 bis ≤ 5		> 5			
	n	%	n	%	n	%	n	%
endokrine Therapie^a								
Aromataseinhibitoren ^b	2.401	47,0	4.374	43,7	2.888	28,0	9.636	38,0
Tamoxifen ^b	1.855	36,3	3.934	39,5	3.151	30,5	8.940	35,2
andere endokrine Therapie ^b	207	4,1	449	4,5	390	3,8	1.046	4,1
endokrine Therapie ^c	4.426	86,6	8.651	86,9	6.390	61,9	19.467	76,7
endokrine Therapie geplant	135	2,6	22	0,2	37	0,4	194	0,8
Fortführung der endokrinen Therapie^a								
andauernd < 5 Jahre	4.319	84,6	8.176	82,1	2.533	24,5	15.028	59,2
andauernd ≥ 5 Jahre ^d	57	1,1	231	2,3	2.854	27,7	3.142	12,4
abgeschlossen ^d	23	0,5	91	0,9	3.212	31,1	3.326	13,1
abgebrochen ^e	212	4,2	822	8,3	888	8,6	1.922	7,6
keine endokrine Therapie	496	9,7	638	6,4	833	8,1	1.967	7,7
Nebenwirkungen der endokrinen Therapie^a								
nicht belastend	1.204	27,2	2.403	27,8	1.656	25,9	5.265	27,0
mäßig belastend	1.451	32,8	2.925	33,8	1.873	29,3	6.249	32,1
stark belastend	263	5,9	542	6,3	371	5,8	1.176	6,0
keine Nebenwirkungen	1.432	32,4	2.631	30,4	2.337	36,6	6.400	32,9
nicht erfragt	76	1,7	150	1,7	151	2,4	377	1,9

Fortsetzung s. folgende Seite

Tabelle 8-7: Beschreibung der endokrinen Therapie (Fortsetzung)

	Jahre seit Erstmanifestation						gesamt	
	≤ 2		> 2 bis ≤ 5		> 5			
	n	%	n	%	n	%	n	%
DXA-Befund bei medikamentöser Osteoporose-Therapie^f								
auffällig	260	9,8	537	11,0	333	9,9	1.130	10,4
unauffällig	994	37,6	1.926	39,6	1.330	39,7	4.250	39,2
unbekannt	1.389	52,6	2.399	49,3	1.684	50,3	5.472	50,4

nur Fälle mit validen Angaben und aktueller Folgedokumentation; a: bei positivem Rezeptorstatus bei Erstdokumentation; b: Mehrfachangaben möglich; c: mindestens eine der vorhergehenden Therapien dokumentiert; d: Angaben zum Jahr der Erstmanifestation evt. bezogen auf neu aufgetretenen oder kontralateralen Tumor; e: vor dem abgeschlossenen 5. Jahr; f: Patientinnen mit Aromataseinhibitoren

Tabelle 8-8: Beschreibung der kardiotoxischen Therapie

	Erstmanifestation (Jahre)						gesamt	
	≤ 2 Jahre		> 2 bis ≤ 5 Jahre		> 5 Jahre			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Anthrazykline ^a	1.178	18,1	2.778	21,3	3.510	24,4	7.406	22,0
Trastuzumab ^a	297	4,6	658	5,0	708	4,9	1.663	4,9
linksthorakale Bestrahlung ^a	1.174	18,0	2.518	19,3	2.851	19,8	6.543	19,2
unbekannt	329	5,0	669	5,1	750	5,2	1.748	5,1
nein	4.005	61,5	7.632	58,4	8.115	56,3	19.752	58,1

nur Fälle mit validen Angaben und aktueller Folgedokumentation; a: Mehrfachangaben möglich

Tabelle 8-9: Ausprägung eines Lymphödems und Häufigkeit eines Übergewichts

	Erstmanifestation (Jahre)						gesamt	
	≤ 2 Jahre		> 2 bis ≤ 5 Jahre		> 5 Jahre			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Symptomatisches Lymphödem								
ohne Kompression	866	13,3	1.780	13,6	2.125	14,7	4.771	14,0
mit Kompression	175	2,7	490	3,7	668	4,6	1.333	3,9
keines	5.477	84,0	10.798	82,6	11.617	80,6	27.892	82,0
BMI								
untergewichtig	116	1,8	179	1,4	190	1,3	485	1,4
normal	2.560	39,8	5.057	39,2	5.613	39,5	13.230	39,6
übergewichtig	2.153	33,5	4.361	33,8	4.918	34,6	11.432	34,1
adipös	1.597	24,9	3.292	25,5	3.497	24,6	8.386	25,0

