QUALITÄTS-BERICHT 2024

Disease-Management-Programme Nordrhein

Nordrheinische Gemeinsame Einrichtung
Disease-Management-Programme GbR

INHALT

EDITORIAL 5

INTERVIEW mit Dr. Christiane Karrenberg und Dr. Christoph Eichhorn 6

01 EINLEITUNG 10
1.1 Hintergrund 11
1.2 Teilnehmerzahl, Mehrfachteilnahme und Dokumentationsintervalle in den DMP 12
1.3 Fokusthema: Versorgungsqualität chronisch kranker Frauen und Männer 15
1.4 Versorgungsqualität der Patientinnen und Patienten in den DMP 15

02 UNTERSCHIEDE ZWISCHEN FRAUEN UND MÄNNERN IN DEN DMP 18
2.1 Hintergrund und Forschungsbefunde 19
2.2 Datengrundlage und Fragestellungen 21
2.3 Merkmale der weiblichen und männlichen Betreuten in den DMP 22
2.4 Begleiterkrankungen und Folgekomplikationen bei Frauen und Männern in den DMP 24
2.5 Medikamentöse Therapie bei Frauen und Männern in den DMP 25
2.6 Befunde und Risikofaktoren bei Frauen und Männern in den DMP 27
2.7 Versorgungsqualität der weiblichen und männlichen Betreuten in den DMP 28
2.8 Zusammenfassung 32
2.9 Resümee 33

03 DMP DIABETES MELLITUS TYP 2 34
3.1 Hintergrund und allgemeine Ziele des DMP 35
3.2 Betreute im DMP 35
3.3 Versorgungsqualität 37
3.4 Stoffwechseleinstellung und Blutdruck 39
3.5 Antidiabetische Therapie 40
3.6 Schulungen 41
3.7 Adipositas, Rauchen, auffälliger Fußstatus 42
3.8 Komorbidität 42
3.9 Jährliche Häufigkeit und Neuauftreten relevanter Ereignisse 43
3.10 Resümee: Was läuft im DMP Diabetes mellitus Typ 2 gut, was kann noch besser werden? 46

04 DMP DIABETES MELLITUS TYP 1 48
4.1 Hintergrund und allgemeine Ziele des DMP 49
4.2 Betreute im DMP 49
4.3 Versorgungsqualität 51
4.4 Ausgewählte Befunde 53
4.5 Schulungen und regelmäßige Kontrolluntersuchungen 56
4.6 Resümee: Was läuft im DMP Diabetes mellitus Typ 1 gut, was kann noch besser werden? 57

05 DMP KORONARE HERZKRANKHEIT (KHK) 58
5.1 Hintergrund und allgemeine Ziele des DMP 59
5.2 Betreute im DMP 59
5.3 Versorgungsqualität 61
5.4 Blutdruck, Low-Density-Lipoprotein-Cholesterin und Angina-Pectoris-Symptomatik 63
5.5 Medikamentöse Therapie der KHK 65
5.6 Schulungen 66
5.7 Komorbidität 66
5.8 Resümee: Was läuft im DMP Koronare Herzkrankheit gut, was kann noch besser werden? 67

06 DMP ASTHMA BRONCHIALE 68
6.1 Allgemeine Ziele des DMP 69
6.2 Betreute im DMP 69
6.3 Versorgungsqualität 71
6.4 Asthmakontrolle und Medikation 73
6.5 Schulungen 76
6.6 Adipositas, Rauchen, Lungenfunktion und Begleiterkrankungen bei Erwachsenen 77
6.7 Fachärztliche Betreuung 78
6.8 Resümee: Was läuft im DMP Asthma bronchiale gut, was kann noch besser werden? 80

07 DMP CHRONISCH OBSTRUKTIVE ATEMWEGSERKRANKUNG (COPD) 82
7.1 Allgemeine Ziele des DMP 83
7.2 Betreute im DMP 83
7.3 Versorgungsqualität 86
7.4 Exazerbationen und Notfallbehandlungen 89
7.5 Medikamentöse Therapie 90
7.6 Schulungen 92
7.7 Adipositas, Rauchen und geringe Lungenfunktion 93
7.8 Fachärztlich betreute Teilnehmerinnen und Teilnehmer 94
7.9 Resümee: Was läuft im DMP COPD gut, was kann noch besser werden? 95

08 DMP BRUSTKREBS 96
8.1 Hintergrund und allgemeine Ziele des DMP 97
8.2 Betreute im DMP 97
8.3 Versorgungsqualität 99
8.4 Befunde und chirurgische Maßnahmen bei Einschreibung 102
8.5 Tumorbefunde und Erkrankungsschwere im Zeitverlauf 104
8.6 Endokrine Therapie 106
8.7 Kardiotoxische Therapie 108
8.8 Resümee: Was läuft im DMP Brustkrebs gut, was kann noch besser werden? 109

09 DMP OSTEOPOROSE 110
9.1 Hintergrund des DMP 111
9.2 Qualitätsziele im DMP 112
9.3 Betreute im DMP 113
9.4 Versorgungsqualität 114
9.5 Rauchstatus, Gewicht, Sturzrisiko und Stürze 115
9.6 Frakturen 116
9.7 Komorbidität 116
9.8 Medikamentöse Therapie der Osteoporose 117
9.9 Resümee: Was läuft im DMP Osteoporose bereits gut, was kann noch besser werden? 118

10 LITERATURVERZEICHNIS 120

11 IMPRESSUM 122

ÜBER EINE MILLIONEN EIN-GESCHRIEBENE PATIENTINNEN UND PATIENTEN

Mehr als 6.500 aktiv in die sieben Disease-Management-Programme (DMP) eingebundene ärztliche Teilnehmerinnen und Teilnehmer

LIEBE LESERIN, LIEBER LESER,

die strukturierten Behandlungsprogramme in Nordrhein sind im Jahr 2024 weiter gewachsen. Sieben Disease-Management-Programme (DMP) laufen derzeit in der Region. Darin haben im vergangenen Jahr 6.506 Ärztinnen und Ärzte gut eine Million Patientinnen und Patienten betreut. Im Vergleich zum Jahr 2023 nahmen zusätzlich fast 38.400 und damit 3,9 Prozent Menschen mehr an einem DMP teil, wurden sektorenübergreifend versorgt und leitliniengerecht behandelt. Die ärztliche Beteiligung ist im Vergleich zu 2023 um 192 Teilnehmerinnen und Teilnehmer gewachsen. Das entspricht einem Anstieg um drei Prozent.

Dieser erfreuliche Zuwachs lässt sich unter anderem auf das neue DMP Osteoporose zurückführen. Seit Anfang 2024 können in Nordrhein Patientinnen und Patienten mit einer medikamentös behandlungsbedürftigen Osteoporose in dieses DMP eingeschrieben werden. Im Laufe des Jahres lag die Zahl der bereits Eingeschriebenen bei knapp 16.000. Die Teilnahme der Ärztinnen und Ärzte an dem neuen DMP war ebenfalls groß. Zwei von ihnen, Dr. Christiane Karrenberg aus Rösrath und Dr. Christoph Eichhorn aus Aachen, die jeweils fachärztlich orthopädisch tätig sind, berichten im Interview von ihren ersten Erfahrungen mit dem DMP Osteoporose.

Im Fokuskapitel vergleichen wir die Versorgungsqualität von Frauen und Männern in den DMP. Fazit: Es zeigt sich eine positive Entwicklung, denn die Bilanz ist ausgeglichen. In einer Gruppe von insgesamt 64 untersuchten Indikatoren erzielen in 18 Fällen Frauen und in 20 Fällen Männer jeweils ein besseres Ergebnis, in 26 Fällen bestehen keine Unterschiede.

Die Versorgungsqualität in den DMP liegt insgesamt auf einem hohen Niveau. Die Programme wirken sich positiv auf die strukturierte Versorgung chronisch kranker Menschen aus. Um dies auch zukünftig zu gewährleisten, unterstützen wir jegliche Anstrengungen, die bürokratische Hürden der DMP abbauen, den Weg in die Digitalisierung ebnen und Multimorbidität besser in die zukünftige Entwicklung der DMP einbinden.

Wir wünschen Ihnen, liebe Leserin, lieber Leser, eine anregende Lektüre.

Dr. med. Carsten König M. san.
Vorsitzender der Gemeinsamen Einrichtung
DMP Nordrhein

Matthias Mohrmann
Stellvertretender Vorsitzender des Vorstands der
AOK Rheinland/Hamburg

Fotocredits: Lothar Wels | KV Nordrhein; AOK Rheinland/Hamburg

INTERVIEW

DMP OSTEOPOROSE RÜCKT ERKRANKUNG STÄRKER INS BEWUSSTSEIN

Am 1. Januar 2024 startete das DMP Osteoporose in Nordrhein. Bereits im ersten Jahr seiner Laufzeit haben 397 Ärztinnen und Ärzte 15.956 Patientinnen und Patienten in dieses DMP eingeschrieben. Dr. Bernd Hagen vom Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung sprach mit der Orthopädin Dr. Christiane Karrenberg aus Rösrath und dem Orthopäden Dr. Christoph Eichhorn aus Aachen über das neue DMP, seine Stärken und sein Entwicklungspotenzial.

Frau Dr. Karrenberg, Herr Dr. Eichhorn, wie sind Sie in das neue DMP gestartet?

Eichhorn: Wir hatten einen guten Start in das DMP Osteoporose. Aber wir wussten auch ungefähr, was auf uns zukommt, denn wir waren an den Verhandlungen mit der KV beteiligt. Auch unser Abrechnungsdienstleister hat direkt mitgezogen. Das war nicht überall so. Es gab Abrechnungsdienstleister, die über ein Jahr Zeitverzug hatten.

Karrenberg: Bei uns war der Einstieg etwas holprig. Der Anmeldeprozess war zum Beispiel relativ lang. Aber das hängt sicherlich damit zusammen, dass sich gerade am Anfang viele Ärzte in das neue DMP einschreiben und es etwas dauert, bis man die Genehmigung erhält. Der bürokratische Aufwand ist für mein Empfinden etwas hoch.

Es ist wahrscheinlich das erste DMP, an dem Sie teilnehmen?

Eichhorn: Ja, dies ist aufgrund unserer Spezialisierung so.

Karrenberg: Es gibt bisher nur eins für Orthopäden. Darüber hinaus hat der Gemeinsame Bundesausschuss aber auch das DMP Rückenschmerz beschlossen.

Mussten Sie Ihre Praxisorganisation speziell an das DMP Osteoporose anpassen?

Karrenberg: Ja, das mussten wir, obwohl standardisierte Abläufe in meiner Praxis bekannt sind. In den vergangenen Jahren haben wir unsere Patientinnen und Patienten in das integrierte Versorgungsprogramm Osteoporose eingeschrieben. Das gab es schon vor dem DMP Osteoporose in Nordrhein. Allerdings ist der Verwaltungsaufwand für das DMP anders. Wir haben die Praxis eigentlich digitalisiert und nutzen eine Software, die eine papierlose, digitale Erfassung von Patientendaten und eine digitale Patientenaufklärung ermöglicht. Beim DMP Osteoporose können die Patienten aber nicht digital unterschreiben. Deshalb müssen wir die Formulare ausdrucken und die Patienten unterschreiben lassen. Die DMP-Formulare muss ich dann per Post versenden.

Hinzu kommt, dass ich in jedem Quartal, wenn der Patient kommt, sämtliche Daten wie Größe, Gewicht, Blutdruck und so weiter immer wieder neu erfassen muss. Einfacher wäre es, wenn die Praxissoftware die Daten von der Einschreibung übernehmen würde und ich nur anpassen muss, wenn sich etwas geändert hat.

Foto: Privat

Eichhorn: Die bürokratischen Vorgaben sind leider etwas aufwändig und umständlich. Ansonsten ist es aber eigentlich leicht. Wenn man die erste Dokumentation hinbekommen hat, klappt das auch bei den Folgedokumentationen sehr gut. Im Allgemeinen mussten wir unsere Praxisorganisation nicht umstellen, aber Schulungsmaßnahmen für unsere Mitarbeitenden waren selbstverständlich erforderlich. Der Aufwand für zwei, drei Wiederholungen zu den Inhalten des DMP lag bei etwa 20 Minuten.

Wie haben Sie Ihre Patientinnen und Patienten von einer Einschreibung ins DMP überzeugt und wie motivieren Sie sie zu einer regelmäßigen Teilnahme?

Karrenberg: Ich musste meine Patienten nicht von der Teilnahme überzeugen, weil viele von ihnen zuvor in der integrierten Versorgung Osteoporose waren. Ich sage ihnen einfach: „Im DMP machen Sie das, was Sie auch vorher schon gemacht haben. In meiner Praxis müssen sie einmal im Quartal zu mir kommen. Die Krankenkasse schickt Ihnen Informationsmaterial, das Sie sich durchlesen sollten." Und dann unterschreiben sie. Ich handhabe das pragmatisch, weil meine Patienten diese strukturierte Versorgung überwiegend schon kennen.

Eichhorn: Meine Empfehlung, an dem DMP teilzunehmen, reicht meistens schon aus. Da ist keine große Überzeugungsarbeit nötig. Die große Mehrheit meiner Patienten – ich schätze 80 Prozent – sagen sofort zu. Und 90 Prozent wollen von ihrer Einwilligung gar keine Kopie haben, aber die muss ich ihnen natürlich mitgeben.

Wie würden Sie derzeit die Versorgungsqualität Ihrer Patientinnen und Patienten beschreiben?

Karrenberg: Die Versorgungsqualität meiner Patienten hat sich durch das DMP nicht so sehr verändert. Ich bin seit 18 Jahren niedergelassen, betreibe ein Schwerpunktzentrum für Osteoporose und betreue sehr viele Osteoporose-Patienten. Wir hatten bereits die integrierte Versorgung, wodurch die Strukturen ohnehin schon existierten.

Wie fanden Sie den Feedback-Bericht zu den Ergebnissen in Ihrer Praxis?

Karrenberg: Den fand ich sehr interessant. Der Bericht ist eine strukturierte Zusammenfassung der Ergebnisse, aus der ich ablesen kann, was ich wie und wo verbessern kann. Wir wollen ja, dass es gut läuft.

Eichhorn: Ich habe mir den Bericht angesehen und nachgeschaut, wie wir uns einsortieren im Vergleich zu anderen. Und musste feststellen, dass wir bei der Sturzprophylaxe deutlich unter dem Schnitt lagen, obwohl jeder Patient zweimal pro Jahr einen Vorsorgetest bekommen hat. Wir haben herausgefunden, dass unser geringer Schnitt dokumentationstechnische Gründe hatte. Deshalb bewerte ich dieses Ergebnis im Feedback-Bericht eher als fallzahlbezogene Information, nicht aber qualitativ, also ob die Vorsorge tatsächlich durchgeführt wurde oder nicht.

Was wäre denn an dieser Stelle Ihr Verbesserungsvorschlag?

Eichhorn: Es müsste klarer kommuniziert werden, welche Leistungen wir wann dokumentieren können. Dann wäre der Feedback-Bericht genauer. Wir sind beim Thema Sturzprophylaxe von der falschen Grundannahme ausgegangen.

Wie bewerten Sie die beiden geplanten DMP für rheumatoide Arthritis und chronischen Rückenschmerz?

Eichhorn: Von Hause aus bin ich Wirbelsäulenchirurg und orthopädischer Rheumatologe, deshalb erscheint mir die vertragliche Umsetzung dieser beiden DMP äußerst sinnvoll. Gerade in der Rheumatologie ist die Patientensteuerung sehr bedeutsam. Und bei chronischem Rückenschmerz wäre es sehr wichtig, dass die Patientenedukation weiter vorangetrieben wird. Das ist übrigens auch beim DMP Osteoporose für mich das Wichtigste.

Karrenberg: Bei weiteren DMP würde ich überlegen, ob sich der Aufwand für unsere Praxis lohnt. Wenn aufgrund eines erhöhten Verwaltungsaufwands mehr Personal dadurch zeitlich stärker gebunden wird, rechnet sich eine Teilnahme vielleicht nur bedingt.

Halten Sie es für sinnvoll, dass Patientenschulungen in das DMP integriert sind?

Karrenberg: Ja, das halte ich für sinnvoll. Wer eine Schulung machen möchte, sollte sie auch machen. Vielleicht ist das Schulungsangebot aber eher etwas für große Praxen mit mehreren Ärzten, die das personell besser leisten können.

Eichhorn: Ich empfinde es als großen Fortschritt, dass wir im DMP Osteoporose Schulungen anbieten können. Vielen Patienten fehlt das einfachste Grundwissen zu ihrer Erkrankung und im Internet wird oft Unsinn dazu verbreitet. Ich finde wichtig, dass wir die Patienten in Schulungen über ihre Erkrankung aufklären und ihnen die Angst vor Nebenwirkungen einer medikamentösen Therapie nehmen können. Bei uns werden die Schulungen gut angenommen. Ein junger Kollege führt sie durch, zweimal pro Woche jeweils zwei Doppelkurse. Die sind in der Regel ausgebucht.

Gelingt es Ihnen, die Patientinnen und Patienten für eine Schulung zu motivieren?

Eichhorn: Patienten, die mobil sind, können wir sehr leicht motivieren. Die haben oft richtig Spaß dran. Wenn unsere Patienten das Angebot einer Schulung ablehnen, liegt das oft an ihrem Alter. Unsere Osteoporose-Patienten sind im Schnitt fast 80 Jahre alt. Da ist es mitunter beschwerlich, an einer Schulung teilzunehmen. Manche lehnen auch aus ganz persönlichen Gründen ab, weil die Busverbindung oder das Wetter schlecht sind.

Karrenberg: Ich glaube, das gelingt uns vor allem bei den Jüngeren. Viele unserer älteren Patienten sind nicht mobil, haben hohen Blutdruck, kämpfen mit Schwindel und so weiter. Und für wenige Interessenten lohnt es sich nicht, eine Schulung anzubieten. Ich kläre meine Patienten selbstverständlich auf und biete ihnen Informationsmaterial zu den Themen körperliche Aktivität oder Ernährung an. Die Infos sind wirklich gut. Ich finde auch gut, dass die Kassen eingeschriebenen Patienten Informationen zum DMP zur Verfügung stellen.

Wenn Sie sich mit Blick auf die Weiterentwicklung des DMP etwas wünschen könnten, was wäre das?

Karrenberg: Ich würde mir eine höhere Digitalisierung wünschen, damit wir uns weniger mit Verwaltungsarbeiten beschäftigen müssen und mehr Zeit für die Patienten haben.

© Fotografin: Anne Orthen

Eichhorn: Der Digitalisierungsgrad im DMP sollte wirklich verbessert werden. Verbesserungswürdig finde ich auch die Dokumentation der Medikation. Das ist zurzeit vermutlich der größte Schwachpunkt der gesamten Dokumentation. Selbstverständlich bekommen unsere DMP-Patienten eine spezifische Therapie gemäß der DMP-Richtlinie, dies kann ich aber aktuell noch nicht vollständig dokumentieren. Es gibt dafür kein Eingabefeld. Das halte ich für einen Fehler, der sich womöglich auch auf die Ergebnisqualität im DMP auswirken wird. Der Gemeinsame Bundesausschuss ist bei der Auswahl der Medikamente der Zeit immer etwas hinterher. Deshalb sollte es aus meiner Sicht hier alternativ die Möglichkeit geben, eine andere Medikation festzuhalten. Da wäre ein Feld „andere Medikation" oder „sonstige Medikation" hilfreich.

Aber in Summe finde ich es toll, dass es für die Indikation Osteoporose jetzt ein DMP gibt. Denn das rückt die Erkrankung noch einmal stärker ins Bewusstsein vieler Ärztinnen und Ärzte, die diese Erkrankung bislang eher stiefmütterlich behandeln. Hier existiert ärztlicherseits oftmals ein Defizit. Und für die Patientinnen und Patienten ist es enorm wichtig zu verstehen, dass sie eine Erkrankung haben, die nicht schicksalhaft ist, sondern die sie aktiv behandeln können.

Frau Dr. Karrenberg, Herr Dr. Eichhorn, herzlichen Dank für dieses Interview.

Dr. med. Christiane Karrenberg *ist seit 2007 niedergelassene Orthopädin in Rösrath und seit 2009 in ihrer Praxis als Fachärztin für Orthopädie und Unfallchirurgie tätig. Ein ärztlicher Kollege und neun nichtärztliche Mitarbeitende unterstützen sie. Gemeinsam betreuen sie etwa 2.300 GKV-Patientinnen und -Patienten pro Quartal.*

Dr. med. Christoph Eichhorn *ist seit 1996 niedergelassener Facharzt für Orthopädie und Rheumatologie in einem MVZ in Aachen. Zu seinem Team zählen sechs ärztliche und 14 bis 18 nichtärztliche Mitarbeitende. Die Praxis betreut pro Quartal rund 3.400 Fälle.*

01

GRUNDLAGEN UND ZENTRALE ERGEBNISSE DER DMP

Wichtige Kennzahlen für das Jahr 2024	
Anzahl insgesamt dokumentierter Patientinnen und Patienten im DMP:	1.018.745
Anzahl Patientinnen und Patienten mit mind. einer Folgedokumentation 2024:	981.221
Anzahl dokumentierender Ärztinnen und Ärzte:	6.506
Anzahl beteiligter Praxen:	4.048
Anzahl teilnehmender stationärer Einrichtungen[a]:	102

Mehrfachbetreuung beziehungsweise Mehrfachteilnahme an mehreren DMP berücksichtigt; **a:** Anzahl distinkter IK-Nummern und Adressen, Stand 11.04.2024 (AB/CO, D1, D2, KH), 24.09.2024 (BK) und 30.09.2024 (OP) [28]

EINFÜHRUNG

Insgesamt werden in Nordrhein im Jahr 2024 über eine Million Patientinnen und Patienten in mindestens einem Disease-Management-Programm (DMP) betreut. Dies sind 12 Prozent aller gesetzlich Krankenversicherten in der Region. Das Hauptanliegen des hier vorliegenden Berichts ist es, detailliert die Ergebnisse der strukturierten Behandlung dieser Menschen in den DMP darzustellen. Außerdem wird beschrieben, wie sich die Ergebnisse der Betreuten aufgrund ihres Alters, hinsichtlich ihres Geschlechts und der Teilnahmedauer an den DMP voneinander unterscheiden, wie sie jeweils medikamentös therapiert werden und wie häufig indikationsspezifische Befunde und Folgeerkrankungen dokumentiert sind.

1.1 HINTERGRUND

Vor 24 Jahren, im Jahr 2001, wurde das dreibändige Gutachten „Bedarfsgerechtigkeit und Wirtschaftlichkeit“ veröffentlicht. Dessen Verfasserinnen und Verfasser bildeten den Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen. Sie formulierten im dritten Band des Gutachtens, „Über-, Unter- und Fehlversorgung“, die Grundlagen für die Einführung der strukturierten Behandlungsprogramme oder Disease-Management-Programme (DMP) in Deutschland. In der Folge beschloss 2002 der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) die Einführung der ersten beiden DMP für die Indikationen Brustkrebs und Diabetes mellitus Typ 2. In den Folgejahren kamen DMP für die Indikationen Koronare Herzkrankheit, Diabetes mellitus Typ 1, Asthma bronchiale, COPD, Osteoporose und Rheumatoide Arthritis hinzu. Darüber hinaus existieren Beschlüsse des G-BA zu den Indikationen Chronische Herzinsuffizienz, Depression, Chronischer Rückenschmerz sowie Adipositas bei Erwachsenen beziehungsweise Kindern und Jugendlichen.

Alle DMP streben an, durch eine strukturierte, evidenzbasierte und an medizinischen Leitlinien ausgerichtete Behandlung die Lebensqualität chronisch kranker Menschen zu verbessern. Ein weiteres Hauptziel ist es, das Auftreten möglicher Krankheitsfolgen zu vermeiden oder zumindest hinauszuzögern. Die eingeschriebenen Patientinnen und Patienten können an Schulungen teilnehmen und damit zu einem erfolgreichen Selbstmanagement der Erkrankung beitragen. Die teilnehmenden Ärztinnen und Ärzte müssen festgelegte Bedingungen erfüllen und sich in der Behandlung an den in der DMP-Anforderungen-Richtlinie definierten Qualitätszielen orientieren. Die Ziele sind indikationsspezifisch aus den aktuellen Versorgungsleitlinien abgeleitet, die entsprechenden Indikatoren und anzustrebenden Quoten sind in den Anlagen der DMP-Verträge aufgeführt. Alle teilnehmenden Praxen erhalten zu den eigenen Ergebnissen und zu denen in der gesamten Region halbjährlich eine Rückmeldung. Diese Rückmeldung ermöglicht einen Vergleich zwischen den anzustrebenden Qualitätszielquoten und den eigenen sowie den allgemeinen Ergebnissen in der gesamten Region. Sie kann dazu beitragen, die Behandlung bei Bedarf anzupassen und zu verbessern. Auf Seiten der Patientinnen und Patienten ist zudem eine möglichst kontinuierliche Teilnahme an den DMP gewünscht, um dadurch im Laufe der Zeit ebenfalls die Versorgungsqualität in den DMP kontinuierlich zu verbessern.

1.2 TEILNEHMERZAHL, MEHRFACHTEILNAHME UND DOKUMENTATIONSINTERVALLE IN DEN DMP

Die Zahl der in der Region Nordrhein betreuten DMP-Patientinnen und -Patienten hat in den vergangenen Jahren deutlich zugenommen. Zudem besteht seit Anfang 2024 mit Implementierung des DMP Osteoporose auch die Möglichkeit, Patientinnen und Patienten mit dieser Indikation einzuschreiben. Insgesamt erhöhte sich die Zahl der DMP-Patienten zwischen 2014 und 2024 um etwas mehr als 178.000 auf knapp 1.019.000, sie überschreitet damit erstmals in Nordrhein die Millionengrenze (Tab. 1-1).

TAB. 1-1	Kennzahlen zu den einzelnen DMP							
	Patientinnen und Patienten						Ärztinnen/ Ärzte	
DMP	2014	2023	2024	Zuwachs zu 2023	Zuwachs zu 2014	Quote 2024	2023	2024
Diabetes mellitus Typ 2	519.332	622.215	637.993	2,5 %	22,8 %	90–98 %	5.326	5.396
Diabetes mellitus Typ 1	23.432	35.618	37.000	3,9 %	57,9 %	88–91 %	682	690
Koronare Herzkrankheit	238.969	267.718	273.882	2,3 %	14,6 %	54–74 %	5.138	5.203
Asthma bronchiale	101.865	133.463	142.466	6,7 %	39,9 %	ca. 29 %	4.660	4.745
COPD	113.893	119.503	121.480	1,7 %	6,7 %	31–39 %	4.488	4.580
Brustkrebs	14.469	17.866	18.376	2,9 %	27,0 %	ca. 21 %	459	461
Osteoporose	---	---	15.956	---	---	3–4 %	---	397
Insgesamt	**840.661**	**980.390**	**1.018.745**	**3,9 %**	**21,2 %**		**6.314**	**6.506**

Quote: Anhand epidemiologischer Angaben sowie der KM6-Versichertenstatistik geschätzter Anteil der Betreuten in einem DMP, relativ zu den mutmaßlich erkrankten gesetzlich Krankenversicherten in Nordrhein, für Brustkrebs Anteil der 2024 neu erkrankten Patientinnen; **Teilnehmende Ärztinnen und Ärzte:** Anzahl distinkter LANR mit mindestens einer validen Dokumentation in dem jeweiligen Jahr; **Insgesamt:** Anzahl der Patientinnen/Patienten beziehungsweise Ärztinnen/Ärzte, die an mindestens einem DMP teilnehmen

Relativ ist sie zwischen 2014 und 2024 um 21 Prozent gewachsen. Bei diesen Angaben wird berücksichtigt, wie viele Patientinnen und Patienten in mehreren DMP parallel betreut wurden. Gegenüber 2023 hat sich 2024 die Zahl um mehr als 38.000 Patientinnen und Patienten beziehungsweise um 3,9 Prozent erhöht. Gegenüber den Vorjahren fällt dieser jährliche Anstieg vermutlich auch durch den Beginn des neuen DMP Osteoporose stärker aus.

Ebenso ist die Anzahl der an den DMP teilnehmenden Ärztinnen und Ärzten in allen Programmen gegenüber dem Vorjahr gestiegen. Insgesamt hat sich hier die Zahl um 192 oder 3 Prozent auf 6.506 erhöht.

Die Zahl betreuter Patientinnen und Patienten unterscheidet sich sehr stark zwischen den einzelnen Programmen, ebenso fällt der jeweilige Zuwachs gegenüber dem Vorjahr unterschiedlich aus. So ha-

ben sich Patientenzahlen in den beiden größten DMP Typ-2-Diabetes und Koronare Herzkrankheit um 2,5 beziehungsweise 2,3 Prozent erhöht. Ein noch stärkerer relativer Zuwachs ist in den DMP Typ-1-Diabetes und Asthma bronchiale mit 3,9 beziehungsweise 6,7 Prozent festzustellen. Auch bei Betrachtung eines historisch längeren Zeitraums fallen in diesen beiden DMP die relativen Zuwächse am kräftigsten aus. Bemerkenswert erscheint darüber hinaus, dass ebenfalls in den beiden DMP COPD und Brustkrebs gegenüber dem Vorjahr die Zahlen Betreuter angestiegen sind.

Aussagen zu dem Anteil der DMP-Betreuten unter den mutmaßlich in der Region Nordrhein erkrankten und gesetzlich krankenversicherten Menschen sind nur eingeschränkt möglich. Die hierfür benötigten epidemiologischen Zahlen sind lediglich teilweise verfügbar, lückenhaft und oft veraltet. Deshalb sind die hier in der Spalte „Quote“ angegebenen Kennwerte nur als grobe Annäherung zu interpretieren. Vor dem Hintergrund dieser Limitationen bestehen allerdings zwischen den verschiedenen DMP beträchtliche Unterschiede. So ist für die beiden DMP Typ-2- und Typ-1-Diabetes davon auszugehen, dass neun von zehn Betroffenen oder sogar mehr darin betreut werden. Auch das DMP Koronare Herzkrankheit erreicht vermutlich einen hohen Anteil der Betroffenen, während der entsprechende Anteil in den DMP Asthma bronchiale, COPD und Brustkrebs deutlich geringer ausfällt. Die hier angegebene Zahl für das DMP Osteoporose ist als vorläufig zu betrachten, da dieses Programm in der Region Nordrhein erst Anfang 2024 begonnen hat.

Sowohl seitens der betreuten Patientinnen und Patienten wie auch seitens der Praxen ist in hohem Ausmaß eine Mehrfachteilnahme nachweisbar. So wird ein Fünftel aller Patientinnen und Patienten in mehr als einem DMP betreut (Tab. 1-2).

TAB. 1-2 Mehrfachteilnahme im Jahr 2024

Anzahl DMP	Praxen		Patientinnen und Patienten	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
1	707	17,5 %	814.195	79,9 %
2	427	10,5 %	181.221	17,8 %
3	208	5,1 %	22.808	2,2 %
4	2.134	52,7 %	513	0,05 %
5	523	12,9 %	8	0,0008 %
6	49	1,2 %	–	–
Insgesamt	**4.048**	**100,0 %**	**1.018.745**	**100,0 %**

Am häufigsten erfolgt hierbei die parallele Betreuung in den beiden größten DMP Typ-2-Diabetes und Koronare Herzkrankheit. Zwei Drittel der Praxen nehmen an vier oder mehr DMP teil, am häufigsten ist hier die parallele Teilnahme an den DMP Typ-2-Diabetes, Koronare Herzkrankheit, Asthma bronchiale und COPD.

In Bezug auf die Häufigkeit, mit der die DMP-Untersuchungen geplant sind, kann für alle DMP-Dokumentationen eines Jahres der Parameter „Dokumentationsintervall“ untersucht werden. Hier zeigt sich zwischen 2022 und 2024 in drei der DMP eine leichte Veränderung. Innerhalb der letzten drei Jahre ist in den DMP für Typ-2-Diabetes, Asthma bronchiale und COPD etwas seltener ein vierteljährliches Dokumentationsintervall und entsprechend etwas häufiger ein halbjährliches festgehalten worden. In den beiden DMP für Typ-1-Diabetes und Koronare Herzkrankheit lässt sich dagegen in diesem Zeitraum keine Veränderung des Dokumentationsintervalls erkennen. In den DMP

für Typ-2-Diabetes, Typ-1-Diabetes, Koronare Herzkrankheit, COPD und Brustkrebs dominiert in jeweils deutlich mehr als 90 Prozent aller Dokumentationen das vierteljährliche Intervall. Im DMP Asthma bronchiale ist für 2024 in 85 Prozent und im DMP Osteoporose in 77 Prozent aller Dokumentationen ein solches Intervall ausgewiesen (Tab. 1-3).

TAB. 1-3	Dokumentationsintervalle 2022 bis 2024			
DMP		% vierteljährlich	% halbjährlich	Absolut insg.
Diabetes mellitus Typ 2	2022	97,1	2,9	1.937.648
	2023	96,8	3,2	2.057.186
	2024	96,5	3,5	2.138.555
Diabetes mellitus Typ 1	2022	95,8	4,2	112.908
	2023	95,8	4,2	117.662
	2024	95,9	4,1	123.586
Koronare Herzkrankheit	2022	96,8	3,2	855.588
	2023	96,8	3,2	887.004
	2024	96,5	3,5	913.218
Asthma bronchiale	2022	88,3	11,7	359.517
	2023	86,3	13,7	388.047
	2024	85,0	15,0	415.972
COPD	2022	93,1	6,9	370.615
	2023	92,6	7,4	377.329
	2024	92,4	7,6	382.728
Brustkrebs	2024	93,4	6,5	8.170
Osteoporose	2024	76,9	23,1	32.189

Ausgewerteter Parameter: Dokumentationsintervall, im DMP Brustkrebs erst ab dem 4. Quartal 2024 vorhanden, n = 11 Fälle ohne Angabe, **absolut insg.:** Gesamtanzahl aller Dokumentationen im DMP

1.3 FOKUSTHEMA: VERSORGUNGSQUALITÄT CHRONISCH KRANKER FRAUEN UND MÄNNER

In dem bereits eingangs erwähnten Gutachten aus dem Jahr 2001 wird unter anderem ausdrücklich formuliert, dass bei chronischen Erkrankungen die Verfügbarkeit und der Zugang zu einer guten medizinischen Versorgung nicht vom Geschlecht der Patientinnen und Patienten abhängig sein dürfen. Wie in den DMP-Qualitätsberichten der vergangenen Jahre wiederholt dargestellt werden konnte, hat sich in Nordrhein in vielen Bereichen die Versorgungsqualität in den DMP substanziell verbessert. Dabei wurde jedoch die Frage ausgeklammert, ob hiervon Frauen wie Männer gleichermaßen profitieren konnten. Auf der Grundlage der DMP-Ergebnisse des Jahres 2024 widmet sich deshalb das diesjährige Fokusthema des Berichts der differenzierten Beantwortung dieser zentralen Frage. In dem Kapitel zum Fokusthema werden unter anderem die folgenden Fragen beantwortet:

- Wie unterscheiden sich die weiblichen von den männlichen Betreuten hinsichtlich ihres Alters, der haus- oder fachärztlichen Betreuung und des Ausmaßes der Belastung durch Begleiterkrankungen und dokumentierte Risikofaktoren?
- Bestehen Unterschiede in der jeweiligen indikationsspezifischen Verordnung von Medikamenten?
- Unterscheidet sich die Versorgungsqualität der Frauen und Männer in den DMP?
- Zeigen sich Unterschiede beim Wahrnehmen der Schulungen oder bei der Häufigkeit der regelmäßigen Kontrolluntersuchungen?

Ein Schwerpunkt liegt hierbei naturgemäß auf der Beantwortung der Frage nach möglichen geschlechtsspezifischen Unterschieden in der Versorgungsqualität. Für die Antwort werden die aktuellen Ergebnisse aus fünf der sieben laufenden DMP berücksichtigt (Typ-2- und Typ-1-Diabetes, Koronare Herzkrankheit, Asthma bronchiale und COPD). Um den Effekt des Geschlechts auf das Erreichen der insgesamt 64 Qualitätsziele aus diesen DMP angemessen bewerten zu können, erfolgen sämtliche Analysen unter Kontrolle wichtiger und mutmaßlich nach Geschlecht unterschiedlicher Variablen. Sie berücksichtigen also zum Beispiel das unterschiedliche Alter und die unterschiedliche Belastung durch Komorbidität bei den Frauen und Männern.

1.4 VERSORGUNGSQUALITÄT DER PATIENTINNEN UND PATIENTEN IN DEN DMP

Fasst man die Ergebnisse aus dem Jahr 2024 zu der Versorgungsqualität und dem Erreichen der Qualitätsziele in den sieben DMP zusammen, dann erweisen sich vor allem die folgenden Befunde als bedeutsam. Alle nachfolgend aufgeführten Zahlen zu den Veränderungen beziehen sich dabei jeweils auf den Unterschied zwischen 2023 und 2024:

- Zusammen werden in den beiden DMP Typ-2- und Typ-1-Diabetes im Jahr 2024 in Nordrhein fast 675.000 Patientinnen und Patienten betreut. Diese Zahl hat sich um 17.160 Betreute oder 2,6 Prozent erhöht. Die Quoten der mutmaßlich an Diabetes mellitus erkrankten Menschen, die in einem dieser beiden DMP betreut werden, sind sehr hoch. Für die strukturierte Behandlung eines Diabetes mellitus sind die DMP offenbar von großer Bedeutung.

- Im DMP Diabetes mellitus Typ 2 existiert für 15 der 17 Qualitätsindikatoren eine festgelegte Quote. Diese wird bei zehn von 15 erreicht oder sogar deutlich überschritten und bei dem Indikator, der sich auf den individuell vereinbarten HbA1c-Zielwert bezieht, nur knapp um –0,7 Prozentpunkte verfehlt. Bei elf Indikatoren haben sich die erreichten Quoten erhöht, besonders stark verbessert haben sich die Quoten bei der Fußstatusuntersuchung um 5,5, dem Untersuchen der Netzhaut um 4,2 und dem Überprüfen der Nierenfunktion um 3,1 Prozentpunkte.

- Die beiden Indikatoren zum Wahrnehmen einer aktuell empfohlenen Diabetes- oder Hypertonieschulung, deren Quoten bei etwa 81 beziehungsweise 82 Prozent liegen, deuten auf stabil hohe Anteile im DMP geschulter Patientinnen und Patienten hin.

- Im DMP Diabetes mellitus Typ 1 hat sich der Anteil derjenigen, bei denen schwere Hypoglykämien dokumentiert werden, erneut verringert. Er beträgt jetzt 1,5 Prozent, dies sind 493 von 33.213 Patientinnen und Patienten mit mindestens einjähriger DMP-Teilnahme. Deutlich erhöht haben sich die Quoten für das Überprüfen des Albuminanteils im Urin um 7,4, das Erreichen des individuell vereinbarten HbA1c-Zielwerts um 5,1 und für einen HbA1c-Wert von maximal 8,5 Prozent bei unter 30-Jährigen um 4,2 Prozentpunkte. Die beiden Quoten von rund 87 Prozent für eine aktuelle Diabetesschulung und etwa 93 Prozent für eine Hypertonieschulung bestätigen zudem eine starke Patientenadhärenz zu einer Schulungsempfehlung.

- Im DMP Koronare Herzkrankheit werden mit Quoten von jeweils über 80 Prozent alle Ziele erreicht, die sich auf die medikamentöse Sekundärprävention der KHK beziehen. Die größte Steigerung zeigt sich bei der Statinverordnung um 1,5 Prozentpunkte. Die Quoten für das Durchführen einer KHK-spezifischen Schulung oder eines sportlichen Trainings sind um 3,2 beziehungsweise 1,9 Prozentpunkte gestiegen. Besonders hervorzuheben ist, dass mittlerweile über 72 Prozent oder fast drei Viertel derjenigen, denen aktuell eine KHK-spezifische Schulung empfohlen wird, diese auch wahrnehmen.

- Im DMP Asthma bronchiale wird ein unkontrolliertes Asthma bei 82 bis 90 Prozent der betreuten Kleinkinder sowie Kinder und Jugendlichen beziehungsweise bei 95 Prozent der Erwachsenen vermieden. Annähernd 80 Prozent der Betreuten, denen aktuell eine Schulung empfohlen wurde, haben diese auch wahrgenommen. Deutlich erhöht haben sich zudem die Quoten für die Dokumentation der FEV1 um 2,4 und für das Überprüfen der Inhalationstechnik um 2,1 Prozentpunkte.

- Im DMP COPD ist die Zahl der Betreuten gegenüber dem Vorjahr um fast 2.000 Patientinnen und Patienten gestiegen. Bei 93 Prozent der COPD-Patientinnen und -Patienten treten keine Exazerbationen auf und bei 96 Prozent lassen sich Notfallbehandlungen vermeiden. Mit über 78 Prozent hat sich gegenüber dem Vorjahr auch in diesem DMP der Anteil derjenigen mit einer Dokumentation der Lungenfunktion weiter erhöht. Darüber hinaus nehmen rund 78 Prozent der Betreuten im DMP COPD eine aktuell empfohlene Schulung wahr.

- Auch im DMP Brustkrebs hat sich die Zahl der betreuten Patientinnen auf jetzt knapp 18.400 erhöht. Gegenüber dem Vorjahr haben sich die erreichten Quoten bei sieben der zehn Qualitätsziele verbessert. Der Anteil der Betreuten, bei denen eine endokrine Therapie über fünf Jahre hinaus fortgeführt wird, erreicht fast 80 Prozent, und der Anteil derjenigen ohne symptomatische Arm-Lymphödeme liegt knapp unter 83 Prozent. Über 94 Prozent der Patientinnen wird ein körperliches Training empfohlen.

- Seit Anfang 2024 läuft in Nordrhein das neue DMP Osteoporose, in das im Jahresverlauf bereits annähernd 16.000 Patientinnen und Patienten eingeschrieben wurden. In diesem DMP wird die Behandlungsqualität anhand von sechs Indikatoren beschrieben, vier davon weisen eine zu erreichende Quote aus. Der Indikator zum Wahrnehmen einer Osteoporose-spezifischen Schulung lässt sich derzeit noch nicht auswerten. Ergebnisse von rund 86 Prozent für die Vermeidung von Frakturen, 84 Prozent für die Empfehlung einer Sturzprophylaxe, 63 Prozent für ein körperliches Training, 80 Prozent für die medikamentöse Therapie sowie 94 Prozent für eine mindestens dreijährige medikamentöse Therapie deuten allerdings bereits zu Beginn des DMP auf eine sehr gute Behandlungsqualität hin.

Wie aus den Darstellungen der Ergebnisspannweiten in den einzelnen nachfolgenden Kapiteln ersichtlich wird, unterscheiden sich die an den DMP teilnehmenden Praxen bei den erreichten Quoten zum Teil deutlich voneinander. Trotz der häufig zu beobachtenden Verbesserungen im Vergleich zum Vorjahr werden die gesetzten Ziele für einige Indikatoren in der Region noch nicht erreicht. Beispiele dafür sind die folgenden Ergebnisse:

- Nur ungefähr 59 Prozent der Patientinnen und Patienten im DMP Typ-2- sowie 51 Prozent der Betreuten im DMP Typ-1-Diabetes erreichen ihren jeweils individuell vereinbarten HbA1c-Zielwert.

- Eine zweijährliche ophthalmologische Untersuchung der Netzhaut ist nur bei 62 Prozent der entsprechend lang im DMP Typ-2-Diabetes Betreuten dokumentiert, eine jährliche Überprüfung der Nierenfunktion lediglich bei 78 Prozent der Betreuten im DMP Typ-1-Diabetes.

- Die angemessene Betreuung von Patientinnen und Patienten mit Fußulzera ist im DMP Typ-2-Diabetes nur bei knapp 48 Prozent der hiervon Betroffenen zu beobachten.

- Die Anteile derjenigen, die bei ihrer Einschreibung noch rauchten und dies aktuell aufgegeben haben, liegen im DMP Koronare Herzkrankheit bei nur 32 Prozent sowie 38 Prozent im DMP COPD.

- Nur bei 72 bis 74 Prozent der Betreuten im DMP Asthma bronchiale wird ein Selbstmanagementplan ausgegeben beziehungsweise die Inhalationstechnik überprüft.

- Im DMP COPD hat sich zwar mit rund 46 Prozent der Anteil an Patientinnen und Patienten, die an einem Tabakentwöhnungsprogramm teilnehmen, deutlich erhöht. Nach wie vor erreicht damit jedoch weniger als die Hälfte derjenigen, an die es sich richtet, dieses Ziel.

Für die hier als Beispiele genannten geringen Quoten sind vermutlich verschiedene Faktoren verantwortlich. Einer davon ist sicherlich das Dokumentationsverhalten der teilnehmenden Praxen, genauso wie das Verhalten oder die Therapietreue auf Seiten der Patientinnen und Patienten. Zusätzlich kann das regional oft sehr unterschiedliche Angebot entsprechender Schulungs- oder Trainingsprogramme eine bedeutende Rolle dabei spielen, ob es gelingt, ein darauf bezogenes Qualitätsziel zu erreichen. Weitere Ziele, wie diejenigen im DMP Typ-2-Diabetes zu augenärztlichen Untersuchungen oder zur adäquaten Behandlung von Fußulzera, setzen zudem voraus, dass die unterschiedlichen Versorgungsebenen gut miteinander kooperieren und die Ergebnisse dieser Kooperation auch vollständig berichten. Zudem beeinflusst die Teilnahmekontinuität auf Seiten der Patientinnen und Patienten in starkem Ausmaß das Erreichen der Qualitätsziele, vor allem derjenigen, die auf eine regelmäßige Kontrolle abzielen.

Maßnahmen zur Verbesserung der Quoten umfassen somit viele Aspekte. Ziele, in denen große Unterschiede zwischen den Praxen bestehen, eignen sich auf jeden Fall für ein gezieltes Ansprechen jener Praxen, die auch über einen längeren Zeitraum niedrige Quoten erreichen. Die Frage nach den Ursachen kann dabei helfen, zum Beispiel Missverständnisse bei der Dokumentation oder den Kriterien aufzuklären, die für das Erreichen eines Ziels erfüllt sein müssen.

Dagegen lässt sich für das Selbstmanagement der Erkrankung infolge einer erfolgreich wahrgenommenen Patientenschulung ein positives Resümee ziehen. Mittlerweile ist der Indikator, mit dem das entsprechende Ergebnis auf Basis einer in der jüngerer Zeit ausgesprochenen Empfehlung berechnet wird, in allen DMP umgesetzt, in denen eine Patientenschulung vorgesehen ist. Die hierbei zu beobachtenden Quoten liegen im Jahr 2024 in Nordrhein zwischen 72 Prozent im DMP Koronare Herzkrankheit und 93 Prozent im DMP Typ-1-Diabetes.

Diese Ergebnisse belegen, dass es in den nordrheinischen DMP erfolgreich gelingt, eine wachsende Zahl chronisch kranker Menschen strukturiert und gut zu behandeln. Wie im nächsten Kapitel zu sehen ist, gelingt dies auch unabhängig vom Geschlecht der betreuten Patientinnen und Patienten.

Zitierte Literatur siehe Kapitel 10, Literaturverzeichnis

02

UNTERSCHIEDE ZWISCHEN FRAUEN UND MÄNNERN IN DEN DMP

Wichtige Kennzahlen für das Jahr 2024

	Anteil Geschlecht		Anteil ≥ 70 Jahre		Anteil ≥ 3 Begleiterkrankungen*	
DMP	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer
Diabetes mellitus Typ 2	47,5	52,5	52,2	42,4	43,4	48,4
Diabetes mellitus Typ 1	44,8	55,2	14,1	10,8	27,1	29,0
Koronare Herzkrankheit	34,8	65,2	70,8	56,3	64,6	68,1
Asthma bronchiale	65,4	34,6	25,6	19,0	15,5	18,2
COPD	51,1	48,9	49,7	46,2	34,0	44,3

Alle Angaben in Prozent, Patientinnen und Patienten ≥ 18 Jahre, Angabe zum Geschlecht weiblich oder männlich; die DMP Brustkrebs (Frauenanteil 100 Prozent) und Osteoporose (Frauenanteil 92,3 Prozent) werden hier nicht berücksichtigt; *: mindestens drei, im jeweiligen DMP jemals dokumentierte Begleiterkrankungen

EINFÜHRUNG

Die Qualität der Behandlung sollte sich auch in den Disease-Management-Programmen nicht abhängig vom Geschlecht der betreuten Patientinnen und Patienten unterscheiden. In dem nachfolgenden Kapitel werden hierzu aktuelle Ergebnisse aus den DMP berichtet. Dabei wird dem Umstand Rechnung getragen, dass sich Frauen und Männer in den DMP hinsichtlich ihres Alters und ihrer Belastung durch Komorbidität voneinander unterscheiden.

2.1 HINTERGRUND UND FORSCHUNGSBEFUNDE

Die Einführung der Disease-Management-Programme in Deutschland im Jahr 2002 geht maßgeblich auf Forderungen eines Gutachtens des Sachverständigenrats für die sogenannte Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen aus den Jahren 2000 und 2001 zurück [10]. In diesem Gutachten wurden auch verschiedene Anforderungen an die Versorgung chronisch kranker Menschen beschrieben. Unter anderem wird in dem dritten Band ausgeführt:

„Alle Nutzer des Gesundheitssystems haben Anspruch auf eine angemessene und qualitativ hochwertige Versorgung (...). Die Gesundheitsversorgung sollte demnach (...) gerecht (gleichmäßig) sein, d. h., die Verfügbarkeit und der Zugang zu notwendigen und qualitativ hochwertigen medizinischen Leistungen dürfen nicht in Abhängigkeit von Geschlecht, ethnischer Zugehörigkeit und sozioökonomischem Status des Nutzers sowie der geographischen Lokalisation variieren.“ [10].