nur Fälle mit validen Angaben und aktueller Folgedokumentation

9 Literatur

- [Akmатов MK, Holstiege J, Steffen A, Bätzing J \(2018\)](#). Diagnoseprävalenz und -inzidenz von Asthma bronchiale – Ergebnisse einer Studie mit Versorgungsdaten aller gesetzlich Versicherten in Deutschland (2009–2016). Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Zi). Versorgungsatlas-Bericht Nr. 18/08. Berlin: Zentralinstitut
- [Akmатов MK, Steffen A, Holstiege J, Bätzing J \(2019\)](#). Die chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD) in der ambulanten Versorgung in Deutschland – Zeitliche Trends und kleinräumige Unterschiede. Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Zi). Versorgungsatlas-Bericht Nr. 19/06. Berlin: Zentralinstitut
- [Baer FM, Rosenkranz S \(2009\)](#). Koronare Herzkrankheit und akutes Koronarsyndrom, Kap. 2. In E. Erdmann (Hg), *Klinische Kardiologie. Krankheiten des Herzens, des Kreislaufs und der herznahen Gefäße, 7., vollständig überarbeitete und aktualisierte Auflage* (S. 13–71). Heidelberg: Springer Medizin
- [Busch MA, Kuhnert R \(2017\)](#). 12-Monats-Prävalenz einer koronaren Herzkrankheit in Deutschland. *Journal of Health Monitoring*, 2 (1), 64–69
- [Carstensen B, Rønn PF, Jørgensen ME \(2020\)](#). Prevalence, incidence and mortality of type 1 and type 2 diabetes in Denmark 1996–2016. *BMJ Open Diabetes Research & Care*, 8 (1), e001071
- [Deutsche Herzstiftung \(Hg\) \(2021\)](#). *Deutscher Herzbericht 2020 (32. Bericht). Sektorenübergreifende Versorgungsanalyse zur Kardiologie, Herzchirurgie und Kinderherzmedizin in Deutschland*. Frankfurt: Deutsche Herzstiftung
- [Geschäftsstelle QS Nordrhein-Westfalen QS NRW \(Hg\) \(2021\)](#). *Jahresauswertung 2020 Mammachirurgie 18/1 Nordrhein-Westfalen Gesamt*. Düsseldorf: QS NRW
- [Health and Social Care Information Centre, Government Statistical Service \(Hg\) \(2013\)](#). National Diabetes Audit 2011–2012. Report 1: Care processes and treatment targets. Findings about the quality of care for people with diabetes in England and Wales. Leeds: HSCIC
- [Heidemann C, Du Y, Scheidt-Nave C, Robert Koch-Institut \(Hg\) \(2011\)](#). Diabetes mellitus in Deutschland. Zahlen und Trends aus der Gesundheitsberichterstattung des Bundes. *GBE kompakt*, 2 (3), 1–7
- [Heidemann C, Du Y, Schubert I, Rathmann W, Scheidt-Nave C \(2013\)](#). Prävalenz und zeitliche Entwicklung des bekannten Diabetes mellitus. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 56 (5/6), 668–677
- [Murray CJ et al.; GBD 2017 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators \(2018\)](#). Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990–2017: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*, 392 (10159), 1789–1858
- [Mutius E von \(2010\)](#). Prävalenz und Determinanten des Asthma bronchiale. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 158 (2), 121–128
- [Robert Koch-Institut \(Hg\) \(2011\)](#). *GEDA 2009. Gesundheit in Deutschland aktuell. Public Use File CD-ROM*. Berlin: Robert Koch-Institut
- [Robert Koch-Institut \(Hg\) \(2015\)](#). Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). Public Use File, 1. Version. Berlin: Robert Koch-Institut
- [Robert Koch-Institut, Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland \(Hg\) \(2021\)](#). *Krebs in Deutschland für 2017/2018, 13. Ausgabe*. Berlin: Robert Koch-Institut
- [Roth G et al.; GBD 2017 Causes of Death Collaborators \(2018\)](#). Global, regional, and national age-sex-specific mortality for 282 causes of death in 195 countries and territories, 1980–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*, 392 (10159), 1736–1788
- [Steppuhn H, Kuhnert R, Scheidt-Nave C \(2017\)](#). 12-Monats-Prävalenz von Asthma bronchiale bei Erwachsenen in Deutschland. *Journal of Health Monitoring*, 2 (3), 36–45

Allgemeine Links

Bundesamt für Soziale Sicherung

<https://www.bundesamtsozialesicherung.de/de/themen/disease-management-programme/ueberblick/>

DMP-Verträge Nordrhein und Westfalen-Lippe

<https://www.kvno.de/praxis/recht-vertraege/vertraege/dmp>

<https://www.kvwl.de/arzt/recht/index.htm#kvt0>

DMP-Praxismanuale Nordrhein und Westfalen-Lippe

https://www.kvno.de/fileadmin/shared/pdf/online/vertraege/dmp/Praxismanual_DMP_Nordrhein.pdf

https://www.kvwl.de/arzt/recht/kvwl/dmp_wegweiser/dmp_wegweiser.pdf

DMP-Qualitätsberichte 2020 Nordrhein und Westfalen-Lippe

https://www.kvno.de/fileadmin/shared/pdf/print/berichte/dmp-berichte/qualbe_dmp_20.pdf

https://www.kvwl.de/arzt/qsqm/genuehmigung/antrag/dmp_berichte_pdf/dmp_qs_bericht_2020.pdf

Gemeinsamer Bundesausschuss

<https://www.g-ba.de/themen/disease-management-programme/>

Kassenärztliche Bundesvereinigung

<https://www.kbv.de/html/dmp.php>

Nationale Versorgungsleitlinien

<https://www.leitlinien.de/>

Letzter Zugriff auf alle hinterlegten Links: 24.03.2022