Aus diesem Grund sollte auch, 23 Jahre nach den ersten Beschlüssen des G-BA zur Einführung der DMP in Deutschland, die Frage beantwortet werden, inwieweit diese Programme dem Anspruch gerecht geworden sind, eine gleichermaßen gute Versorgungsqualität ebenso für chronisch kranke Frauen wie für chronisch kranke Männer zu erzielen.

Hierbei ist zunächst auf die derzeit vorliegenden medizinischen Befunde zu den geschlechtsspezifischen Unterschieden einzugehen. Die Unterschiede zwischen Frauen und Männern im Hinblick auf Gesundheit und Krankheit sind seit einigen Jahrzehnten vermehrt Gegenstand wissenschaftlicher Diskussionen und Analysen. Ihre Ursachen sind komplex, multifaktoriell und häufig interdependent.

Einerseits führen biologische Faktoren wie genetische Disposition, hormonelle Eigenschaften und physiologische Gegebenheiten zu wenig beeinflussbaren Voraussetzungen, andererseits tragen aber auch Risikofaktoren wie Lebensstil und Umwelteinflüsse wesentlich zur Gesundheit bei [8, 27, 32, 35, 37, 38, 44]. Es ergeben sich vielfältige Unterschiede im Hinblick auf die Anfälligkeit, die Erkrankungsschwere und das Fortschreiten vieler Erkrankungen, bis hin zu Geschlechtsunterschieden in der Mortalität [45]. Einige davon werden nachfolgend exemplarisch beschrieben.

So bestehen für **Typ-2-Diabetes** deutliche Unterschiede zwischen Männern und Frauen. Beispielsweise nimmt zwar die Prävalenz bei beiden Geschlechtern zu, Männer sind jedoch in einem jüngeren Alter und bei einer niedrigeren Körperfettmasse betroffen [27]. Der Grund dafür könnte neben vermehrtem viszeralen und Leberfett auch die niedrigere periphere Insulinsensitivität bei Männern sein [17]. Bei Frauen hingegen sorgt Östrogen bis zur Menopause für ein reduziertes Risiko des Typ-2-Diabetes [27]. Wenn sie aber erkranken, wird bei ihnen zum einen die Diagnose erst in einem späteren Stadium gestellt [50], zum anderen erhöht sich durch die Diabeteserkrankung das hormonell bedingt ursprünglich niedrigere Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen [27]. Im Vergleich zu Männern mit

Typ-2-Diabetes sind Frauen stärker von kardiovaskulären Risikofaktoren wie einem erhöhten BMI, hohen Gesamtcholesterin- und LDL-Werten, höherem Nüchternblutzucker sowie von höheren Blutdruckwerten betroffen. Auch wird das kardiovaskuläre Risiko noch zusätzlich erhöht, weil diese etablierten Risikofaktoren seltener erkannt und behandelt werden [12, 23]. Somit ist die Diabeteserkrankung selbst nicht nur ein Risikofaktor für die zukünftige Entwicklung einer kardiovaskulären Begleiterkrankung; dieser Effekt ist bei Frauen auch noch einmal stärker ausgeprägt. Infolgedessen ist ihr Mortalitätsrisiko auch größer als dasjenige der Männer [27, 39].

Ein weiterer Geschlechtsunterschied bezüglich der Auswirkungen von Risikofaktoren zeigt sich beim Nikotinkonsum. Zwar gilt Rauchen für beide Geschlechter als unabhängiger Risikofaktor für die Entwicklung makro- und mikrovaskulärer Komplikationen. Liegt jedoch ein Typ-2-Diabetes vor, ist das Risiko für koronare Herzerkrankungen bei rauchenden Frauen höher als das bei rauchenden Männern, mit einem um 50 Prozent erhöhten Risiko für fatale koronare Ereignisse [49].

Auch bei Männern und Frauen mit einer **chronisch obstruktiven Lungenerkrankung (COPD)** existieren Unterschiede hinsichtlich der Anfälligkeit für die Erkrankung, der Erkrankungsschwere, der Komorbidität, der Symptome, des Exazerbationsrisikos, der stationären Behandlungen sowie der Mortalität. Zum einen sind sie endogen begründet durch anatomische Voraussetzungen – Frauen haben im Vergleich zu Männern meist engere Atemwege und ein kleineres Lungenvolumen – sowie durch hormonelle Einflüsse. Auch zeigen sich mögliche Unterschiede bei der Immunantwort und inflammatorischen Prozessen. Zum anderen tragen exogene Risikofaktoren, allen voran das Rauchen, ebenso fundamental hierzu bei [8].

In diesem Zusammenhang hat sich gezeigt, dass pro gerauchter Zigarette Frauen im Vergleich zu Männern eine schwerere COPD in einem jüngeren Alter entwickeln [46]. Ebenso leiden Frauen mit COPD stärker unter ihrer Erkrankung; sie weisen über alle Altersgruppen hinweg eine stärkere Symptomatik und eine höhere Komorbidität auf [9, 32]. Andererseits leiden sie jedoch seltener unter Emphysemen [32].

Im Hinblick auf ein **Asthma bronchiale** besteht ein altersabhängiges Muster in der Prävalenz, mit einem höheren Anteil männlicher Betroffener im Kindes- und Jugendalter und einer Umkehr dieses Verhältnisses nach der Pubertät [37]. Auch hier wirken sich wieder Unterschiede im Zusammenhang mit den Geschlechtshormonen sowie in der körperlichen Reifung der Atemwege aus. Bei Jungen wachsen die bronchialen Atemwege langsamer als das parenchymale Gewebe, wodurch verhältnismäßig weniger Lungenbläschen zur Verfügung stehen. Bei Mädchen hingegen verläuft diese Entwicklung proportional [25].

Geschlechtsunterschiede bestehen auch in der pädiatrischen ambulanten Versorgung von Menschen mit **Typ-1-Diabetes.** In einer Übersichtsarbeit wiesen Mädchen gegenüber Jungen einen höheren HbA1c-Wert und einen stärkeren HbA1c-Anstieg über die Zeit auf. Zudem waren sie häufiger übergewichtig oder adipös, mit einer höheren Prävalenz einer Fettstoffwechselstörung. Ketoazidosen und stationäre Behandlungen waren bei ihnen häufiger. Sie nutzten öfter eine Insulinpumpe und benötigten höhere Insulindosen. Jungen hingegen erlitten zwar häufiger Hypoglykämien, bei ihnen kam es jedoch auch häufiger zu einer Remission der Erkrankung [52]. Für Erwachsene in Deutschland wird von einer etwas höheren Prävalenz des Typ-1-Diabetes unter Männern ausgegangen [43].

Neben den Unterschieden in der Häufigkeit und Ausprägung verschiedener Erkrankungen sind auch Unterschiede in der medizinischen Versorgung beziehungsweise deren Outcomes Gegenstand vielfältiger Studien. Dies betrifft vor allem die **koronare Herzkrankheit.** So besteht zum Beispiel immer noch eine nachteilige Behandlung von Frauen in Bezug auf Diagnose, Behandlung und Outcomes in der kardiovaskulären Akutversorgung [31, 51].

Nach den Daten einer schwedischen Registerstudie ist die Blutdruckeinstellung bei bis zu 60-jährigen Frauen besser als bei gleichaltrigen Männern; danach kehrt sich der Effekt um. Jedoch ist diese altersabhängige Abnahme der Blutdruckkontrolle nicht begleitet von einem proportionalen Anstieg der Verordnung von Antihypertensiva. Im Gegenteil zeigt sich, dass Frauen signifikant seltener antihypertensiv behandelt werden [2]. Auch die seltenere Verordnung von Statinen für Frauen ist ein bereits seit Langem beschriebenes Phänomen [18]. Daten zur Qualität der stationären und ambulanten Versorgung in England zeigen, dass Frauen (und ältere Menschen) mit Myokardinfarkt, Herzinsuffizienz, Vorhofflimmern oder Aortenstenose seltener leitliniengerecht behandelt werden [33]. Defizite bei der leitliniengerechten Versorgung existieren anscheinend auch in der Gruppe jüngerer

Frauen mit Typ-2-Diabetes [27]. Hinzu kommt, dass indikationsspezifische Behandlungsleitlinien oft das Geschlecht nicht oder nicht ausreichend als bedeutsamen Risikofaktor einstufen. So berücksichtigen beispielsweise aktuelle Behandlungsempfehlungen für Typ-2-Diabetes keine geschlechtsspezifischen oder -sensitiven Präventionsstrategien oder Behandlungen [27]. Und obwohl Frauen häufiger von Asthma bronchiale betroffen sind und bei ihnen auch die Prävalenz von COPD ansteigt, enthalten internationale Empfehlungen keine geschlechtsbezogenen Ansätze für die Behandlung dieser Erkrankungen [42].

Im Zusammenhang mit geschlechtssensibler Medizin wird ebenfalls untersucht, ob und wenn ja in welchem Ausmaß Medikamente bei Frauen und Männern unterschiedlich wirken. Während einige Studien eine unterschiedlich starke Wirkung von Medikamenten zur Sekundärprävention bei Frauen und Männern belegen, konnte dies in anderen Analysen nicht bestätigt werden [2, 40, 42, 48]. In einer Meta-Analyse fand sich kein Hinweis darauf, dass blutdrucksenkende Medikamente unterschiedlich bei Frauen und Männern wirken [3]. Gleiches gilt für Statine [36]. Auch für Unterschiede in der Wirkweise von GLP-1-Rezeptoragonisten bei Frauen und Männern liegt laut eines Reviews keine Evidenz vor. So verringerten sich für beide Geschlechter bei Verordnung von GLP-1-RA das Gewicht und die Nahrungsaufnahme. Allerdings bestanden oft quantitative Unterschiede in der Reaktion auf GLP-1-RA, was die Frage nach einer geschlechtsspezifischen Dosierung aufwirft [4]. Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass Frauen in Studien zur Entwicklung von Diabetesmedikamenten insgesamt unterrepräsentiert sind [22]. Bei Erkrankten mit Asthma bronchiale erwiesen sich bei Frauen im Vergleich zu Männern inhalative Kortikosteroide (ICS) als weniger wirksam, während sich für die Kombination von ICS mit langwirksamen Beta-2-Sympathomimetika beziehungsweise Anticholinergika keine Wirkungsunterschiede zeigten [42]. Für COPD wurde gezeigt, dass Frauen in ähnlichem Ausmaß wie Männer von inhalativen Medikamenten oder einer Nikotinabstinenz profitieren [32].

2.2 DATENGRUNDLAGE UND FRAGESTELLUNGEN

In der Region Nordrhein liegen für das Jahr 2024 von insgesamt 1.018.745 Personen DMP-Dokumentationen vor. Mit diesen Daten lassen sich Aussagen zu Geschlechtsunterschieden in der ambulanten Versorgung und beim Gesundheitszustand chronisch erkrankter Menschen formulieren. Hier wird versucht, mit den DMP-Ergebnissen die folgenden Fragen zu beantworten:

- Wie ist das Geschlechterverhältnis bei den Erkrankten in den DMP?
- Unterscheiden sich weibliche von den männlichen Betreuten hinsichtlich ihres Alters, der Betreuungsdauer und -art sowie der Regelmäßigkeit des Arzt-Patienten-Kontakts?
- Sind Frauen und Männer gleich häufig von Begleiterkrankungen und Folgekomplikationen betroffen?
- Bestehen Unterschiede in der jeweils indikationsspezifischen medikamentösen Versorgung?
- Lassen sich Geschlechtsunterschiede hinsichtlich der Risikofaktoren für das Fortschreiten der Grunderkrankung sowie der Entwicklung weiterer Begleiterkrankungen feststellen?
- Wie stark unterscheiden sich Frauen und Männer beim Erreichen der verschiedenen Qualitätsziele in den DMP?
- Finden sich Unterschiede beim Wahrnehmen von Schulungen?
- Erfolgen Kontrolluntersuchungen bei Frauen und Männern gleich häufig?

2.3 MERKMALE DER WEIBLICHEN UND MÄNNLICHEN BETREUTEN IN DEN DMP

Sämtliche DMP spiegeln in der Zusammensetzung ihrer Patientenkollektive auch die unterschiedlichen Erkrankungsprävalenzen von Frauen und Männern wider. In den DMP für Typ-2- und Typ-1-Diabetes sowie im DMP Koronare Herzkrankheit sind jeweils mehr Männer als Frauen eingeschrieben, wobei das DMP KHK mit etwa einem Drittel den kleinsten Anteil an Patientinnen aufweist (Tab. 2-1).

TAB. 2-1	Anteil von Frauen und Männern in den DMP			
DMP	Frauen		Männer	
	n	%	n	%
Diabetes mellitus Typ 2	294.793	47,5	325.469	52,5
Diabetes mellitus Typ 1	15.293	44,8	18.877	55,2
Koronare Herzkrankheit	91.999	34,8	172.735	65,2
Asthma bronchiale	82.634	65,4	43.729	34,6
COPD	59.477	51,1	56.869	48,9
Brustkrebs	18.376	100,0		
Osteoporose	14.729	92,3	1.226	7,7

Patientinnen und Patienten ≥ 18 Jahre, Angabe zum Geschlecht weiblich oder männlich

Ein nahezu gegensätzliches Verhältnis lässt sich im DMP Asthma bronchiale erkennen. Hier beträgt der Anteil an eingeschriebenen Männern lediglich ein Drittel. Im DMP Chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD) hingegen ist das Geschlechterverhältnis nahezu ausgeglichen.

Das DMP Osteoporose umfasst bisher nur wenige männliche Patienten, während im DMP Brustkrebs nach den Vorgaben der DMP-Anforderungen-Richtlinie (DMP-A-RL) ausschließlich weibliche Betroffene eingeschrieben werden können. Daher werden diese beiden DMP im Folgenden bei der geschlechtsdifferenzierten Betrachtung der Versorgungssituation in den strukturierten Behandlungsprogrammen nicht berücksichtigt.

Über alle fünf nachfolgend betrachteten DMP hinweg sind die weiblichen Betreuten älter als die männlichen. Besonders deutlich zeigt sich dies bei den DMP Typ-2-Diabetes, Koronare Herzkrankheit und Asthma bronchiale mit einem Altersunterschied von drei bis vier Jahren. Entsprechend ist der Anteil 70-jähriger und älterer Frauen zum Teil deutlich höher (Tab. 2-2).

TAB. 2-2	Alter, DMP-Betreuungsdauer und -art sowie Teilnahmekontinuität nach Geschlecht					
DMP	Alter ≥ 70 Jahre	Mittleres Alter (J)	Fachärztlich betreut	DMP-betreut > 12 Jahre	Mittlere DMP-Bet. (J)	Teilnahmekont. ≥ 70 %
Typ-2-Diabetes, w	52,2	69,3 ± 13,3	9,1	36,5	9,5 ± 6,5	85,8
Typ-2-Diabetes, m	42,4	66,9 ± 12,5	9,9	33,1	9,0 ± 6,4	83,3
Typ-1-Diabetes, w	14,1	50,3 ± 17,5	93,7	44,2	10,5 ± 6,2	83,8
Typ-1-Diabetes, m	10,8	49,2 ± 16,6	93,0	42,6	10,3 ± 6,1	81,4
KHK, w	70,8	75,3 ± 10,9	0,9	26,7	8,0 ± 5,9	90,6
KHK, m	56,3	71,5 ± 11,1	1,0	28,8	8,3 ± 6,0	89,3
Asthma bron., w	25,6	57,9 ± 16,6	24,2	28,3	7,9 ± 5,7	79,3
Asthma bron., m	19,0	54,8 ± 16,7	23,2	26,8	7,6 ± 5,7	76,5
COPD, w	49,7	69,6 ± 10,9	13,5	24,8	7,8 ± 5,3	83,8
COPD, m	46,2	68,7 ± 10,9	13,2	22,7	7,5 ± 5,2	83,4

Alle Angaben in Prozent, außer bei Alter und DMP-Betreuungsdauer (Mittelwert ± eine Standardabweichung), Patientinnen und Patienten ≥ 18 Jahre; w: weiblich, m: männlich; Teilnahmekontinuität: Anteil tatsächlich vorliegender Dokumentationen an allen erwarteten Dokumentationen, hier nur Betreute mit Einschreibung vor 2023

Ebenfalls sind in allen DMP – abgesehen von Betroffenen mit einer koronaren Herzkrankheit – die Frauen länger eingeschrieben als die Männer. Da innerhalb der DMP-Dokumentationen Sterbefälle nicht umfassend übermittelt werden, kann an dieser Stelle die Frage, ob das längere Verbleiben der Frauen im DMP im Zusammenhang mit einer erhöhten männlichen Mortalität stehen könnte, nicht beantwortet werden.

Im Qualitätsbericht für das Jahr 2023 wurde dargestellt, dass eine hohe Teilnahmekontinuität, also ein regelmäßiger Arzt-Patienten-Kontakt, wesentlich zur Versorgungsqualität in den DMP beitragen kann [34]. In allen DMP ist eine höhere Teilnahmekontinuität in der Gruppe der weiblichen Erkrankten festzustellen, ganz besonders trifft dies zu auf die beiden DMP für Typ-2- und Typ-1-Diabetes und das DMP Asthma bronchiale.

Hinsichtlich der Art der ärztlichen Betreuung lassen sich keine größeren Geschlechtsunterschiede belegen. So erfolgt die koordinierende DMP-Betreuung von Frauen und Männern mit Typ-2- oder Typ-1-Diabetes jeweils in etwa gleich häufig durch diabetologische Schwerpunktpraxen, ebenso wie die entsprechende fachärztlich-pneumologische in den DMP Asthma bronchiale und COPD.

2.4 BEGLEITERKRANKUNGEN UND FOLGEKOMPLIKATIONEN BEI FRAUEN UND MÄNNERN IN DEN DMP

Trotz ihres durchschnittlich höheren Alters sind die Frauen in den DMP insgesamt seltener als die Männer von Begleiterkrankungen betroffen. Besonders deutlich wird dies bei der Betrachtung der DMP Typ-1-Diabetes und COPD. Aber auch für Frauen in den DMP Typ-2-Diabetes und Koronare Herzkrankheit sind die meisten Begleiterkrankungen seltener dokumentiert. Vor allem in den DMP mit den ältesten Patientinnen und Patienten – Typ-2-Diabetes, Koronare Herzkrankheit und COPD – gibt es deutlich weniger Frauen, die mit mindestens drei Begleiterkrankungen zusätzlich zu ihrer Grunderkrankung als stark multimorbid einzuschätzen wären (Tab. 2-3).

TAB. 2-3	Begleiterkrankungen bei Frauen und Männern in den DMP									
	Typ-2-Diabetes		Typ-1-Diabetes		Koronare Herzkrankheit		Asthma bronchiale		COPD	
	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m
Arterielle Hypertonie	79,9	79,3	37,7	42,0	88,1	87,3	43,5	43,1	66,8	70,2
Koronare Herzkrank.	19,5	31,5	6,9	9,7			8,2	13,1	22,5	36,7
Herzinsuffizienz	7,1	8,0	1,4	1,9	17,5	16,8	2,8	2,9	7,6	10,2
Herzinfarkt/ACS	3,1	7,1	1,7	2,7	34,2	43,7				
Schlaganfall	4,0	4,8	2,1	2,8	4,6	5,1				
Arterielle Verschlussk.	5,5	8,3	4,4	5,8	9,2	11,3	1,4	1,8	6,2	9,6
Dyslipidämie	63,9	65,8	33,1	35,2	76,4	78,9	28,1	29,1	46,8	51,2
Diabetes mellitus					47,1	50,0	20,3	21,7	33,1	41,7
Asthma bronchiale	10,5	6,4	4,8	3,4	9,9	5,8			11,4	8,8
COPD	11,5	12,2	2,2	2,5	17,9	16,3	6,3	6,8		
≥ 1 Begleiterkrank.	91,2	91,7	64,7	66,1	97,9	98,0	56,2	56,3	82,4	85,5
≥ 3 Begleiterkrank.	43,4	48,4	27,1	29,0	64,6	68,1	15,5	18,2	34,0	44,3

Alle Angaben in Prozent, Patientinnen und Patienten ≥ 18 Jahre; w: weiblich, m: männlich; Begleiterkrankungen jemals dokumentiert; ohne Angabe: nicht dokumentiert in diesem DMP beziehungsweise entspricht der DMP-Indikation

Bei Betrachten der einzelnen Begleiterkrankungen fällt vor allem auf, dass kardiovaskuläre Begleiterkrankungen und Ereignisse über alle DMP hinweg bei den Männern häufiger auftreten als bei den Frauen. Aber auch eine Fettstoffwechselstörung sowie ein Diabetes mellitus als Begleiterkrankung sind bei den Männern häufiger dokumentiert. Die Begleiterkrankung Asthma bronchiale stellt hier eine Ausnahme dar. Parallel zu dem größeren Anteil an Frauen in dem entsprechenden DMP ist ein Asthma bronchiale als Begleiterkrankung auch häufiger bei den weiblichen Erkrankten in den anderen DMP dokumentiert. Eine COPD hingegen weist als Begleiterkrankung keine markanten geschlechtsspezifischen Prävalenzunterschiede auf; lediglich im DMP Koronare Herzkrankheit ist bei den Frauen eine COPD-Erkrankung etwas häufiger dokumentiert als bei den Männern. In den DMP Typ-2- und Typ-1-Diabetes wird zusätzlich auch das Auftreten diabetischer Folgekomplikationen oder -schädigungen dokumentiert. Dabei bestehen aber nur geringe Geschlechtsunterschiede (Tab. 2-4).

TAB. 2-4	Folgekomplikationen bei Frauen und Männern in den Diabetes-DMP			
	Typ-2-Diabetes		Typ-1-Diabetes	
	w	m	w	m
Diabetische Neuropathie	24,5	25,5	29,3	29,5
Diabetische Retinopathie	5,9	5,9	23,0	21,0
Diabetische Nephropathie	13,8	13,9	18,1	18,0
Amputation	0,4	0,9	0,6	1,2
Erblindung	0,4	0,4	0,8	0,6
Dialyse	0,6	0,7	1,1	1,2

Alle Angaben in Prozent, Patientinnen und Patienten ≥ 18 Jahre; w: weiblich, m: männlich; Folgekomplikationen/-schädigungen jemals dokumentiert

Auffällig ist jedoch der annähernd doppelt so große Anteil an Fällen mit einer Amputation bei den Männern, auch wenn insgesamt sehr wenige Fälle hiervon betroffen sind. Hingegen leiden Frauen mit Typ-1-Diabetes etwas häufiger unter einer Retinopathie sowie einer anschließenden Erblindung.

2.5 MEDIKAMENTÖSE THERAPIE BEI FRAUEN UND MÄNNERN IN DEN DMP

Indikationsspezifisch werden in den DMP-Dokumentationen die Verordnungen für verschiedene medikamentöse Wirkstoffklassen erfasst. Im DMP Typ-2-Diabetes erhalten Frauen orale Antidiabetika zum Teil deutlich seltener als die Männer. Auch sind sie etwas seltener auf Insulin angewiesen. Sowohl im DMP Typ-2- wie auch im DMP Typ-1-Diabetes werden ihnen seltener Thrombozyten-Aggregationshemmer (TAH) oder orale Antikoagulanzien (OAK) verordnet (Tab. 2-5a).

TAB. 2-5a	Medikamentöse Therapie nach Geschlecht, DMP Typ-2- und Typ-1-Diabetes			
	Typ-2-Diabetes		Typ-1-Diabetes	
	w	m	w	m
Metformin	52,4	60,4		
GLP-1-Rezeptoragonisten	9,8	10,7		
SGLT-2-Inhibitoren	19,2	27,2		
Sonst. orale Antidiabetika	23,5	27,7		
Insulin oder Insulinanaloga	18,2	20,1		
TAH oder OAK	30,2	39,0	11,3	13,6

Alle Angaben in Prozent, Patientinnen und Patienten ≥ 18 Jahre; w: weiblich, m: männlich; ohne Angabe: nicht dokumentiert in diesem DMP

Derselbe Effekt lässt sich für das DMP Koronare Herzkrankheit konstatieren. Auch hier ist die Verordnung von TAH oder AOK bei Frauen seltener dokumentiert, genau wie die Verordnung von ACE-Hemmern und Statinen. Hingegen erhalten Frauen häufiger Sartane als die männlichen Patienten. Bei den Verordnungshäufigkeiten von Betablockern finden sich hingegen keine nennenswerten Geschlechtsunterschiede (Tab. 2-5b).

TAB. 2-5b	Medikamentöse Therapie nach Geschlecht, DMP Koronare Herzkrankheit	
	Koronare Herzkrankheit	
	w	m
TAH oder OAK	80,7	85,6
Betablocker	72,8	73,7
ACE-Hemmer	53,0	59,4
Sartane	16,0	13,3
Statine	82,6	88,7

Alle Angaben in Prozent, Patientinnen und Patienten ≥ 18 Jahre; w: weiblich, m: männlich

In den beiden DMP zu den Atemwegserkrankungen sind die Unterschiede in den Verordnungsraten zwischen Männern und Frauen insgesamt weniger stark ausgeprägt. Größere Differenzen sind dagegen bei ICS, SABA und SAAC als Bedarfsmedikation im DMP COPD zu beobachten, die Männern seltener verordnet werden (Tab. 2-5c).

TAB. 2-5c	Medikamentöse Therapie nach Geschlecht, DMP Asthma bronchiale und COPD			
	Asthma bronchiale		COPD	
	w	m	w	m
SABA/(SAAC), bei Bedarf[a]	69,2	67,5	62,8	59,9
SABA/(SAAC), dauerhaft[a]	5,3	5,7	8,6	8,7
LABA, bei Bedarf	9,6	9,8	6,0	6,1
LABA, dauerhaft	61,8	60,6	61,9	59,5
ICS, bei Bedarf	12,8	13,2		
ICS, dauerhaft	63,7	61,3		
ICS[b]			19,0	16,7
OCS, bei Bedarf	8,5	7,9		
OCS, dauerhaft	2,5	2,3		
OCS[b]			2,0	1,7
LTRA	3,7	2,9		
LAAC, bei Bedarf			4,8	5,1
LAAC, dauerhaft			49,1	48,8

Alle Angaben in Prozent, Patientinnen und Patienten ≥ 18 Jahre; w: weiblich, m: männlich; a: SAAC nur für COPD, b: für COPD keine Unterscheidung zwischen Bedarfs- oder Dauermedikation; ohne Angabe: nicht dokumentiert in diesem DMP

2.6 BEFUNDE UND RISIKOFAKTOREN BEI FRAUEN UND MÄNNERN IN DEN DMP

Verschiedene Risikofaktoren und Befunde können zu einer Progression der jeweiligen Grunderkrankung beziehungsweise zu weiteren Begleiterkrankungen und Folgekomplikationen sowie zu einer Einschränkung der Lebensqualität führen. Je nach DMP werden hier unterschiedliche Parameter dokumentiert (Tab. 2-6).

TAB. 2-6	Ausgewählte Befunde und Risikofaktoren bei Frauen und Männern in den DMP									
	Typ-2-Diabetes		Typ-1-Diabetes		Koronare Herzkrankheit		Asthma bronchiale		COPD	
	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m
Rauchen	13,3	18,7	16,7	22,5	13,8	17,6	12,2	14,4	35,3	35,7
BMI ≥ 30 kg/m^2	49,7	44,7	27,1	25,3	32,3	32,0	36,4	33,1	32,3	33,3
RR ≥ 140/90 mmHg	36,8	38,6	17,8	23,4	33,7	32,7				
HbA1c > 8,5 %	7,8	9,8	17,2	17,9						
LDL-C ≥ 100 mg/dl[a]	34,9	21,8			35,1	22,0				
FEV1 < 70 % Sollwert							20,8	23,1	55,2	58,1
Einschränk. im Alltag							14,0	11,7		
Störung Nachtschlaf							8,3	7,2		

Alle Angaben in Prozent, Patientinnen und Patienten ≥ 18 Jahre; w: weiblich, m: männlich; a: Angaben zu T2D nur für parallel im DMP KHK betreute Fälle; ohne Angabe: nicht dokumentiert in diesem DMP

In allen DMP liegt der Anteil an Raucherinnen unter dem der Raucher. Besonders deutlich sind die Unterschiede bei Erkrankten in den DMP Typ-2- und Typ-1-Diabetes sowie im DMP Koronare Herzkrankheit (KHK), während im DMP COPD kein wesentlicher Unterschied besteht. Hingegen sind die Frauen – zumindest in den DMP Typ-2- und Typ-1-Diabetes und Asthma bronchiale – häufiger adipös, während hier in den DMP Koronare Herzkrankheit und COPD keine nennenswerten Geschlechtsunterschiede vorliegen. In den DMP Typ-2- und Typ-1-Diabetes haben die Frauen seltener einen hohen Blutdruck und weisen auch seltener einen HbA1c-Wert über 8,5 % auf. Andererseits liegen im DMP KHK und in der Teilgruppe, die sowohl im DMP KHK als auch im DMP Typ-2-Diabetes betreut wird, erhöhte LDL-Cholesterinwerte häufiger bei Frauen vor. In den beiden DMP Asthma bronchiale und COPD ist für Frauen etwas seltener eine deutliche Atemwegsobstruktion dokumentiert als für Männer. Gleichwohl leiden Frauen im DMP Asthma bronchiale im Alltag etwas öfter unter Einschränkungen sowie unter Störungen des Nachtschlafs.

2.7 VERSORGUNGSQUALITÄT DER WEIBLICHEN UND MÄNNLICHEN BETREUTEN IN DEN DMP

Die DMP-Anforderungen-Richtlinie definiert über verschiedene Qualitätsziele die Versorgungsqualität. Die Ziele sind indikationsspezifisch aus den aktuellen Versorgungsleitlinien abgeleitet. Sie umfassen zum Beispiel neben verschiedenen medikamentösen Therapien auch die Empfehlung zur Wahrnehmung von Schulungen, das regelmäßige Durchführen von Kontrolluntersuchungen, die Stoffwechsel- und Blutdruckeinstellung sowie Lebensstilfaktoren wie Rauchen und körperliches Training.

In den DMP Typ-2- und Typ-1-Diabetes sowie Koronare Herzkrankheit werden mehr Qualitätsziele von Männern als von Frauen erreicht, während dieses Verhältnis für die beiden DMP zu den Atemwegserkrankungen umgekehrt ist. Dieser Unterschied ist aber in den beiden DMP für Diabetes nur schwach ausgeprägt, jedoch fällt hier, genau wie in dem DMP COPD, die relativ hohe Anzahl an Zielen ohne Geschlechtsunterschiede bei der Zielerreichung auf (Tab. 2-7).

TAB. 2-7	Geschlechtsunterschiede in der Erreichung der Qualitätsziele in den DMP				
	Typ-2-Diabetes	Typ-1-Diabetes	Koronare Herzkrankh.	Asthma bronchiale	COPD
Anzahl Qualitätsziele ...					
... häufiger von Frauen erreicht	5	2	2	5	4
... häufiger von Männern erreicht	6	3	6	3	2
... ohne Geschlechtsunterschied	6	8	2	3	7
... insgesamt	17	13	10	11	13

Absolute Anzahl der Qualitätsziele; Patientinnen und Patienten ≥ 18 Jahre

In allen DMP wurde für jedes Qualitätsziel ein separates logistisches Regressionsmodell berechnet, um den Einfluss des Geschlechts auf die Qualitätszielerreichung zu bestimmen. In allen Modellen wurden Alter, Art und Dauer der Betreuung, die Belastung durch Komorbidität sowie die Teilnahmekontinuität als Kovariaten berücksichtigt. Nachfolgend werden die Ergebnisse dieser Modelle für die einzelnen Qualitätsziele in den DMP dargestellt. Hierbei ist die Chance für das Erreichen eines Qualitätsziels bei Werten über eins für die Männer, bei Werten unter eins für die Frauen erhöht. Wenn das Konfidenzintervall, dargestellt durch die horizontalen grauen Linien, den Wert 1 schneidet, ist in dem betreffenden Modell der Zusammenhang zwischen dem Geschlecht und der Chance, das jeweilige Qualitätsziel zu erreichen, nicht bedeutsam (Abb. 2-1).

Es lassen sich unterschiedliche Tendenzen mit und ohne eindeutige Geschlechtsunterschiede für die verschiedenen Qualitätszielbereiche finden. Um die Unterschiede deutlicher hervorzuheben und trotzdem die Lesbarkeit zu gewährleisten, wird im Folgenden an einigen Stellen in Klammern abgekürzt das DMP genannt, auf das sich die jeweilige Aussage bezieht. Folgende Abkürzungen werden verwendet: D2 (Typ-2-Diabetes), D1 (Typ-1-Diabetes), KH (Koronare Herzkrankheit), AB (Asthma bronchiale) und CO (COPD).

Stoffwechseleinstellung, stationäre Behandlungen und Blutdruck

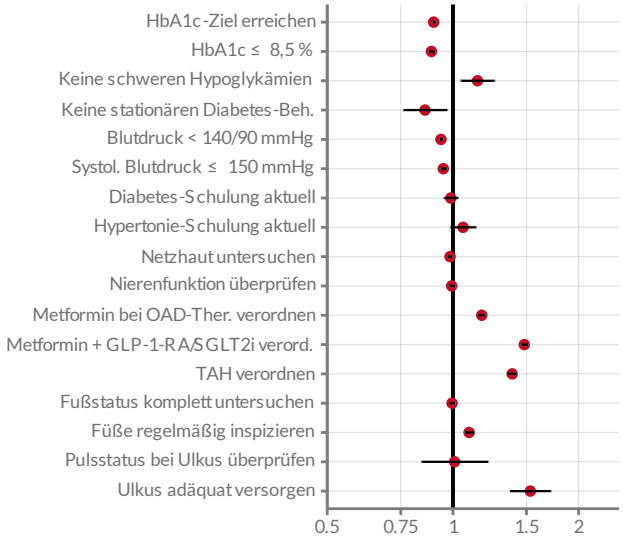
Frauen haben gegenüber Männern eine höhere Chance, ihren HbA1c-Zielwert zu erreichen und hohe HbA1c-Werte ebenso wie diabetesbedingte stationäre Behandlungen zu vermeiden (D2), während in diesem DMP Männer eine größere Chance haben, schwere Hypoglykämien zu vermeiden. Bei den entsprechenden Zielen im DMP Typ-1-Diabetes erweist sich der Effekt des Geschlechts meist nur als marginal, abgesehen von einer leicht erhöhten Chance von Männern für das Erreichen ihres HbA1c-Zielwerts. Während in den beiden DMP Typ-2- und Typ-1-Diabetes Frauen eine höhere Chance haben, die Blutdruckziele zu erreichen, ist dies zugunsten von Männern der Fall im DMP Koronare Herzkrankheit.

Angina-Pectoris-Beschwerden, Symptomkontrolle

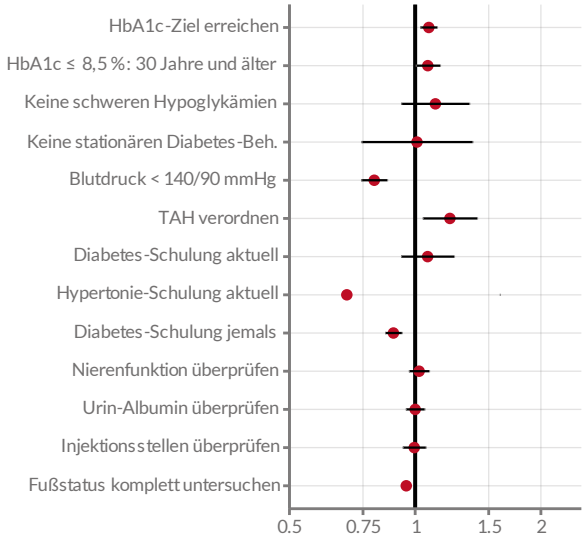
Männer haben auch eine größere Chance als Frauen, frei von Angina-Pectoris-Beschwerden zu sein (KH) oder eine Symptomkontrolle zu erzielen beziehungsweise ein unkontrolliertes Asthma zu vermeiden (AB).

ABB. 2-1 Geschlecht und Qualitätszielerreichung in den DMP

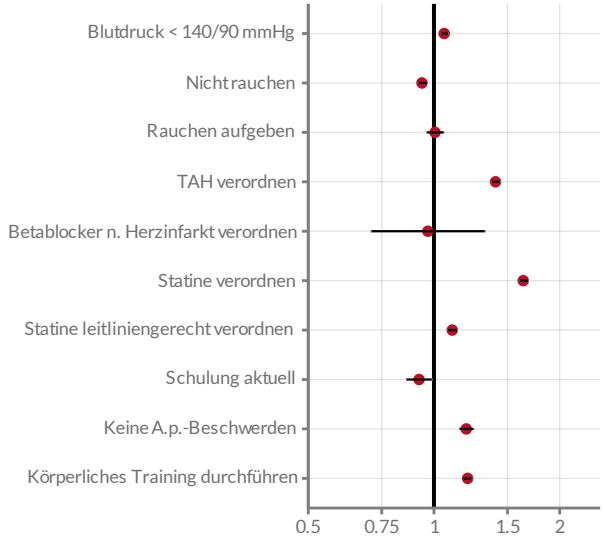
Diabetes mellitus Typ 2



Diabetes mellitus Typ 1

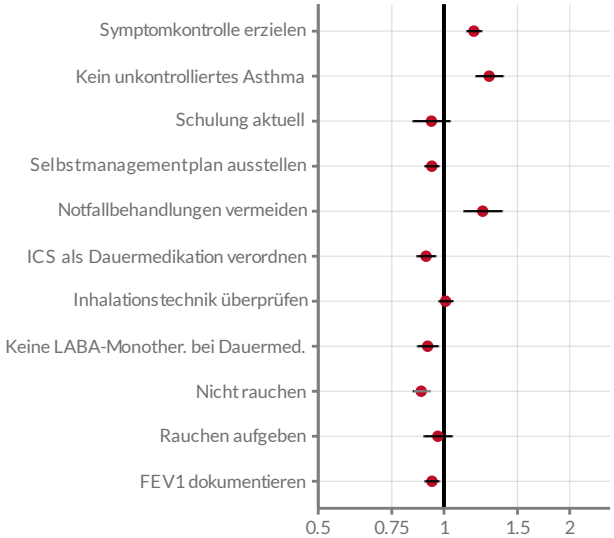


Koronare Herzkrankheit

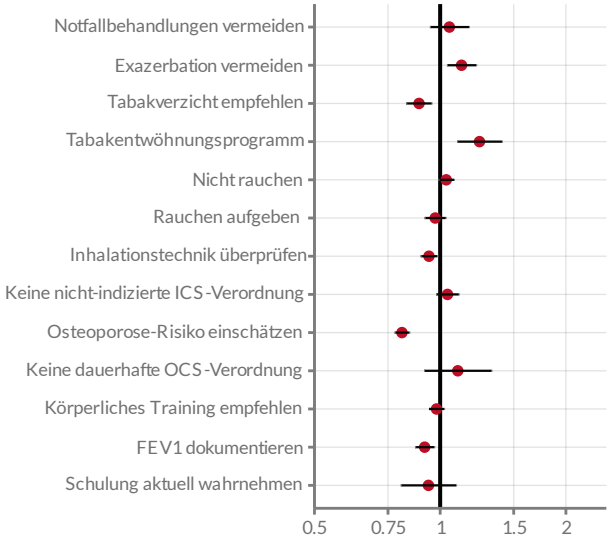


Odds Ratio (OR) und 95-%-Konfidenzintervall für den Einfluss des Parameters Geschlecht, OR > 1: höhere Chance für Männer, OR < 1: höhere Chance für Frauen; separate logistische Regressionsmodelle für jedes Qualitätsziel, kontrolliert für Alter, DMP-Betreuungsdauer, Betreuung Haus-/Fachärztinnen und -ärzte, Komorbidität, Teilnahmekontinuität; Patientinnen und Patienten ≥ 18 Jahre mit mindestens zweijähriger DMP-Teilnahme

Asthma bronchiale



COPD



Notfallbehandlungen und Exazerbationen

Ebenfalls eine höhere Chance besteht für Männer, ambulante oder stationäre Notfallbehandlungen zu vermeiden, jedoch nur im DMP Asthma bronchiale, nicht im DMP COPD. Dafür haben im zuletzt genannten DMP Männer eine höhere Chance, Exazerbationen zu vermeiden.

Medikamentöse Therapie

Für Qualitätsziele in den DMP Typ-2- und Typ-1-Diabetes und im DMP Koronare Herzkrankheit, die sich auf die medikamentöse Therapie beziehen, haben Männer gegenüber Frauen eine höhere Chance, diese zu erreichen. Dies gilt sowohl für die TAH-Verordnung (D2, D1, KH) als auch für die von Metformin oder die indikationsspezifische Kombinationstherapie aus Metformin plus SGLT2-Inhibitor oder GLP-1-Rezeptorantagonist (D2). Ebenso haben Männer gegenüber Frauen eine höhere Chance, die Ziele zur Statin-Verordnung und auch zur leitliniengerechten Statin-Verordnung zu erreichen (KH). Im DMP Asthma bronchiale ist dieser Effekt umgekehrt. Hier sind die Chancen, die medikationsbezogenen Ziele (Dauermedikation inhalative Glukokortikosteroide, keine Monotherapie mit langwirksamen Beta-2-Sympathomimetika) zu erreichen, für Frauen signifikant höher als für Männer. Im DMP COPD hingegen zeigen sich hinsichtlich der Ziele zur medikamentösen Therapie keine Geschlechtsunterschiede in der Zielerreichung.

Schulungen und Selbstmanagementplan

In Bezug auf die Chance, eine aktuell empfohlene Schulung wahrzunehmen, unterscheiden sich in drei DMP Frauen nicht von Männern (D2, D1, AB). Im DMP Koronare Herzkrankheit haben Frauen hierfür hingegen eine leicht erhöhte Chance. In Bezug auf das ältere Ziel, einen insgesamt hohen Anteil geschulter Patientinnen und Patienten anzustreben, besteht ein Vorteil zugunsten von Frauen (D1). Ein ähnliches Ergebnis zugunsten der Frauen ist für das Ziel zum Erhalt eines Selbstmanagementplans zu beobachten (AB).

Rauchen und Tabakkarenz

Männer haben ein höheres Risiko, noch zu rauchen. Eine Ausnahme besteht dabei im DMP COPD, dort ist für diesen Indikator kein Effekt des Geschlechts nachzuweisen. Darüber hinaus zeigt sich in drei DMP (KH, AB, CO) kein geschlechtsspezifischer Effekt bei beim Indikator zum Aufgeben des Rauchens. Frauen haben eine höhere Chance, eine Empfehlung zum Tabakverzicht zu erhalten, Männer dagegen eine höhere Chance, ein Tabakentwöhnungsprogramm angeboten zu bekommen (CO).

Körperliches Training

Für die Empfehlung eines regelmäßigen körperlichen Trainings ist im DMP COPD die Chance von Frauen und Männern gleich groß. Sie ist jedoch für Männer höher bei dem Ziel, ein solches Training zu betreiben (KH).

FEV1-Bestimmung, Kontrolluntersuchungen und Ulkusversorgung

Die Chance, das Ziel zur FEV1-Bestimmung zu erreichen, ist für Frauen größer als für Männer (AB, CO). Das Gleiche gilt für das Ziel des Überprüfens der Inhalationstechnik im DMP COPD, allerdings nicht im DMP Asthma bronchiale.

In den DMP Typ-2- und Typ-1-Diabetes lässt sich bei den meisten Kontrolluntersuchungen kein bedeutsamer Einfluss des Geschlechts nachweisen. Dies betrifft die zweijährliche Netzhautuntersuchung (D2) ebenso wie die Überprüfung der Nierenfunktion (D2, D1), die komplette Bestimmung des Fußstatus (D2, D1), die Pulsstatuskontrolle bei Vorliegen eines Ulkus (D2) sowie die Bestimmung des Urin-Albumingehalts sowie die Kontrolle der Injektionsstellen (beide D1).

Auf der anderen Seite haben männliche Patienten im DMP Typ-2-Diabetes eine höhere Chance, dass bei ihnen eine regelmäßige Fußinspektion erfolgt beziehungsweise ein eventuell auftretendes Ulkus adäquat versorgt wird.

Weiterführende Informationen zu den Ergebnissen bei Frauen und Männern für alle Qualitätsziele, inklusive der absoluten Zahlen, enthält der DMP-Atlas NRW: zi-dmp.de/dmp-atlas_nrw/

2.8 ZUSAMMENFASSUNG

Die in den DMP betreuten Frauen und Männer unterscheiden sich in vielfältiger Weise hinsichtlich ihrer persönlichen Merkmale und Risikokonstellationen sowie der ärztlichen Versorgung und deren Qualität voneinander. Abschließend sollen an dieser Stelle noch einmal die markantesten Ergebnisse zusammengefasst und die eingangs formulierten Fragen beantwortet werden.

Unterscheidet sich der Anteil von Frauen und Männern in den DMP?

Es sind jeweils mehr Frauen als Männer in den DMP Diabetes mellitus Typ 1 und 2 sowie Koronare Herzkrankheit eingeschrieben. Umgekehrt ist es im DMP Asthma bronchiale, während im DMP COPD in etwa gleich viele Patientinnen und Patienten zu finden sind.

Unterscheiden sich Alter, Betreuungsart und -dauer sowie Teilnahmekontinuität?

Die eingeschriebenen Frauen sind älter und meist länger im DMP eingeschrieben als die Männer. Oft zeigen sie auch eine höhere Teilnahmekontinuität an den DMP. Männer und Frauen werden jedoch gleich häufig von Fachärztinnen oder Fachärzten oder in einer diabetologischen Schwerpunktpraxis betreut.

Sind Begleiterkrankungen und Folgekomplikationen gleich häufig dokumentiert?

Die Männer in den DMP haben eine höhere Komorbiditätslast als die Frauen; die meisten der Begleiterkrankungen sind für sie häufiger dokumentiert. Eine COPD tritt als Begleiterkrankung bei beiden Geschlechtern meist gleich häufig auf, während die Frauen häufiger mit einem Asthma bronchiale zusätzlich zu ihrer Grunderkrankung belastet sind. Bei den Betroffenen mit Diabetes mellitus Typ 1 und Typ 2 sind hinsichtlich des Auftretens von Folgekomplikationen keine größeren Geschlechtsunterschiede zu beobachten. Eine Ausnahme stellen hier jedoch die Amputationen dar, die insgesamt zwar in einem geringen Ausmaß, jedoch bei den Männern deutlich häufiger vorkommen als bei den Frauen.

Bestehen Unterschiede bei der indikationsspezifischen medikamentösen Versorgung?

In der Verordnung der diagnosespezifischen Medikamente lassen sich zum Teil sehr deutliche Unterschiede finden. In den beiden DMP Diabetes mellitus Typ 1 und Typ 2 sowie im DMP Koronare Herzkrankheit erhalten Frauen je nach Grunderkrankung seltener orale Antidiabetika, Insulin, Thrombozyten-Aggregationshemmer oder orale Antikoagulanzien, ACE-Hemmer und Statine. Hingegen sind in den beiden DMP zu den Atemwegserkrankungen keine größeren Geschlechtsunterschiede in den Verordnungsquoten zu erkennen beziehungsweise werden Männern dort etwas seltener inhalative Glukokortikosteroide sowie kurzwirksame Beta-2-Sympathomimetika oder Anticholinergika als Bedarfsmedikation verordnet. Die Frage, inwiefern dies an einem weniger weit fortgeschrittenen Erkrankungsstadium oder an mangelnder Akzeptanz der Medikamente liegt, lässt sich anhand der DMP-Daten nicht beantworten.

Sind einzelne Risikofaktoren gleich häufig dokumentiert?

Auch hinsichtlich der je nach DMP dokumentierten Risikofaktoren lassen sich Unterschiede zwischen den Geschlechtern beobachten. Unter den Frauen sind seltener Raucherinnen. Ebenso gelingt bei ihnen die Stoffwechsel- und Blutdruckeinstellung besser und sie haben bessere FEV1-Werte. Jedoch sind sie – je nach Grunderkrankung – etwas häufiger von Adipositas, erhöhten LDL-Werten sowie einer reduzierten Nierenfunktion betroffen.

Unterscheidet sich die Versorgungsqualität von Frauen und Männern in den DMP?

Die Versorgungsqualität innerhalb der DMP – gemessen an den definierten Qualitätszielen – zeigt keine eindeutige Bevorzugung eines der beiden Geschlechter. Je nach Behandlungsprogramm und Ziel haben mal die Frauen, mal die Männer die Chance auf eine bessere Versorgung. Sehr häufig besteht auch kein statistischer Zusammenhang zwischen dem Geschlecht und der Versorgungsqualität. Im **DMP Typ-2-Diabetes** gelingt bei den Frauen die Blutzucker- sowie Blutdruckeinstellung besser und sie müssen seltener stationär notbehandelt werden. Die Männer leiden seltener unter schweren Hypoglykämien, erreichen häufiger die Ziele zur

medikamentösen Verordnung sowie zur regelmäßigen Fußinspektion und zur adäquaten Ulkusversorgung. Letzteres erscheint gerade vor dem Hintergrund des deutlich häufigeren Auftretens von Amputationen bei Männern als dringende Notwendigkeit.

Auch im **DMP Typ-1-Diabetes** gelingt bei den Frauen die Blutdruckeinstellung besser. Für Männer ist hier häufiger eine TAH-Verordnung dokumentiert.

Im **DMP Koronare Herzkrankheit** sind die Frauen häufiger Nichtraucherinnen, während die Männer auch hier wieder häufiger die Ziele zur medikamentösen Therapie erreichen sowie frei von Angina-pectoris-Beschwerden sind und ein regelmäßiges körperliches Training absolvieren.

Im **DMP Asthma bronchiale** hingegen sind es die Frauen, die häufiger die Medikationsziele erreichen. Ebenso verfügen sie häufiger über einen Selbstmanagementplan, sie sind öfter Nichtraucherinnen beziehungsweise bei ihnen wird häufiger der FEV1-Wert dokumentiert. Männer haben eine bessere Asthmakontrolle, bei ihnen sind auch seltener Notfallbehandlungen erforderlich.

Bei den Frauen im **DMP COPD** wird häufiger die Inhalationstechnik überprüft, das Osteoporose-Risiko eingeschätzt sowie der FEV1-Wert dokumentiert; auch wird ihnen häufiger ein Tabakverzicht empfohlen. Die Männer schaffen es häufiger, Exazerbationen zu vermeiden, und sie nehmen häufiger an einem Tabakentwöhnungsprogramm teil.

Nehmen Frauen und Männer an Schulungen unterschiedlich häufig teil?

Frauen haben im DMP Typ-1-Diabetes häufiger vor oder während ihrer DMP-Teilnahme eine Diabetesschulung wahrgenommen, und im DMP Koronare Herzkrankheit nehmen eher Frauen eine aktuell empfohlene KHK-spezifische Schulung wahr.

Erfolgen regelmäßige Kontrolluntersuchungen bei Frauen und Männern unterschiedlich oft?

Das Geschlecht beeinflusst dagegen fast keine der regelmäßig durchzuführenden Kontrolluntersuchungen in den beiden DMP Typ-2- und Typ-1-Diabetes. Die einzige Ausnahme zugunsten männlicher Patienten besteht bei der Regelmäßigkeit, mit der eine Fußinspektion erfolgt.

2.9 RESÜMEE

Aufgrund der Vielzahl und unterschiedlichen Ausprägung der Geschlechtsunterschiede in den einzelnen DMP lässt sich kein eindeutiges Fazit hinsichtlich der Unterschiede in der Versorgungsqualität zwischen Frauen und Männern ziehen. In den hier untersuchten DMP werden von den insgesamt 64 Qualitätszielen 18 eher von Frauen und 20 eher von Männern erreicht, während sich bei 26 kein derartiger Unterschied feststellen lässt. Somit ist das Verhältnis insgesamt als ausgeglichen zu bewerten.

Dennoch sind – auch unabhängig vom Geschlecht – die individuellen Risikokonstellationen zu berücksichtigen; dies spiegelt sich bereits in der aktuellen Entwicklung der medizinischen Versorgung beziehungsweise des ärztlichen Handelns wider. Hier besteht aktuell eine Tendenz in Richtung eines zunehmend geschlechtssensitiven therapeutischen Ansatzes bis hin zu personalisierter Medizin.

Am Beginn dieses Kapitels wurde beschrieben, dass nach dem Gutachten aus den Jahren 2000 und 2001 unter anderem auch eine gleichermaßen gute Versorgungsqualität chronisch kranker Frauen und Männer explizit ein Ergebnis der strukturierten Versorgungskonzepte sein soll. Offenbar ist dies tatsächlich bei vielen Indikatoren in den DMP gelungen, wie sich mit Blick auf die hier vorgelegten Ergebnisse feststellen lässt.

Zitierte Literatur siehe Kapitel 10, Literaturverzeichnis

03

DMP DIABETES MELLITUS TYP 2

Wichtige Kennzahlen für das Jahr 2024	
Anzahl insgesamt dokumentierter Patientinnen und Patienten im DMP:	637.993
Anzahl Patientinnen und Patienten mit mindestens einer Folgedokumentation 2024:	620.402
Anteil der DMP-Patientinnen und -Patienten an den Erkrankten[a]:	90 bis 98 Prozent
Anteil hausärztlich Betreuter:	90,5 Prozent
Anteil Frauen:	47,5 Prozent
Mittleres Alter[b]:	68,0 ± 13,0 Jahre
Mittlere Betreuungsdauer im DMP[b]:	9,3 ± 6,5 Jahre
Anzahl dokumentierender Ärztinnen und Ärzte:	5.396
Anzahl teilnehmender stationärer Einrichtungen[c]:	54

a: Anhand epidemiologischer Angaben zur Erkrankungsprävalenz geschätzter Anteil GK-Versicherter, die in dem DMP in Nordrhein im Jahr 2024 dokumentiert wurden [5, 19–21, 41, 54]; **b:** Mittelwert ± eine Standardabweichung; c: Stand 11.04.2024 [28]

EINFÜHRUNG

Im Jahr 2024 sind in Nordrhein insgesamt fast 638.000 Patientinnen und Patienten in das DMP Diabetes mellitus Typ 2 eingeschrieben, also 62,6 Prozent aller insgesamt in den nordrheinischen DMP betreuten Menschen. Vermutlich erreicht dieses DMP zwischen 90 und 98 Prozent der von der Erkrankung betroffenen gesetzlich Krankenversicherten in der Region. Die anhand von 17 Qualitätszielen zu beschreibende Versorgungsqualität der Patientinnen und Patienten ist als gut bis sehr gut zu charakterisieren. Sie hat sich bei elf dieser Ziele gegenüber dem Vorjahr teilweise deutlich verbessert.

3.1 HINTERGRUND UND ALLGEMEINE ZIELE DES DMP

Am 1. Juli 2002 wurde durch den Gemeinsamen Bundesausschuss die Einführung eines DMP für Diabetes mellitus Typ 2 beschlossen. Seit 2003 existiert zu diesem DMP ein Vertrag in der Region Nordrhein. Damit ist das DMP zum Typ-2-Diabetes neben dem DMP Brustkrebs das älteste und am längsten laufende strukturierte Behandlungsprogramm.

Wie alle anderen DMP enthält auch das für Typ-2-Diabetes eine Reihe allgemeiner, übergeordneter sowie spezifischer Ziele. Die aus den Qualitätszielen in der DMP-A-RL abgeleiteten Qualitätsindikatoren geben jeweils anzustrebende Quoten vor. Die Ergebnisse zum Erreichen oder Nichterreichen der Quoten bei den Qualitätsindikatoren sind zentraler Inhalt der regelmäßig für die teilnehmenden Praxen erstellten Feedback-Berichte.

Die übergeordneten Therapieziele des DMP Typ-2-Diabetes beziehen sich meist auf patientenrelevante Ereignisse. Diese sind in der Regel schwerwiegende Folgen einer oft jahrelangen Erkrankung an Diabetes mellitus, deren Auftreten nach Möglichkeit verhindert werden soll. Im vorliegenden Programm zählen hierzu insbesondere schwere Stoffwechselentgleisungen, Herzinfarkte und Schlaganfälle. Verzögert oder, wenn möglich, verhindert werden sollen jedoch auch gravierende Folgekomplikationen wie eine Niereninsuffizienz mit der Notwendigkeit einer Dialyse, eine sich weiterentwickelnde diabetische Retinopathie mit dem Risiko einer möglichen Erblindung sowie das Auftreten eines diabetischen Fußsyndroms mit schlecht heilenden Läsionen und der möglichen Konsequenz von Amputationen.

Neben der Darstellung der aktuellen DMP-Qualitätszielerreichung wird im weiteren Verlauf dieses Kapitels deshalb auch die Entwicklung der Prävalenz und Inzidenz einer Auswahl schwerwiegender Erkrankungsfolgen genauer untersucht.

3.2 BETREUTE IM DMP

Im Jahr 2024 werden in Nordrhein insgesamt 637.993 Patientinnen und Patienten im DMP Diabetes mellitus Typ 2 betreut, also 15.778 oder 2,5 Prozent mehr als im Jahr davor. 97,2 Prozent der Betreuten verfügen über mindestens eine aktuelle Folgedokumentation. Alle nachfolgenden Analysen beziehen sich ausschließlich auf diese Teilgruppe von 620.402 Patientinnen und Patienten. Vor dem Hintergrund epidemiologischer Angaben zur Diabetesprävalenz werden vermutlich zwischen 90 und 98 Prozent der von dieser Erkrankung in Nordrhein betroffenen gesetzlich Krankenversicherten im DMP versorgt. Dies geschieht zu einem überwiegenden Anteil in hausärztlichen Praxen. 47,5 Prozent der Betreuten sind Frauen. Ungefähr derselbe Anteil aller Patientinnen und Patienten im DMP ist 70 Jahre alt oder älter. Etwas mehr als 21 Prozent sind 80 Jahre alt oder älter (Tab. 3-1).

TAB. 3-1	Altersgruppen und Gruppen unterschiedlicher Betreuungsdauer nach Geschlecht					
	Weiblich		Männlich		Insgesamt	
Alter (Jahre)	n	%	n	%	n	%
18–29	1.222	0,4	958	0,3	2.180	0,4
30–39	5.697	1,9	6.043	1,9	11.740	1,9
40–49	16.075	5,5	20.734	6,4	36.809	5,9
50–59	43.660	14,8	60.963	18,7	104.623	16,9
60–69	74.322	25,2	98.749	30,3	173.071	27,9
70–79	78.542	26,6	80.524	24,7	159.066	25,6
≥ 80	75.275	25,5	57.498	17,7	132.773	21,4
alle	**294.793**	**100,0**	**325.469**	**100,0**	**620.262**	**100,0**
DMP (Jahre)						
≤ 2	46.603	15,8	53.114	16,3	99.717	16,1
> 2 bis ≤ 5	50.367	17,1	59.641	18,3	110.008	17,7
> 5 bis ≤ 8	41.174	14,0	49.818	15,3	90.992	14,7
> 8 bis ≤ 12	49.152	16,7	55.129	16,9	104.281	16,8
> 12 bis ≤ 15	33.693	11,4	35.912	11,0	69.605	11,2
> 15 bis ≤ 18	32.491	11,0	32.837	10,1	65.328	10,5
> 18	41.313	14,0	39.018	12,0	80.331	13,0
Alle	**294.793**	**100,0**	**325.469**	**100,0**	**620.262**	**100,0**
	n	Mittelwert	n	Mittelwert	n	Mittelwert
Alter	294.793	69,3 ± 13,3	325.469	66,9 ± 12,5	620.262	68,0 ± 13,0
DMP	294.793	9,5 ± 6,5	325.469	9,0 ± 6,4	620.262	9,3 ± 6,5

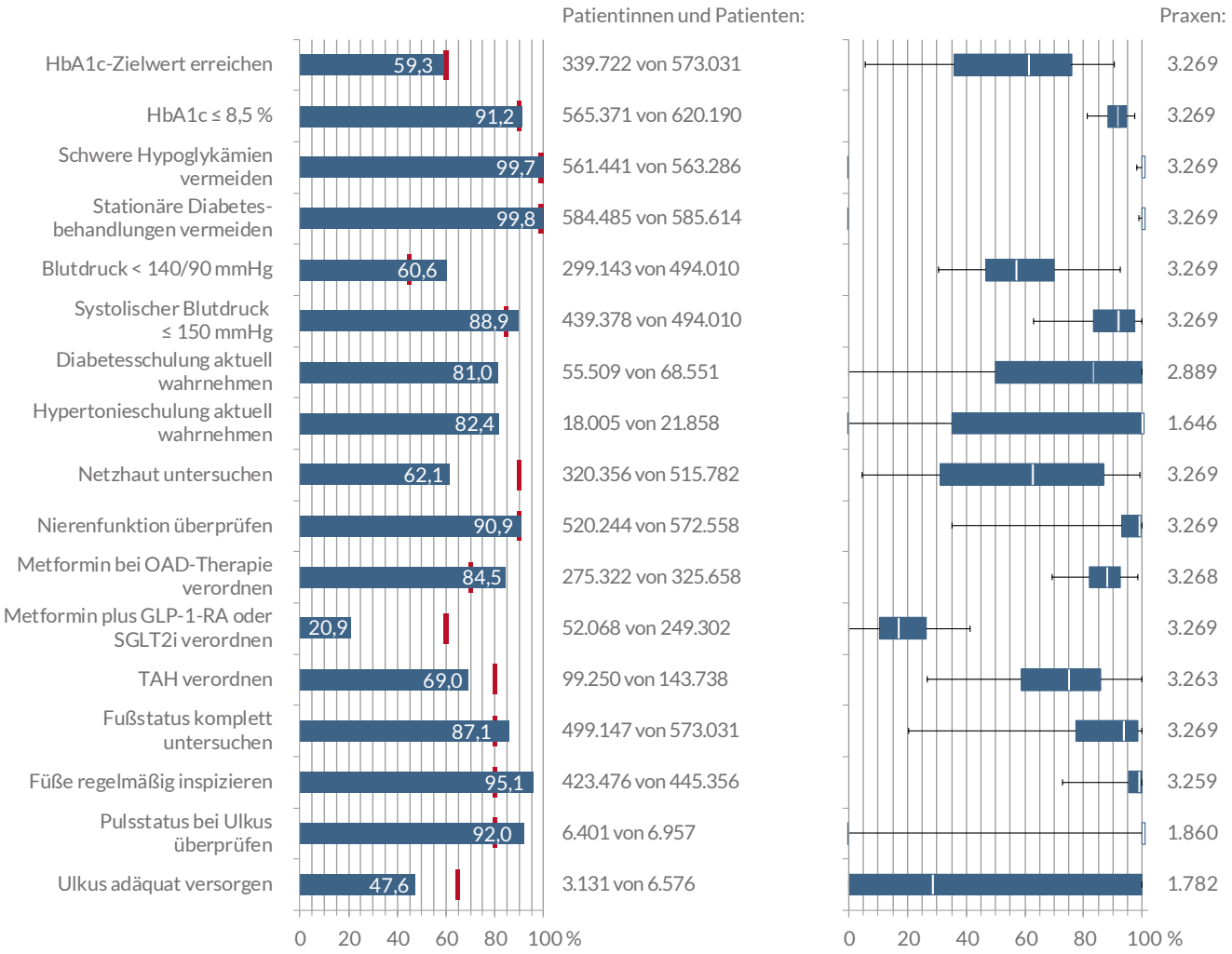
DMP: betreut im DMP seit … Jahren; Mittelwert ± eine Standardabweichung in Jahren; Alter unbekannt n = 30, Alter < 18 n = 34, Geschlecht unbestimmt oder divers n = 76

Dieser Anteil ist jedoch bei den Frauen deutlich höher als bei den Männern. Bei über einem Drittel aller Betreuten ist eine Behandlungsdauer von mehr als zwölf Jahren, bei 13 Prozent sogar eine von über 18 Jahren nachgewiesen. Auch hierbei ist der Anteil unter den Frauen etwas höher. Gegenüber dem Vorjahr hat sich der Anteil derjenigen kaum verändert, die erst seit höchstens zwei Jahren im DMP betreut werden. Der Anteil Betreuter, die mittlerweile länger als 18 Jahre am DMP teilnehmen, ist jedoch um 1,3 Prozentpunkte gestiegen.

3.3 VERSORGUNGSQUALITÄT

Nach den Anpassungen im Vorjahr existieren jetzt im DMP insgesamt 17 Indikatoren, mit denen die Versorgungsqualität abgebildet werden soll. Abgesehen von den beiden Schulungsindikatoren weisen alle eine anzustrebende Quote auf. Bei zehn der 15 Indikatoren mit einer festgelegten Quote wird diese im Jahr 2024 in Nordrhein erreicht oder überschritten. Die anzustrebende Quote beim Erreichen des individuell vereinbarten HbA1c-Zielwerts wird lediglich um –0,7 Prozentpunkte verfehlt (Abb. 3-1).

ABB. 3-1 Erreichen der Qualitätsziele



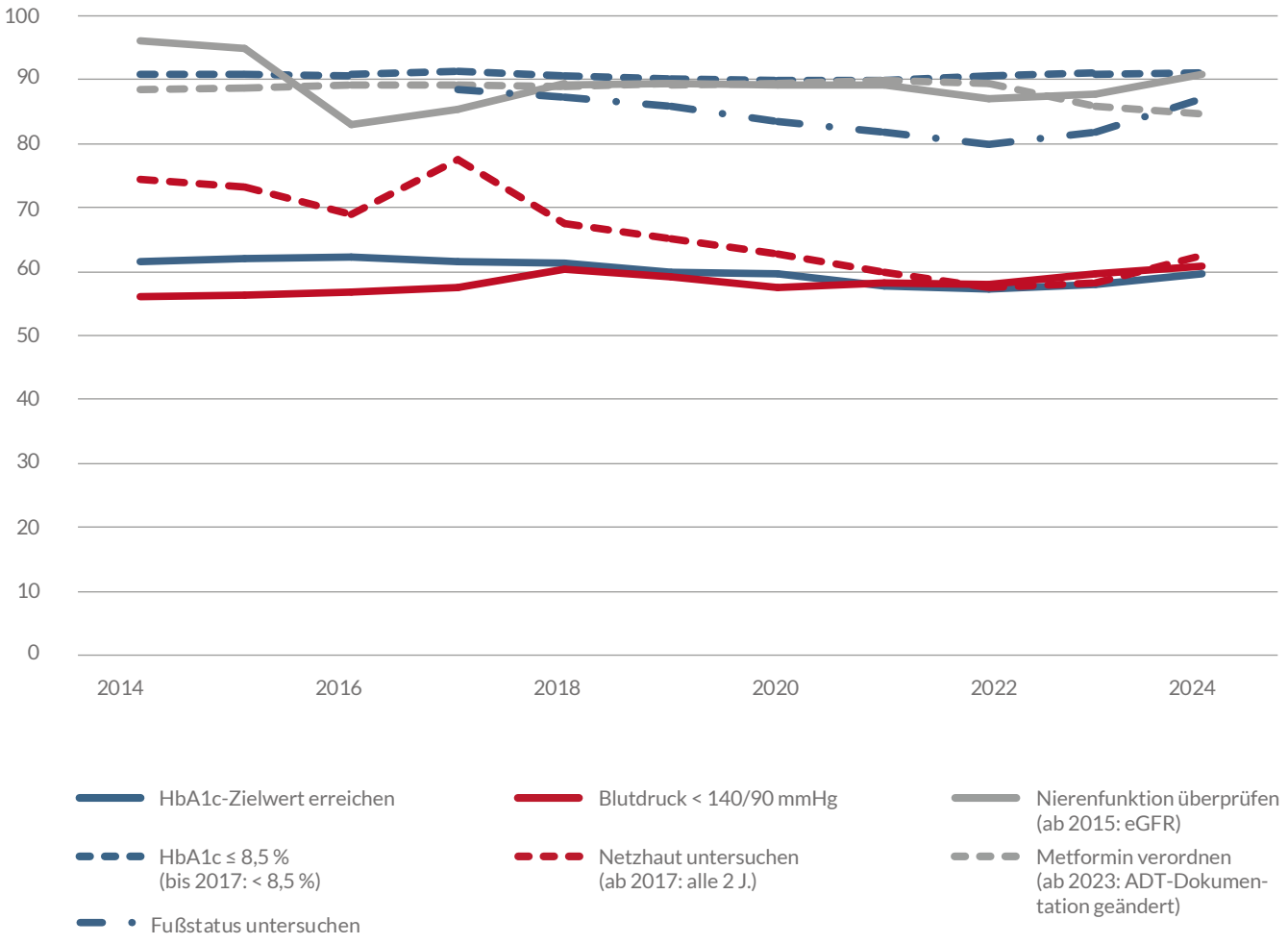
Links Punktwerte und festgelegte Qualitätszielquote (rote Linie), rechts Quotenbereiche für Praxen mit ≥ 10 DMP-Patientinnen und -Patienten, erreichte Quoten im Median (Hälfte der Praxen, weiße Linie), im Interquartil (mittlere 50 Prozent der Praxen, Balken) und in den jeweils untersten und obersten fünf Prozent der Praxen (Antennen)

Bei vier Zielen (Netzhaut untersuchen, Metformin plus GLP-1-RA oder SGLT2i verordnen, TAH verordnen, Ulkus adäquat versorgen) besteht ein großer Unterschied zwischen erreichter und anzustrebender Quote. Andererseits werden 2024 einige der festgelegten Quoten auch deutlich überschritten, zum Beispiel bei den Zielen zum Erreichen eines Blutdrucks unter 140/90 mmHg, der Metformin-Verordnung oder der regelmäßigen Fußinspektion. Auch bei den Schulungszielen werden sehr hohe Quoten erreicht. Gegenüber

dem Vorjahr ist darüber hinaus festzustellen, dass sich bei elf der 17 Ziele die erreichten Quoten erhöht haben. Besonders stark verbessert haben sich die Quoten bei der Untersuchung des Fußstatus um 5,5 Prozentpunkte und der Netzhaut um 4,2 Prozentpunkte sowie der Kontrolle der Nierenfunktion um 3,1 Prozentpunkte. Das Ergebnis der Nierenfunktionskontrolle liegt mit 90,9 Prozent auch erstmals in Nordrhein über der geforderten Quote von 90 Prozent. Nur bei vier Zielen sind Rückgänge festzustellen: bei den beiden verordnungsbezogenen Zielen zu Metformin und TAH um –1,4 beziehungsweise –0,8 Prozentpunkte sowie bei den beiden Zielen zur Diabetes- und Hypertonieschulung um jeweils –2 beziehungsweise –3,4 Prozentpunkte. Die Rückgänge ergeben sich bei der Medikation vermutlich aus der im 4. Quartal 2023 angepassten Dokumentation, im Fall der Schulungsziele vermutlich aus den vergleichsweise geringen Zahlen Betreuter, für die diese Ziele gelten. Eine Analyse der Schwankungsbreite anhand des Interquartilbereichs der Zielerreichung pro Praxis offenbart je nach Ziel zum Teil beträchtliche Differenzen der in den Praxen erreichten Patientenanteile. So ähneln sich die erreichten Quoten zum Beispiel für die Ziele zum Vermeiden eines hohen HbA1c- oder systolischen Blutdruckwerts, zum Überprüfen der Nierenfunktion, zum Verordnen von Metformin oder zum Untersuchen des Fußstatus. Deutliche Differenzen zwischen den Praxen bestehen jedoch beispielsweise hinsichtlich des Patientenanteils mit HbA1c-Zielwerterreichung, einer aktuellen Schulungswahrnehmung oder einer augenärztlichen Netzhautuntersuchung.

In Bezug auf die langfristigen zeitlichen Veränderungen der erreichten Zielquoten existieren unterschiedliche Trends (Abb. 3-2).

ABB. 3-2 Erreichte Quoten ausgewählter Qualitätsziele im Zeitverlauf



Querschnittdaten, alle Angaben in Prozent

Über den beobachteten Zeitraum zeigt sich zum Beispiel eine Konvergenz der Quoten auf dem sehr hohen Niveau nahe 90 Prozent für die Ziele eines HbA1c-Werts von höchstens 8,5 %. Deutliche Anstiege auf ein solch hohes Niveau sind für die jährliche Überprüfung der Nierenfunktion oder des Fußstatus zu erkennen. Die Quoten für das Erreichen des HbA1c-Zielwerts, des Blutdruckziels oder der regelmäßigen Netzhautuntersuchung haben sich etwas moderater erhöht, alle drei liegen nun bei etwa 60 Prozent. Der seit 2023 zu beobachtende Rückgang der Metformin-Verordnung ist, wie bereits oben beschrieben, vermutlich eine direkte Folge der in jenem Jahr geänderten Dokumentation der antidiabetischen Medikation.

Weiterführende Informationen zu den Ergebnissen für alle Qualitätsziele, sowohl in unterschiedlichen Teilgruppen der Patientinnen und Patienten wie auch im Zeitverlauf, inklusive der absoluten Zahlen, enthält der DMP-Atlas NRW: zi-dmp.de/dmp-atlas_nrw/

3.4 STOFFWECHSELEINSTELLUNG UND BLUTDRUCK

Mehr als ein Drittel aller Patientinnen und Patienten weisen einen HbA1c unter 6,5 % auf, ab 70 Jahren sind dies sogar fast vier von zehn. Weniger als neun von hundert haben einen HbA1c-Wert über 8,5 %, dies betrifft unter 70-Jährige häufiger. Gegenüber dem Vorjahr hat sich der Anteil der Betreuten mit einem HbA1c unter 6,5 % um 1,2 Prozentpunkte erhöht und der Anteil von denen, die einen HbA1c über 8,5 % aufweisen, um –0,2 Prozentpunkte leicht verringert. Schwere Hypoglykämien sind im Berichtsjahr bei 1.638 oder 0,3 Prozent aller DMP-Patientinnen und -Patienten beziehungsweise bei 1.091 oder 0,9 Prozent derjenigen dokumentiert, die Insulin erhalten. In der Gruppe der Älteren ist ein solches Ereignis etwas häufiger festgehalten (Tab. 3-3). Insgesamt ist die Anzahl schwerer Hypoglykämien im DMP-Verlauf stark zurückgegangen. Beispielsweise wurde 2010 ein solches Ereignis noch bei 4.189 oder 1 Prozent aller im DMP betreuten Patientinnen und Patienten festgehalten, bei denjenigen mit einer Insulinbehandlung waren es 2.829 oder 2,8 Prozent.

TAB. 3-3	Stoffwechseleinstellung, schwere Hypoglykämien und Blutdruck		
	< 70 Jahre	≥ 70 Jahre	Alle
HbA1c < 6,5 %	37,1	38,0	37,5
HbA1c ≥ 6,5 und ≤ 7,5 %	37,7	40,5	39,0
HbA1c > 7,5 und ≤ 8,5 %	14,6	14,6	14,6
HbA1c > 8,5 %	10,6	6,9	8,8
Schwere Hypoglykämie	0,240	0,292	0,264
Schwere Hypoglykämie unter Insulintherapie	0,836	0,991	0,917
Blutdruck < 130/85 mmHg	32,9	31,8	32,4
Blutdruck ≥ 130/85 und < 140/90 mmHg	29,7	30,1	29,9
Blutdruck ≥ 140/90 und < 160/100 mmHg	28,7	29,1	28,9
Blutdruck ≥ 160/100 mmHg	8,7	9,0	8,8

Alle Angaben in Prozent

Etwa ein Drittel der Betreuten hat einen Blutdruck unter 130/85 mmHg, in der Gruppe der Älteren ist dies etwas seltener der Fall. Bei etwa sechs von zehn Betreuten liegt der Blutdruck zwischen 130/85 und unter 160/100 mmHg. Je nach Altersgruppe ist bei 8,7 bis 9 Prozent ein Blutdruck ab 160/100 mmHg dokumentiert. Auch beim Blutdruck ist der Anteil derjenigen mit einem Wert unter 130/85 mmHg gegenüber dem Vorjahr um 0,9 Prozentpunkte gestiegen und derjenige von denen mit einem Blutdruck ab 160/100 mmHg um –0,3 Prozentpunkte zurückgegangen.

Weitere Informationen siehe zi-dmp.de/dmp-atlas_nrw/dmp_d2_hba1c_blutdruck.html

3.5 ANTIDIABETISCHE THERAPIE

72,4 Prozent aller Patientinnen und Patienten im DMP werden medikamentös antidiabetisch behandelt. Am häufigsten wird Metformin im DMP verordnet. Von den Patientinnen und Patienten unter 70 Jahren erhalten 61,3 Prozent dieses Medikament. Bei den Älteren wird es deutlich seltener eingesetzt. Eine Verordnung von GLP-1-Rezeptoragonisten ist bei knapp einem Zehntel der im DMP Betreuten dokumentiert. Hier ist der Anteil mit 13,5 Prozent unter den Jüngeren mehr als doppelt so groß wie unter den Älteren. Ungefähr ein Viertel aller Patientinnen und Patienten erhalten einen SGLT-2-Inhibitor (Tab. 3-4).

TAB. 3-4	Antidiabetische Therapie			
	< 70 Jahre	≥ 70 Jahre	Alle	IQR
Metformin	61,3	51,3	56,6	49,8–68,9
GLP-1-Rezeptor-agonisten	13,5	6,6	10,3	3,9–13,6
SGLT-2-Inhibitoren	24,6	22,0	23,4	13,2–32,3
Sonstige orale Antidiabetika	25,7	25,8	25,7	17,3–34,7
Insulin oder Insulinanaloga	17,2	21,4	19,2	12,6–22,9
Nichtmedikamentöse Therapie	25,7	29,8	27,6	14,9–33,9

Alle Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich, Kontraindikationen berücksichtigt, **IQR:** Interquartilbereich, Quoten in den mittleren 50 Prozent der Praxen mit ≥ 10 DMP-Patientinnen und -Patienten

Auch hier ist der Anteil bei den Jüngeren mit 24,6 Prozent größer als bei den Älteren. Sonstige orale Antidiabetika erhalten etwas mehr als ein Viertel der DMP-Patientinnen und -Patienten, der Altersunterschied ist hier nicht sehr ausgeprägt. Eine Insulinverordnung ist bei knapp einem Fünftel der Patientinnen und Patienten dokumentiert. Dies ist in der Gruppe der Älteren etwas häufiger der Fall. Auf Ebene der einzelnen Praxen bestehen große Spannweiten der zu beobachtenden Quoten, vor allem in Bezug auf Metformin, SGLT-2-Inhibitoren, sonstige orale Antidiabetika und eine nichtmedikamentöse Therapie. Im Vergleich zum Vorjahr hat sich die Verordnung von GLP-1-Rezeptoragonisten um 0,9 Prozentpunkte und die von SGLT-2-Inhibitoren um

3,3 Prozentpunkte erhöht. Hierbei ist allerdings zu bedenken, dass diese antidiabetischen Wirkstoffe erst seit dem 4. Quartal 2023 dokumentiert werden können. Während die Metformin- und die Insulinverordnung praktisch unverändert geblieben sind, sind bei der Therapie mit sonstigen oralen Antidiabetika sowie der nicht- medikamentösen Therapie jeweils Rückgänge um –1,4 beziehungsweise –0,5 Prozentpunkte festzustellen.

Weitere Informationen siehe zi-dmp.de/dmp-atlas_nrw/dmp_d2_adt.html

3.6 SCHULUNGEN

Im Rahmen des DMP sollen Schulungen Patientinnen und Patienten dazu befähigen, ihren Krankheitsverlauf besser zu bewältigen und informierte Patientenentscheidungen zu treffen. Im Laufe ihrer DMP-Teilnahme ist bei 43,3 Prozent aller Patientinnen und Patienten die Empfehlung einer Diabetesschulung dokumentiert und bei 60,8 Prozent derjenigen mit einer entsprechenden Empfehlung auch das Wahrnehmen einer Schulung. Ältere Patientinnen und Patienten folgen dabei einer Empfehlung grundsätzlich häufiger als die jüngeren. Eine Diabetesschulung vor der DMP-Einschreibung lässt sich nur für etwa acht Prozent nachweisen. Wenn man die Analyse auf die Patientinnen und Patienten einschränkt, denen erst innerhalb der letzten 24 Monate eine Diabetesschulung empfohlen wurde, dann lässt sich in dieser Gruppe eine Wahrnehmungsquote von 81 Prozent feststellen. Eine Hypertonieschulung wurde im DMP-Verlauf seltener empfohlen und (auch vor dem DMP) seltener wahrgenommen. Eine aktuell empfohlene Hypertonieschulung nehmen derzeit 82,4 Prozent der betreffenden Patientinnen und Patienten wahr (Tab. 3-5).

TAB. 3-5	Schulungen					
	Diabetesschulung			Hypertonieschulung		
	< 70 Jahre	≥ 70 Jahre	Alle	< 70 Jahre	≥ 70 Jahre	Alle
Schulung empfohlen [a]	43,1	43,6	43,3	11,3	14,5	13,0
Empfohl. Schulung wahrgenommen [b]	56,4	65,5	60,8	49,0	49,2	49,2
Schulung vor Einschreibung ins DMP [c]	8,3	7,0	7,9	1,7	1,7	1,7
Schulung aktuell wahrgenommen [d]	81,1	80,9	81,0	84,0	80,8	82,4

Alle Angaben in Prozent, **a:** im gesamten DMP-Verlauf empfohlen, **b:** innerhalb von 12 Monaten nach einer Empfehlung, **c:** bei Patientinnen und Patienten, die seit 2017 eingeschrieben wurden, **d:** QS-Ziel, innerhalb der letzten 24 Monate empfohlen und wahrgenommen

3.7 ADIPOSITAS, RAUCHEN, AUFFÄLLIGER FUSSSTATUS

Fast die Hälfte der Betreuten im DMP Typ-2-Diabetes ist adipös, wobei dies häufiger auf weibliche oder jüngere Betreute zutrifft. Mehr als ein Achtel aller Patientinnen und Patienten raucht, wobei dies öfter bei männlichen und jüngeren dokumentiert ist. Mehr als ein Viertel aller Betreuten weist einen auffälligen Fußstatus auf, dieser Befund liegt etwas öfter bei männlichen Patienten und deutlich häufiger bei älteren Patientinnen und Patienten vor (Tab. 3-6).

TAB. 3-6	Häufigkeit einer Adipositas, des Rauchens und eines auffälligen Fußstatus				
	< 70 Jahre		≥ 70 Jahre		Alle
	Weiblich	Männlich	Weiblich	Männlich	
Übergewicht (BMI ≥ 30 kg/m^2)	60,6	52,9	39,7	33,5	47,1
Rauchen	20,3	25,2	7,0	10,0	16,2
Fußstatus auffällig	18,0	20,3	31,1	34,3	25,6

Alle Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich; **BMI:** Body-Mass-Index, **Fußstatus auffällig:** Pulsstatus oder Sensibilitätsprüfung auffällig, Ulkus, weiteres Risiko für Ulkus oder Wundinfektion im Berichtsjahr dokumentiert

Gegenüber dem Vorjahr hat sich der Anteil rauchender Patientinnen und Patienten leicht um 0,4 Prozentpunkte erhöht, außerdem ist der Anteil derjenigen, bei denen ein auffälliger Fußstatus nachweisbar ist, um 1,6 Prozentpunkte gestiegen.

Weitere Informationen siehe zi-dmp.de/dmp-atlas_nrw/dmp_d2_befunde.html

3.8 KOMORBIDITÄT

Neben dem Diabetes mellitus als Leitindikation für eine Betreuung im DMP Typ-2-Diabetes ist in dieser Patientengruppe eine Vielzahl weiterer Begleit- und Folgeerkrankungen zu beobachten. Hier werden nachfolgend lediglich die Ergebnisse zu einer Auswahl diabetischer Folgekomplikationen und -schädigungen dargestellt. Eine vollständige Darstellung enthält der DMP-Atlas (Link siehe unten). Eine diabetische Neuropathie wurde im DMP-Verlauf bei einem Viertel aller Betreuten dokumentiert, eine diabetische Nephropathie bei knapp 14 Prozent und ein diabetisches Fußsyndrom bei etwa 10 Prozent. Alle Folgekomplikationen und -schädigungen sind jeweils bei älteren Patientinnen und Patienten sowie bei männlichen Patienten deutlich häufiger festzustellen (Tab. 3-7). Im Vergleich zum Vorjahr hat sich vor allem der Anteil derjenigen erhöht, bei denen ein diabetisches Fußsyndrom vorliegt, nämlich um 0,5 Prozentpunkte.

TAB. 3-7	Häufigkeit diabetischer Folgekomplikationen und -schädigungen				
	< 70 Jahre		≥ 70 Jahre		Alle
	Weiblich	Männlich	Weiblich	Männlich	
Diabetische Neuropathie	15,5	17,6	32,7	36,2	25,0
Diabetische Nephropathie	8,2	9,0	19,0	20,6	13,9
Diabetische Retinopathie	3,6	3,8	8,0	8,7	5,9
Diabetisches Fußsyndrom*	7,5	8,2	11,7	11,9	9,7
Amputation	0,3	0,7	0,4	1,2	0,7
Dialysepflicht	0,4	0,5	0,7	0,8	0,6
Erblindung	0,2	0,3	0,5	0,5	0,4

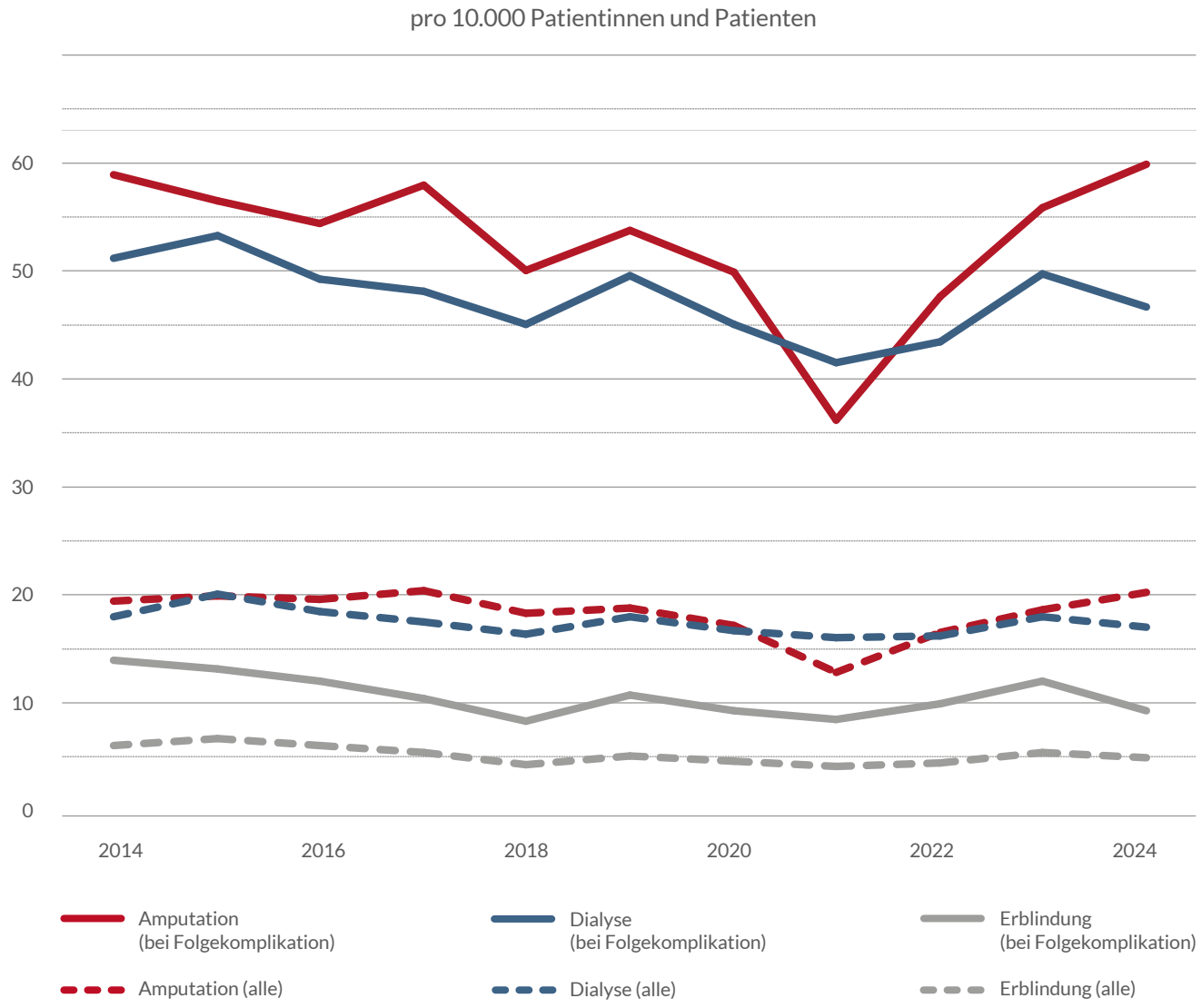
Alle Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich, jemals dokumentiert, *: diabetisches Fußsyndrom = Ulkus, weiteres Risiko für Ulkus oder Wundinfektion im Berichtsjahr dokumentiert

Weitere Informationen siehe www.zi-dmp.de/dmp-atlas_nrw/dmp_d2_begleiterkrankungen.html

3.9 JÄHRLICHE HÄUFIGKEIT UND NEUAUFTRETEN RELEVANTER EREIGNISSE

Eine Amputation, Dialysepflicht oder Erblindung ist zwischen 2014 und 2019 bei einem jeweils recht konstanten Anteil der Patientinnen und Patienten im DMP festzustellen. Pandemiebedingt sanken diese Zahlen 2020 und 2021, um bis 2023 wieder anzusteigen. 2024 sind sie wieder gesunken, allerdings nur für eine Dialysepflicht oder Erblindung, während die Zahl derjenigen, bei denen eine Amputation nachweisbar ist, weiter zugenommen hat. Im Jahr 2024 ist unter 10.000 Betreuten bei 20,3 eine Amputation, bei 17,3 eine Dialysepflicht und bei 6,0 eine Erblindung dokumentiert (Abb. 3-3).

ABB. 3-3 Jährliche Dokumentation einer Amputation, Dialysepflicht oder Erblindung

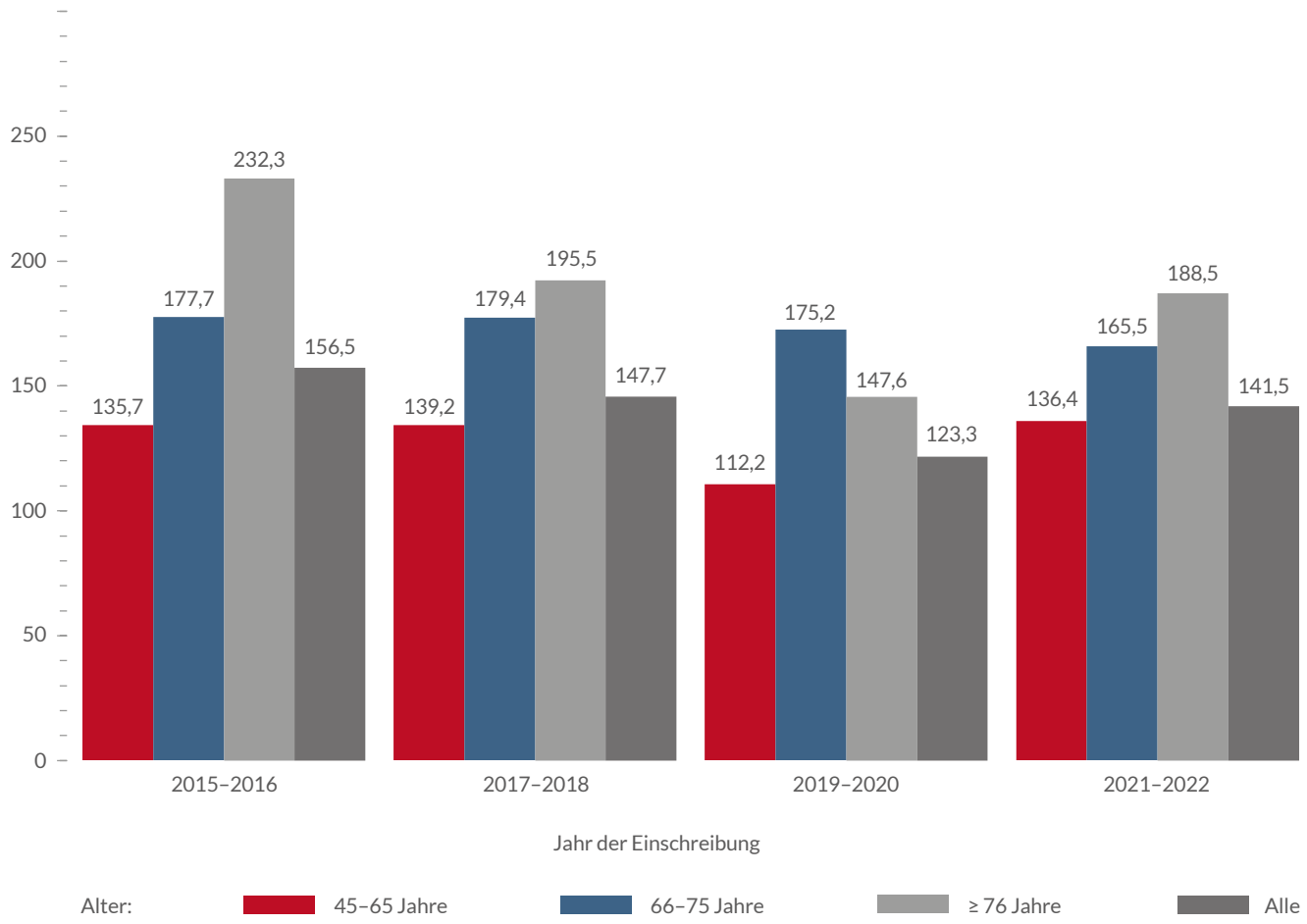


Querschnittdaten, Folgekomplikation = diabetische Neuro-, Nephro- oder Retinopathie

Für jene, die an einer diabetischen Neuro-, Nephro- oder Retinopathie leiden, ist eine parallele Entwicklung zu beobachten, jedoch mit jeweils deutlich höheren Zahlen für die Anteile Betroffener. Im Vergleich zum Vorjahr (Zahl in Klammern) ist im Jahr 2024 pro 10.000 bei 57,1 (53,4) eine Amputation, bei 44,9 (47,7) eine Dialysepflicht und bei 10,1 (12,6) eine Erblindung dokumentiert. Relevante Ereignisse sind in jüngeren Einschreibekohorten außerdem wieder häufiger neu aufgetreten. Nachfolgend wird hier das zusammengefasste Neuauftreten einer Amputation, einer Dialysepflicht, einer Erblindung oder eines jeweils nichttödlichen Herzinfarkts oder Schlaganfalls betrachtet (Abb. 3-4).

ABB. 3-4 Neuauftreten relevanter Ereignisse in verschiedenen Einschreibekohorten

pro 10.000 Patientinnen und Patienten in den ersten zwei Jahren nach dem Jahr der Einschreibung



Querschnitt-Kohortendaten, relevantes Ereignis = Amputation, Dialysepflicht, Erblindung, nichttödlicher Herzinfarkt oder Schlaganfall – keines davon im Jahr der Einschreibung dokumentiert

Unabhängig vom Alter sank in den Einschreibekohorten der Jahre 2015 und 2016 bis zu denen der Jahre 2019 und 2020 das Neuauftreten in den ersten zwei Jahren nach der Einschreibung. In den Einschreibekohorten der Jahre 2021 und 2022 ist es dagegen zu einer deutlichen Inzidenzerhöhung gekommen, wobei sich die verschiedenen Altersgruppen voneinander unterscheiden. Gegenüber den Kohorten 2019/20 haben sich die Anteile in den Kohorten 2021/22 bei den 45- bis 65-Jährigen von 112,2 auf 136,4 pro 10.000 und bei den 76-Jährigen und Älteren von 147,6 auf 188,5 erhöht. In der Altersgruppe der 66- bis 75-Jährigen ist der Anteil von 175,2 auf 165,5 leicht gesunken.

Eine separate Analyse für alle hier zusammengefasst dargestellten relevanten Ereignisse zeigt, dass die Inzidenzzunahme in den Kohorten 2021/22 maßgeblich auf die Zunahme des Neuauftretens nichttödlicher Herzinfarkte zurückzuführen ist. Gegenüber den Kohorten 2019/20 erhöhte sich hier der Anteil von 56,1 auf 68,6 pro 10.000. Für nichttödliche Schlaganfälle vergrößerte sich in diesem Zeitraum der Anteil von 49,9 auf 56,9 und für eine Amputation von 9,1 auf 11,1 pro 10.000.

3.10 RESÜMEE: WAS LÄUFT IM DMP DIABETES MELLITUS TYP 2 GUT, WAS KANN NOCH BESSER WERDEN?

- Im Jahr 2024 hat sich die Zahl der im DMP Diabetes mellitus Typ 2 in der Region Nordrhein insgesamt betreuten Patientinnen und Patienten auf knapp 638.000 erhöht. Damit erreicht das größte DMP schätzungsweise 90 bis 98 Prozent der an Diabetes mellitus erkrankten gesetzlich Krankenversicherten in dieser Region.

- Über 80.000 der Patientinnen und Patienten werden mittlerweile seit mehr als 18 Jahren in dem DMP betreut.

- Von den 15 Qualitätszielen mit vorgegebener Quote werden zehn erreicht und eines nur knapp verfehlt. Gegenüber dem Vorjahr haben sich bei elf der insgesamt 17 Ziele die erreichten Quoten erhöht. Besonders stark verbessert haben sich die Quoten für die Fußstatuskontrolle um 5,5 Prozentpunkte, für die Netzhautuntersuchung um 4,2 Prozentpunkte und die Nierenfunktionskontrolle um 3,1 Prozentpunkte. Das Ergebnis der Nierenfunktionskontrolle liegt mit 90,9 Prozent auch erstmals in Nordrhein über der geforderten Quote von 90 Prozent.

- Für eine aktuelle Diabetesschulung liegt die erreichte Quote bei 81 und für eine aktuelle Hypertonieschulung bei 82 Prozent.

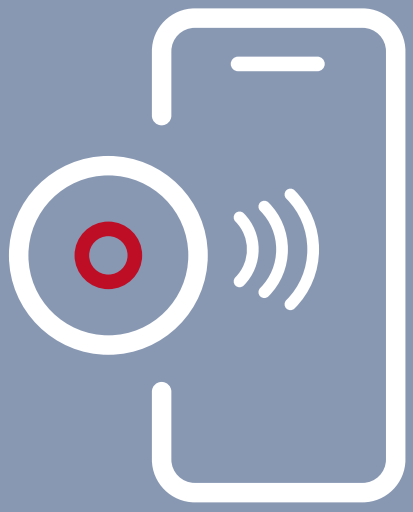
- Potenzial für eine weitere Verbesserung besteht insbesondere bei der Netzhautuntersuchung, der kombinierten Verordnung von Metformin und GLP-1-Rezeptoragonisten oder SGLT-2-Inhibitoren, der Verordnung von Thrombozyten-Aggregationshemmern oder der adäquaten Ulkusversorgung.

- Die Stoffwechsel- wie auch die Blutdruckeinstellung der DMP-Patientinnen und -Patienten haben sich auch 2024 verbessert. So erreichen 37,5 Prozent einen HbA1c unter 6,5 Prozent und 32,4 Prozent einen Blutdruck unter 130/85 mmHg. Gleichzeitig verringerten sich die Anteile derjenigen, die einen HbA1c über 8,5 Prozent oder einen Blutdruck ab 160/100 mmHg aufweisen.

- Unterschiedliche Entwicklungen lassen sich dagegen bei der Häufigkeit beobachten, mit der schwerwiegende Folgekomplikationen des Diabetes mellitus im DMP erfasst werden. Zwar kam es 2024 zu einem Rückgang der Prävalenzen einer Dialysepflicht oder einer Erblindung, auf der anderen Seite wurde bei einem größeren Anteil der DMP-Patientinnen und -Patienten eine Amputation dokumentiert. Auch das Neuauftreten relevanter Ereignisse hat sich in den Einschreibekohorten aus der jüngeren Zeit erhöht. Maßgeblichen Einfluss hierauf hat die Zunahme neu aufgetretener nichttödlicher Herzinfarkte.

Zitierte Literatur siehe Kapitel 10, Literaturverzeichnis

04



DMP DIABETES MELLITUS TYP 1

Wichtige Kennzahlen für das Jahr 2024	
Anzahl insgesamt dokumentierter Patientinnen und Patienten im DMP:	37.000
Anzahl Patientinnen und Patienten mit mindestens einer Folgedokumentation 2024:	36.107
Kinder und Jugendliche mit mindestens einer Folgedokumentation 2024:	1.937
Anteil der DMP-Patientinnen und -Patienten an den Erkrankten [a]:	88 bis 91 Prozent
Anteil fachärztlich (DSP [b]) Betreuter:	88,6 Prozent
Anteil weiblich:	44,8 Prozent
Mittleres Alter [c]:	49,7 ± 17,0 Jahre
Mittlere Betreuungsdauer im DMP [c]:	10,4 ± 6,2 Jahre
Anzahl dokumentierender Ärztinnen und Ärzte:	690
Anzahl teilnehmender stationärer Einrichtungen [d]:	17

a: Anhand epidemiologischer Angaben zur Erkrankungsprävalenz geschätzter Anteil GK-Versicherter, die in dem DMP in Nordrhein im Jahr 2024 dokumentiert wurden [5, 7, 13]; **b:** Diabetologische Schwerpunktpraxis; **c:** Mittelwert ± eine Standardabweichung, nur für Erwachsene; **d:** Stand 11.04.2024 [28]

EINFÜHRUNG

Bis zum Jahr 2024 hat sich die Zahl der insgesamt in Nordrhein in dem DMP Diabetes mellitus Typ 1 betreuten Patientinnen und Patienten auf 37.000 erhöht. Vermutlich erreicht dieses DMP zwischen 88 und 91 Prozent der von der Erkrankung betroffenen gesetzlich Krankenversicherten in der Region. Die anhand von 14 Qualitätszielen zu beschreibende Versorgungsqualität der Patientinnen und Patienten ist als gut zu charakterisieren. Im DMP Diabetes mellitus Typ 1 werden hohe bis sehr hohe Quoten erreicht bei dem Vermeiden schwerer Hypoglykämien und von notfallmäßigen stationären Diabetesbehandlungen, dem Durchführen regelmäßiger Kontrolluntersuchungen sowie dem Wahrnehmen aktuell empfohlener Schulungen.

4.1 HINTERGRUND UND ALLGEMEINE ZIELE DES DMP

Das DMP Diabetes mellitus Typ 1 startete in Nordrhein im Jahr 2006. Analog zum DMP Diabetes mellitus Typ 2 dienen die übergeordneten Ziele der Verbesserung der Lebensqualität sowie der Erhöhung der Lebenserwartung. Vorrangige Ziele sind die Vermeidung beziehungsweise Reduktion mikrovaskulärer Folgekomplikationen sowie des diabetischen Fußsyndroms, von kardialen, zerebrovaskulären und sonstigen makroangiopathischen Begleiterkrankungen wie auch von Stoffwechselentgleisungen. Für Kinder und Jugendliche steht zusätzlich eine altersentsprechende körperliche, geistige und psychosoziale Entwicklung im Fokus.

4.2 BETREUTE IM DMP

In der Region Nordrhein werden im Jahr 2024 insgesamt 37.000 Patientinnen und Patienten im DMP Diabetes mellitus Typ 1 betreut, für 36.107 der Betroffenen liegt eine aktuelle Folgedokumentation aus diesem Jahr vor. Die Gruppe der Kinder und Jugendlichen umfasst insgesamt 1.937 Patientinnen und Patienten mit einer aktuellen Folgedokumentation.

Mit 88,6 Prozent wird die überwiegende Mehrheit der Betreuten durch diabetologische Schwerpunktpraxen (DSP) versorgt. Entsprechend der etwas höheren Auftretenswahrscheinlichkeit des Typ-1-Diabetes bei Männern liegt auch ihr Anteil im DMP über demjenigen der Frauen (55,2 versus 44,8 Prozent). Kinder und Jugendliche machen mit 5,4 Prozent lediglich einen geringen Anteil aus, dagegen sind drei von zehn der Betroffenen 60 Jahre alt und älter. Ebenfalls drei von zehn werden bereits seit mehr als 15 Jahren im DMP betreut (Tab. 4-1).

TAB. 4-1	Altersgruppen und Gruppen unterschiedlicher Betreuungsdauer nach Geschlecht					
	Weiblich		Männlich		Insgesamt	
Alter (Jahre)	n	%	n	%	n	%
≤ 17	885	5,5	1.052	5,3	1.937	5,4
18–29	2.269	14,0	2.862	14,4	5.131	14,2
30–39	2.505	15,5	3.126	15,7	5.631	15,6
40–49	2.398	14,8	3.094	15,5	5.492	15,2
50–59	3.004	18,6	4.144	20,8	7.148	19,8
60–69	2.959	18,3	3.609	18,1	6.568	18,2
70–79	1.428	8,8	1.496	7,5	2.924	8,1
≥ 80	730	4,5	546	2,7	1.276	3,5
Alle	**16.178**	**100,0**	**19.929**	**100,0**	**36.107**	**100,0**
DMP (Jahre)						
≤ 2	2.048	12,7	2.426	12,2	4.474	12,4
> 2 bis ≤ 5	2.355	14,6	3.092	15,5	5.447	15,1
> 5 bis ≤ 8	2.406	14,9	3.105	15,6	5.511	15,3
> 8 bis ≤ 12	2.594	16,0	3.238	16,2	5.832	16,2
> 12 bis ≤ 15	1.561	9,6	2.037	10,2	3.598	10,0
> 15 bis ≤ 18	2.575	15,9	3.078	15,4	5.653	15,7
> 18	2.639	16,3	2.953	14,8	5.592	15,5
Alle	**16.178**	**100,0**	**19.929**	**100,0**	**36.107**	**100,0**
	n	Mittelwert	n	Mittelwert	n	Mittelwert
$Alter^{Erw}$	15.293	50,3 ± 17,5	18.877	49,2 ± 16,6	34.170	49,7 ± 17,0
$Alter^{K\&J}$	885	12,2 ± 3,8	1.052	12,2 ± 3,9	1.937	12,2 ± 3,9
DMP^{Erw}	15.293	10,5 ± 6,2	18.877	10,3 ± 6,1	34.170	10,4 ± 6,2
$DMP^{K\&J}$	885	4,0 ± 2,9	1.052	4,2 ± 3,1	1.937	4,1 ± 3,0

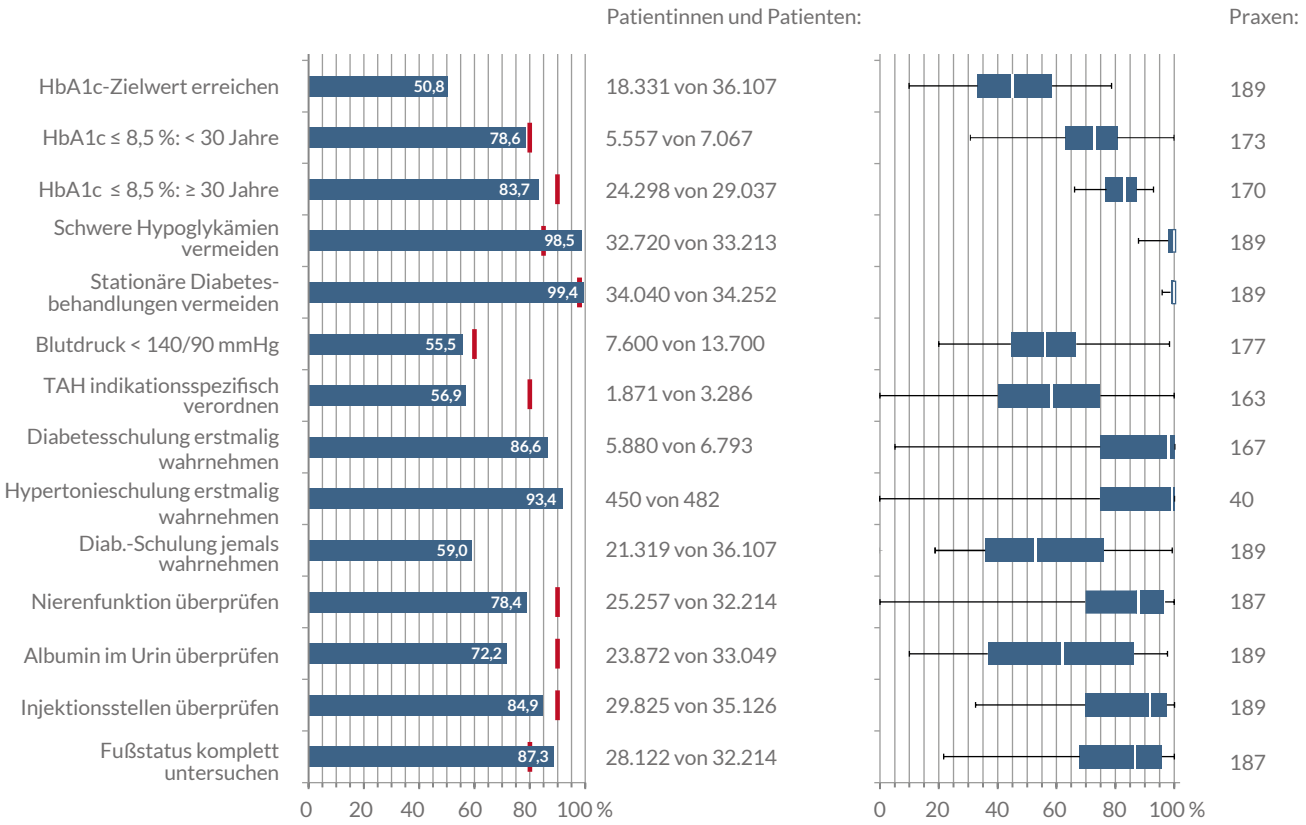
DMP: betreut im DMP seit … Jahren; Mittelwert ± eine Standardabweichung in Jahren

4.3 VERSORGUNGSQUALITÄT

Die Versorgungsqualität wird im DMP Diabetes mellitus Typ 1 durch insgesamt 14 patientenbezogene Qualitätsziele abgebildet. Gemäß einer neuen Definition wird seit Mitte 2021 im Rahmen der Schulungsziele zum einen der Anteil an Patientinnen und Patienten erhoben, die bei Eintritt ins DMP noch nicht geschult waren, dann aber im aktuellen Berichtsjahr oder im Vorjahr einer empfohlenen Schulung gefolgt sind – also erstmals im DMP-Verlauf eine Schulung wahrgenommen haben. Die Information, ob Patientinnen und Patienten vor ihrer Einschreibung ins DMP bereits geschult wurden, wird seit Mitte 2017 erhoben. All diejenigen, die vor diesem Zeitpunkt eingeschrieben wurden, gelten bei DMP-Eintritt als nicht geschult. Zum anderen wird erhoben, wie groß der Anteil derjenigen Patientinnen und Patienten ist, die überhaupt – also vor oder nach ihrem DMP-Beginn – geschult wurden, unabhängig von einer Empfehlung.

Für vier Qualitätsziele (individuellen HbA1c-Zielwert erreichen sowie die drei Schulungsziele) werden keine quantitativ definierten Vorgaben gemacht. Von den übrigen zehn Qualitätszielen werden im Jahr 2024 drei erreicht und sieben unterschritten. Die Ziele zur Vermeidung schwerer Hypoglykämien sowie zur kompletten Untersuchung des Fußstatus werden deutlich überschritten. Ebenso wird die vorgegebene Quote bei der Vermeidung stationärer diabetesbedingter Behandlungen erreicht (Abb. 4-1).

ABB. 4-1 Erreichen der Qualitätsziele

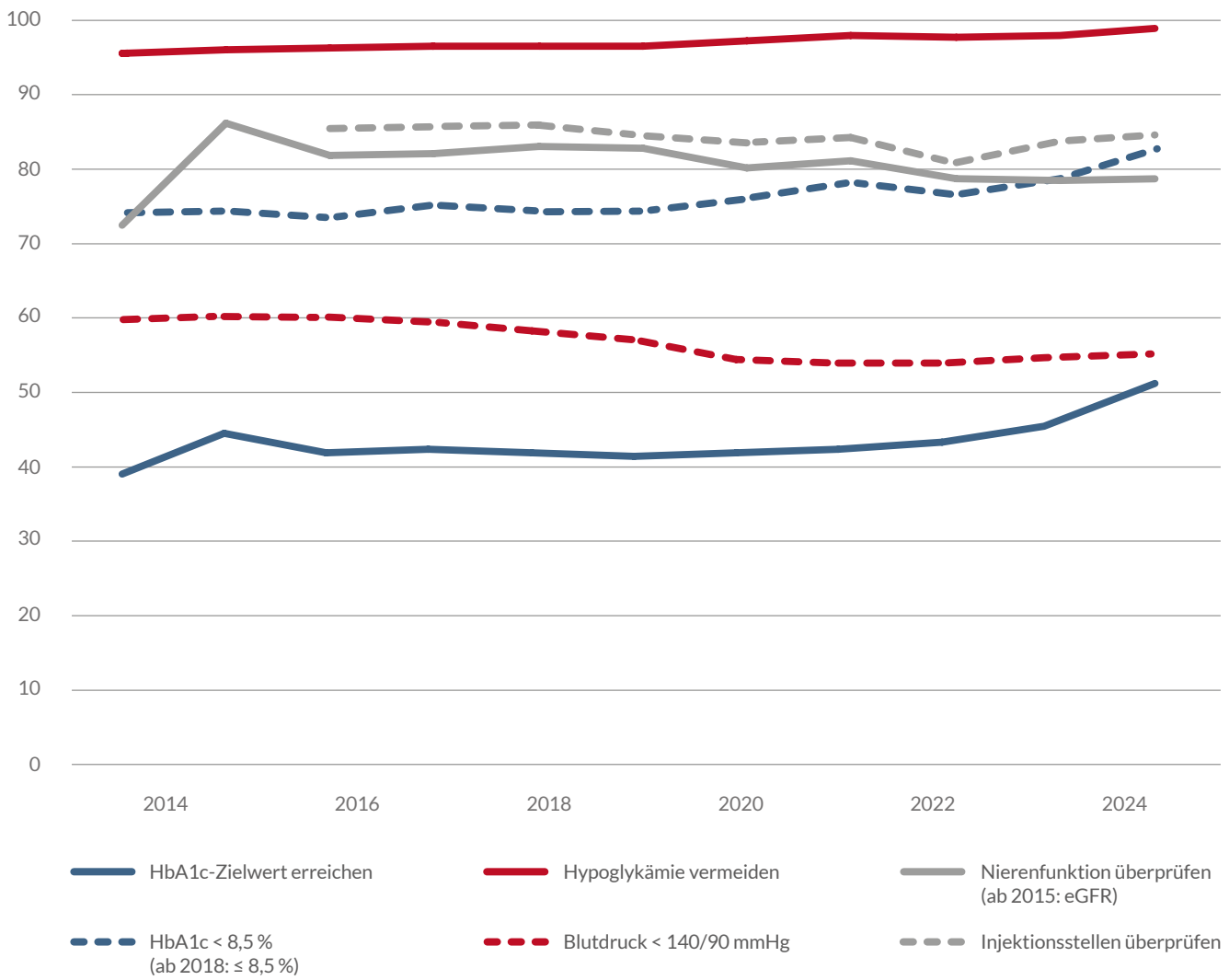


Links Punktwerte und festgelegte Qualitätszielquote (rote Linie), rechts Quotenbereiche für Praxen mit ≥ 10 DMP-Patientinnen und -Patienten, erreichte Quoten im Median (Hälfte der Praxen, weiße Linie), im Interquartil (mittlere 50 Prozent der Praxen, Balken) und in den jeweils untersten und obersten fünf Prozent der Praxen (Antennen)

Blickt man auf die Erreichungsgrade der Qualitätsziele, fällt ins Auge, dass zwischen den Praxen eine große Streubreite herrscht und die Ziele in unterschiedlichem Ausmaß erfüllt werden (Abb. 4-1).

In Bezug auf die langfristigen zeitlichen Veränderungen der erreichten Zielquoten existieren – analog zu den Veränderungen im DMP Typ-2-Diabetes – unterschiedliche Trends. Über den hier beobachteten Zeitraum von elf Jahren lassen sich deutliche Erhöhungen der Quoten für die Ziele erkennen, die sich auf die Stoffwechseleinstellung beziehen (Abb. 4-2).

ABB. 4-2 Erreichte Quoten ausgewählter Qualitätsziele im Zeitverlauf



Querschnittdaten, alle Angaben in Prozent; HbA1c ≤ 8,5 % : Quote für alle Patientinnen und Patienten

So haben sich die Anteile von Patientinnen und Patienten vergrößert, bei denen keine schweren Hypoglykämien oder ein HbA1c-Wert von maximal 8,5 Prozent dokumentiert sind. Ebenso erreicht 2024 ein deutlich größerer Teil den vereinbarten HbA1c-Zielwert. Leicht zurückgegangen sind dagegen die Anteile der Patientinnen und Patienten, bei denen die Nierenfunktion überprüft wurde oder die einen normotonen Blutdruckwert erreichen.

Weiterführende Informationen siehe zi-dmp.de/dmp-atlas_nrw/

4.4 AUSGEWÄHLTE BEFUNDE

Hinsichtlich der Stoffwechseleinstellung besteht ein Alterseffekt: Der mittlere HbA1c-Wert der Kinder und Jugendlichen ist vergleichbar mit demjenigen der älteren Erwachsenen; beide sind etwas niedriger als der mittlere HbA1c-Wert der jüngeren Erwachsenen. Entsprechend ist bei diesen der Anteil mit einem HbA1c unter 7,5 % ebenfalls geringer. Ebenso fällt in dieser Gruppe der deutlich höhere Anteil mit einem HbA1c-Wert über 8,5 % ins Auge (Tab. 4-2). Hingegen leiden sie seltener unter schweren Hypoglykämien. Mit einem Anteil von lediglich 1,5 Prozent der hiervon Betroffenen wird 2024 allerdings insgesamt ein sehr viel geringerer Wert erreicht als 2014. Hier lag der Anteil noch bei 4,0 Prozent.

TAB. 4-2	Stoffwechseleinstellung und Häufigkeit schwerer Hypoglykämien			
	Kinder und Jugendliche	Erwachsene < 60 Jahre	Erwachsene ≥ 60 Jahre	Alle
HbA1c < 6,5 %	15,8	16,9	15,4	16,4
HbA1c ≥ 6,5 und < 7,5 %	42,0	36,0	39,7	37,4
HbA1c ≥ 7,5 und ≤ 8,5 %	29,6	27,8	31,1	28,9
HbA1c > 8,5 und ≤ 10 %	10,3	13,4	11,4	12,6
HbA1c > 10 %	2,3	5,9	2,4	4,7
Mittlerer HbA1c in %	7,44 ± 1,12	7,62 ± 1,39	7,46 ± 1,09	7,57 ± 1,30
Schwere Hypoglykämie	1,57	1,36	1,74	1,48

Alle Angaben in Prozent (außer Mittelwert, Standardabweichung), für schwere Hypoglykämien aufgrund der Seltenheit mit zwei Nachkommastellen; Patientinnen und Patienten mit schweren Hypoglykämien 2024: Kinder und Jugendliche = 25; Erwachsene < 60 Jahre = 292; Erwachsene ≥ 60 Jahre = 176, alle = 493

Hingegen lässt sich mit höherem Erwachsenenalter ein deutlich höherer Blutdruck beobachten. Während bei acht von zehn Kindern und Jugendlichen der Blutdruck noch unter 130/85 mmHg liegt, weisen einen solchen Wert lediglich 44,9 Prozent der unter 60-jährigen Erwachsenen und nur 32,5 Prozent der älteren Erwachsenen auf. Andererseits haben 42,1 Prozent der Erwachsenen ab 60 Jahren einen Blutdruck von 140/90 mmHg oder höher (Tab. 4-3).

TAB. 4-3	Blutdruck			
	Kinder und Jugendliche	Erwachsene < 60 Jahre	Erwachsene ≥ 60 Jahre	alle
Blutdruck < 120/80 mmHg	57,6	15,9	9,8	16,3
Blutdruck ≥ 120/80 und < 130/85 mmHg	25,7	29,0	22,7	26,9
Blutdruck ≥ 130/85 und < 140/90 mmHg	11,4	24,5	25,5	24,1
Blutdruck ≥ 140/90 und < 160/100 mmHg	4,9	23,2	29,7	24,2
Blutdruck ≥ 160/100 mmHg	0,4	7,4	12,4	8,5

Alle Angaben in Prozent

Weitere Informationen siehe zi-dmp.de/dmp-atlas_nrw/dmp_d1_hba1c_blutdruck.html

Diabetische Folgekomplikationen treten bei Kindern und Jugendlichen mit 6,7 Prozent noch recht selten auf, demgegenüber sind 33,7 Prozent der unter 60-jährigen Erwachsenen und 65,7 Prozent der 60-Jährigen und Älteren von einer solchen Folgekomplikation oder -schädigung betroffen. Am häufigsten ist bei den erwachsenen Patientinnen und Patienten eine diabetische Neuropathie dokumentiert, gefolgt von einer Retinopathie sowie einer Nephropathie. Besonders gravierende diabetische Folgeschädigungen wie eine Amputation, eine Erblindung oder eine Dialysepflicht sind eher selten (Tab. 4-4).

TAB. 4-4	Folgekomplikationen bei Erwachsenen				
	Frauen < 60 Jahre	Frauen ≥ 60 Jahre	Männer < 60 Jahre	Männer ≥ 60 Jahre	Alle
Diabetische Neuropathie	18,4	51,1	18,8	54,5	29,4
Diabetische Retinopathie	19,3	30,4	16,4	31,8	21,9
Diabetische Nephropathie	14,1	26,0	13,6	28,3	18,0
Amputation	0,46	0,84	0,76	2,07	0,90
Dialysepflicht	1,10	1,15	1,18	1,34	1,18
Erblindung	0,68	1,00	0,54	0,88	0,71

Alle Angaben in Prozent; für Amputation, Dialysepflicht und Erblindung aufgrund der Seltenheit mit zwei Nachkommastellen

Alle Folgekomplikationen nehmen mit dem Alter deutlich zu. Den stärksten relativen Anstieg zeigen hier die Häufigkeiten von Neuropathien sowie von Amputationen. Männliche Patienten leiden im höheren Alter etwas häufiger als Frauen sowohl unter Neuropathien als auch unter Nephropathien. Zudem fallen die höheren Amputationsquoten – vor allem bei den 60-jährigen und älteren Männern – ins Auge. Auch sind sie insgesamt etwas häufiger dialysepflichtig. Die jüngeren Frauen sind hingegen häufiger von Retinopathien und von Erblindungen betroffen als Männer.

Weitere Informationen siehe zi-dmp.de/dmp-atlas_nrw/dmp_d1_begleiterkrankungen.html

Ein Viertel der erwachsenen Patientinnen und Patienten ist stark übergewichtig; ein Fünftel raucht, wobei dieser Anteil unter den männlichen Patienten deutlich höher ist. Ebenso sind die älteren Männer häufiger von einer einer pathologischen Albumin-Kreatinin-Ratio sowie einem diabetischen Fußsyndrom beziehungsweise den diesem zugrundeliegenden separaten Befunden (Vorliegen eines Ulkus, weiterer Risiken für Ulzera oder einer Wundinfektion) betroffen. All diese Risikofaktoren und Diagnosen nehmen in ihrer Häufigkeit mit dem Alter zu. Insgesamt leidet ein Fünftel der mindestens 60 Jahre alten Patientinnen und Patienten unter einem diabetischen Fußsyndrom (Tab. 4-5).

TAB. 4-5	Risikofaktoren und Befunde bei Erwachsenen				
	Frauen < 60 Jahre	Frauen ≥ 60 Jahre	Männer < 60 Jahre	Männer ≥ 60 Jahre	Alle
Übergewicht (BMI ≥ 30 kg/m^2)	28,2	25,0	25,4	25,3	26,1
Rauchen	17,7	14,7	24,3	18,3	19,9
Pathol. Albumin-Kreatinin-Ratio	14,2	15,7	14,5	18,3	15,3
Injektionsstellen auffällig	6,9	10,3	8,9	10,9	8,8
Ulzera [a]	1,2	2,1	1,8	4,1	2,0
Weiteres Risiko für Ulkus [a]	7,0	17,4	7,9	18,5	10,8
Wundinfektion [a]	0,66	1,01	0,86	1,90	1,00
Diabetisches Fußsyndrom [a, b]	7,7	18,0	8,6	19,5	11,6

Alle Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich; **BMI:** Body-Mass-Index, **a:** im Berichtsjahr dokumentiert; **b:** diabetisches Fußsyndrom = Ulkus, weiteres Risiko für Ulkus oder Wundinfektion

Weitere Informationen siehe zi-dmp.de/dmp-atlas_nrw/dmp_d1_befunde.html

4.5 SCHULUNGEN UND REGELMÄSSIGE KONTROLLUNTERSUCHUNGEN

Einen besonderen Stellenwert innerhalb der DMP hat die Schulungsteilnahme. Schulungen sollen die Patientinnen und Patienten im Umgang mit ihrer Erkrankung unterstützen, um die Lebensqualität zu erhalten und die Prognose des Diabetes zu verbessern.

Etwa ein Drittel derjenigen Patientinnen und Patienten, die seit 2017 eingeschrieben wurden, kam bereits geschult ins DMP. Blickt man auf den gesamten DMP-Verlauf, wurde über der Hälfte der Patientinnen und Patienten eine Diabetesschulung empfohlen, zwei Drittel nahmen sie im Anschluss wahr. Anders sieht es bei den Hypertonieschulungen aus, wo sich insgesamt deutlich geringere Quoten zeigen (Tab. 4-6).

TAB. 4-6	Schulungen	
	Diabetes	Hypertonie
Schulung vor Einschreibung ins DMP [a]	36,7	4,4
Schulung empfohlen [b]	52,0	5,5
Empfohlene Schulung wahrgenommen [c]	65,0	29,1

Alle Angaben in Prozent, **a:** bei Patientinnen und Patienten, die seit 2017 eingeschrieben wurden; **b:** im gesamten DMP-Verlauf empfohlen; **c:** innerhalb von zwölf Monaten nach einer Empfehlung

In der DMP-Anforderungen-Richtlinie ist zudem für das DMP Typ-1-Diabetes eine Reihe regelmäßiger Kontrolluntersuchungen festgelegt. Die meisten davon lassen sich für einen jeweils großen oder sogar sehr großen Teil der erwachsenen Patientinnen und Patienten nachweisen (Tab. 4-7). Fehlende Blutdruck- oder HbA1c-Messungen sind nicht nachweisbar und bei mindestens acht von zehn Betreuten werden die Nierenfunktion, der Fußstatus und die Injektionsstellen regelmäßig überprüft. Noch höhere Quoten werden bei den Älteren erreicht. Eine regelmäßige ophthalmologische Untersuchung der Netzhaut, die im DMP Typ-1-Diabetes – anders als im DMP Typ-2-Diabetes – kein Qualitätsziel darstellt, erfolgt bei etwa sechs bis sieben von zehn Patientinnen und Patienten.

TAB. 4-7	Regelmäßige Kontrolluntersuchungen bei Erwachsenen				
	Frauen < 60 Jahre	Frauen ≥ 60 Jahre	Männer < 60 Jahre	Männer ≥ 60 Jahre	Alle
eGFR bestimmt [a]	77,4	80,6	77,1	81,3	78,4
Netzhautuntersuchung [a]	61,1	70,7	56,4	68,6	62,0
Netzhautuntersuchung [b]	72,5	79,6	66,6	77,9	72,2
Fußinspektion [a]	86,1	91,5	84,8	91,3	87,3
Injektionsstellen überprüft [c]	83,4	86,8	83,2	86,3	84,3

Erwachsene Patientinnen und Patienten, die mindestens ein beziehungsweise zwei Jahre im DMP betreut werden; alle Angaben in Prozent; Mehrfachnennungen möglich; **eGFR:** geschätze glomeruläre Filtrationsrate; **a:** jährlich, **b:** zweijährlich, **c:** halbjährlich; bei allen Erwachsenen liegt ein aktueller Blutdruck- und HbA1c-Wert vor

4.6 RESÜMEE: WAS LÄUFT IM DMP DIABETES MELLITUS TYP 1 GUT, WAS KANN NOCH BESSER WERDEN?

- In Nordrhein nimmt die Zahl der im DMP Diabetes mellitus Typ 1 betreuten Patientinnen und Patienten kontinuierlich zu und liegt bei 37.000 Personen. Vermutlich werden etwa 88 bis 91 Prozent aller erkrankten, gesetzlich krankenversicherten Patientinnen und Patienten durch das DMP erreicht. Dabei werden sie weitestgehend in diabetologischen Schwerpunktpraxen betreut.

- Betrachtet man die Qualitätszielerreichung, scheint zum einen die Stoffwechseleinstellung gut zu gelingen: Zwar werden die gesetzten Qualitätszielquoten nicht erreicht, jedoch ist für acht von zehn der Patientinnen und Patienten eine HbA1c-Einstellung mit einem Wert von maximal 8,5 % dokumentiert. Auch kann das Auftreten schwerer Stoffwechselentgleisungen und diabetesbedingter stationärer Notfallbehandlungen auf einem sehr niedrigen Niveau gehalten werden.

- Besonders zu beachten ist auch der in diesem Jahr deutlich gestiegene Anteil an Betroffenen, die ihren individuell vereinbarten HbA1c-Zielwert erreichen.

- Zum anderen sind die Anteile der Patientinnen und Patienten, die zunächst ungeschult in das DMP kamen, dann aber innerhalb der letzten beiden Jahre eine Schulung wahrgenommen haben, weiterhin erfreulich hoch. Dies trifft sowohl auf die Diabetes- als auch auf die Hypertonieschulungen zu.

- Bei sieben bis acht von zehn Patientinnen und Patienten werden die vorgesehenen Kontrolluntersuchungen regelmäßig durchgeführt. Wünschenswert wäre es in diesem Zusammenhang, analog zu den Qualitätszielen im DMP für Typ-2-Diabetes, auch im DMP für Typ-1-Diabetes die regelmäßige Durchführung einer Netzhautuntersuchung als Qualitätsziel vorzusehen. Dies würde sicherlich die Bedeutung dieses wichtigen Präventionsaspekts deutlicher hervorheben.

Zitierte Literatur siehe Kapitel 10, Literaturverzeichnis

05

DMP KORONARE HERZKRANKHEIT (KHK)

Wichtige Kennzahlen für das Jahr 2024	
Anzahl insgesamt dokumentierter Patientinnen und Patienten im DMP:	273.882
Anzahl Patientinnen und Patienten mit mindestens einer Folgedokumentation 2024:	264.802
Anteil der DMP-Patientinnen und -Patienten von den Erkrankten [a]:	54 bis 74 Prozent
Anteil hausärztlich Betreuter:	99,1 Prozent
Anteil Frauen:	34,8 Prozent
Mittleres Alter [b]:	72,8 ± 11,2 Jahre
Mittlere Betreuungsdauer im DMP [b]:	8,2 ± 6,0 Jahre
Anzahl dokumentierender Ärztinnen und Ärzte:	5.203
Anzahl teilnehmender stationärer Einrichtungen [c]:	60

a: Anhand epidemiologischer Angaben zur Erkrankungsprävalenz geschätzter Anteil GK-Versicherter, die in dem DMP in Nordrhein im Jahr 2024 dokumentiert wurden [5, 6, 54]; **b:** Mittelwert ± eine Standardabweichung; **c:** Stand 11.04.2024 [28]

EINFÜHRUNG

Im Jahr 2024 werden insgesamt fast 274.000 Patientinnen und Patienten in Nordrhein in dem DMP Koronare Herzkrankheit (KHK) betreut, dies sind 26,9 Prozent aller insgesamt in den nordrheinischen DMP betreuten Menschen. Vermutlich erreicht das DMP KHK zwischen 54 und 74 Prozent der von der Erkrankung betroffenen gesetzlich Krankenversicherten in der Region. Die anhand von elf Qualitätszielen zu beschreibende Versorgungsqualität der Patientinnen und Patienten ist als sehr gut zu charakterisieren. Besonders hohe Quoten werden beim Vermeiden von Angina pectoris-Beschwerden, der sekundärpräventiven medikamentösen Therapie der KHK sowie der Nikotinabstinenz erzielt.

5.1 HINTERGRUND UND ALLGEMEINE ZIELE DES DMP

Seit dem 1. Mai 2003 können in Deutschland Verträge zum DMP KHK abgeschlossen werden. Der entsprechende Vertrag besteht in Nordrhein seit 2004. Damit ist das DMP für Menschen mit koronarer Herzkrankheit das drittälteste strukturierte Versorgungsprogramm.

Die übergeordneten Ziele des DMP KHK beziehen sich auf die Langzeitversorgung der Betreuten, die möglichst kontinuierlich und strukturiert erfolgen soll. Hierdurch sollen insbesondere Symptomatik und Lebensqualität der Betroffenen günstig beeinflusst werden. Mittels einer entsprechenden Betreuung, Information und Schulung wird angestrebt, die Sterblichkeit zu reduzieren und die kardiovaskuläre Morbidität zu verringern, indem zum Beispiel versucht wird, das Auftreten von Herzinfarkten oder einer Herzinsuffizienz zu verhindern.

Von entscheidender Bedeutung für den Erhalt der Lebensqualität der Patientinnen und Patienten im DMP KHK sind zudem das Vermeiden von Angina pectoris-Beschwerden und das Bewahren der Belastungsfähigkeit. Vor diesem Hintergrund ist es eine Aufgabe der nachfolgenden Abschnitte dieses Kapitels, neben den primären Ergebnissen zur Versorgungsqualität der KHK-Patientinnen und -Patienten, die anhand von Qualitätszielen definiert ist, auch Befunde zur Morbidität darzustellen.

5.2 BETREUTE IM DMP

Im Jahr 2024 werden insgesamt 273.882 Patientinnen und Patienten im DMP KHK betreut, von denen 264.802 (96,7 Prozent) über eine aktuelle Folgedokumentation aus diesem Jahr verfügen. Alle nachfolgenden Darstellungen beziehen sich ausschließlich auf diese Teilgruppe. Die Betreuung der Betroffenen erfolgt nahezu ausschließlich (99,1 Prozent) in hausärztlichen Praxen. Der Frauenanteil liegt bei etwa einem Drittel. Das mittlere Alter der Patientinnen und Patienten entspricht 73 Jahren. Die im DMP betreuten Frauen sind durchschnittlich vier Jahre älter als die Männer. Knapp ein Drittel der Betreuten ist mindestens 80 Jahre alt. Die durchschnittliche Betreuungsdauer beträgt acht Jahre, über ein Viertel der Betroffenen nimmt jedoch bereits seit mehr als zwölf Jahren am DMP KHK teil (Tab. 5-1).

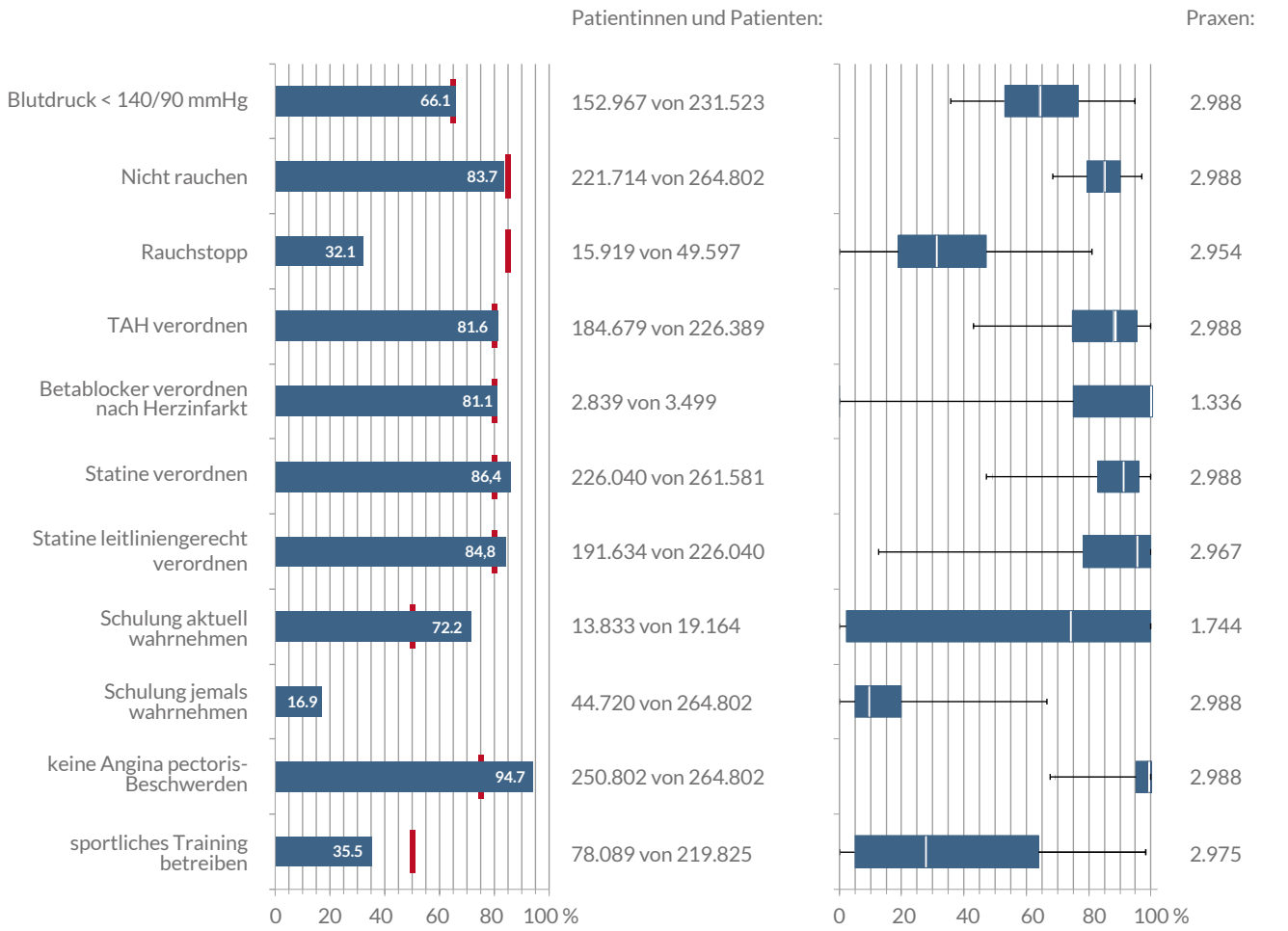
TAB. 5-1	Altersgruppen und Gruppen unterschiedlicher Betreuungsdauer nach Geschlecht					
	weiblich		männlich		insgesamt	
Alter (Jahre)	n	%	n	%	n	%
18 – 29	13	0,01	21	0,01	34	0,01
30 – 39	150	0,2	464	0,3	614	0,2
40 – 49	1.186	1,3	4.017	2,3	5.203	2,0
50 – 59	6.675	7,3	21.080	12,2	27.755	10,5
60 – 69	18.819	20,5	49.922	28,9	68.741	26,0
70 – 79	27.518	29,9	49.595	28,7	77.113	29,1
80 – 89	31.487	34,2	41.890	24,3	73.377	27,7
≥ 90	6.150	6,7	5.736	3,3	11.886	4,5
alle	**91.998**	**100,0**	**172.725**	**100,0**	**264.723**	**100,0**
DMP (Jahre)						
≤ 2	17.735	19,3	31.363	18,2	49.098	18,5
> 2 – ≤ 5	18.410	20,0	33.332	19,3	51.742	19,5
> 5 – ≤ 8	16.148	17,6	29.596	17,1	45.744	17,3
> 8 – ≤ 12	15.117	16,4	28.656	16,6	43.773	16,5
> 12 – ≤ 15	8.567	9,3	16.296	9,4	24.863	9,4
> 15 – ≤ 18	9.335	10,1	18.297	10,6	27.632	10,4
> 18	6.686	7,3	15.185	8,8	21.871	8,3
alle	91.999	100,0	172.725	100,0	264.723	100,0
	n	Mittelwert	n	Mittelwert	n	Mittelwert
Alter	91.998	75,3 ± 10,9	172.725	71,5 ± 11,1	264.723	72,8 ± 11,2
DMP	91.998	8,0 ± 5,9	172.725	8,3 ± 6,0	264.723	8,2 ± 6,0

DMP: betreut im DMP seit … Jahren; Mittelwert ± eine Standardabweichung in Jahren; Alter unbekannt n = 11, Geschlecht unbestimmt oder divers n = 68

5.3 VERSORGUNGSQUALITÄT

Die Versorgungsqualität der Patientinnen und Patienten im DMP KHK soll anhand elf verschiedener Qualitätsziele beurteilt werden. Von den insgesamt zehn Qualitätszielen mit quantitativer Vorgabe werden jeweils alle vier Ziele erreicht, die sich auf die medikamentöse sekundärpräventive Therapie beziehen. Die Quoten der Patientinnen und Patienten, die eine empfohlene Schulung innerhalb der letzten beiden Jahre wahrgenommen haben beziehungsweise frei von Angina pectoris-Beschwerden sind, liegen jeweils deutlich über der Zielvorgabe. Ebenso wird das Ziel eines normotonen Blutdrucks trotz arterieller Hypertonie erreicht. Das Ziel zum Anteil an Nichtrauchenden wird nur knapp verfehlt (Abb. 5-1).

ABB. 5-1 Erreichen der Qualitätsziele



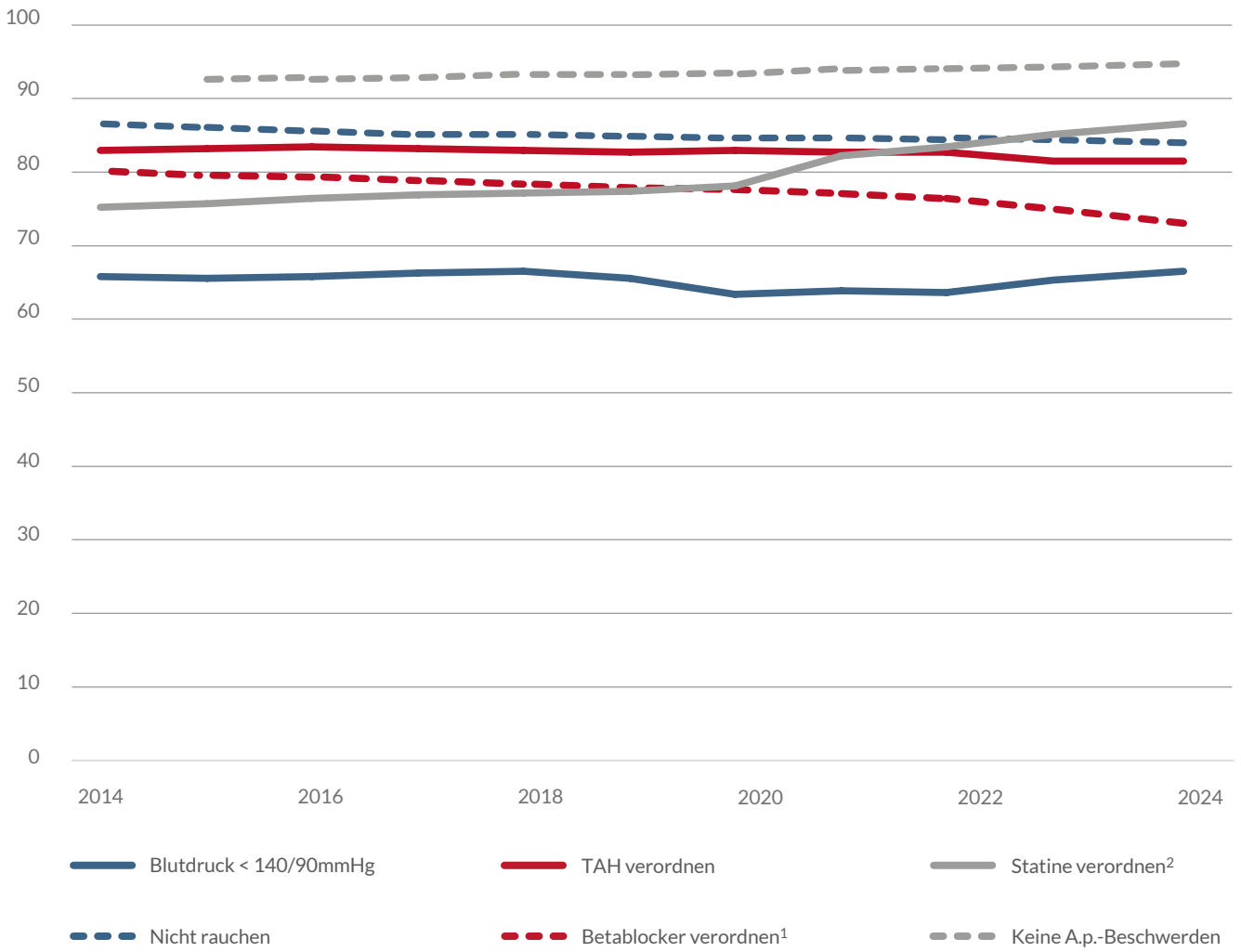
Links Punktwerte und festgelegte Qualitätszielquote (rote Linie), rechts Quotenbereiche für Praxen mit ≥ 10 DMP-Patientinnen und Patienten, erreichte Quoten im Median (Hälfte der Praxen, weiße Linie), im Interquartil (mittlere 50 Prozent der Praxen, Balken) und in den jeweils untersten und obersten fünf Prozent der Praxen (Antennen)

Lediglich die Anteile derjenigen, die seit Einschreibung in das DMP das Rauchen aufgegeben haben oder sich sportlich betätigen, liegen noch deutlich unter den geforderten Quoten. Trotz des im Durchschnitt recht hohen Alters der Betreuten absolviert jedoch immerhin jeder Dritte ein regelmäßiges körperliches Training.

Der Interquartilbereich der Zielerreichung pro Praxis ist mit Ausnahme des Ziels zum sportlichen Training recht eng. Das bedeutet: Die Praxen ähneln sich vergleichsweise stark hinsichtlich der Zielerreichung im DMP. Ins Auge fällt dagegen die Streubreite des Ziels einer aktuellen Schulungswahrnehmung.

Eine Analyse der langfristigen zeitlichen Veränderungen der erreichten Zielquoten zeigt, dass für die meisten Quoten vergleichsweise stabile Trends vorliegen (Abb. 5-2).

ABB. 5-2 Erreichte Quoten ausgewählter Qualitätsziele im Zeitverlauf



Querschnittdaten, alle Angaben in Prozent; **1:** alte Zieldefinition verwendet = Patientinnen und Patienten mit Betablocker-Verordnung, ohne Beschränkung nur auf Fälle mit einem neuen Herzinfarkt; **2:** veränderte Dokumentation seit 2021

So erreichen recht kontinuierlich etwa zwei Drittel der Betreuten mit einer arteriellen Hypertonie einen Blutdruck unter 140/90 mmHg und etwas mehr als acht von zehn werden Thrombozyten-Aggregationshemmer (TAH) verordnet. Einen deutlichen Anstieg lässt sich hingegen für den Anteil von Patientinnen und Patienten, denen Statine verordnet werden, nachweisen. Auch der Anteil jener ohne Angina pectoris-Beschwerden nimmt etwas zu. Für den deutlichen Zuwachs bei der Statin-Verordnung ab 2021 ist allerdings vermutlich vorrangig die seit dem 2. Quartal 2021 geltende neue und ausführlichere Dokumentation verantwortlich. Rückgänge sind dagegen festzustellen für den Anteil Nichtrauchender sowie das Verordnen von Betablockern, das hier noch entsprechend der alten Zieldefinition mit Bezug auf die gesamte Gruppe der Patientinnen und Patienten abgebildet wird.

Weiterführende Informationen siehe www.zi-dmp.de/dmp-atlas_nrw/

5.4 BLUTDRUCK, LOW-DENSITY-LIPOPROTEIN-CHOLESTERIN UND ANGINA PECTORIS-SYMPTOMATIK

Einen Blutdruck unter 140/90 mmHg erreichen insgesamt zwei Drittel der Patientinnen und Patienten. Dieser Anteil entspricht jenem im Jahr 2014 (66,6 Prozent). Wenige der Patientinnen und Patienten weisen einen Blutdruck von 160/100 mmHg und höher auf. Allerdings hat dieser Anteil gegenüber 2014 (6,1 Prozent) etwas zugenommen. Unterschiede zwischen weiblichen und männlichen Betroffenen sind hier nur schwach ausgeprägt. Auffällig ist jedoch der höhere Anteil älterer Patientinnen mit Blutdruckwerten von 160/100 mmHg und mehr (Tab. 5-2).

TAB. 5-2	Blutdruck und LDL-Cholesterin				
	< 80 Jahre weibl.	< 80 Jahre männl.	≥ 80 Jahre weibl.	≥ 80 Jahre männl.	alle
Blutdruck < 130/85 mmHg	37,9	36,9	34,7	37,9	37,0
Blutdruck ≥ 130/85 und < 140/90 mmHg	29,7	30,3	29,7	29,8	30,0
Blutdruck ≥ 140/90 und < 160/100 mmHg	25,3	26,3	27,0	25,8	26,1
Blutdruck ≥ 160/100 mmHg	7,1	6,5	8,6	6,6	7,0
LDL-Cholesterin < 70 mg/dl	30,8	43,1	25,0	40,7	37,6
LDL-Cholesterin ≥ 70 und < 100 mg/dl	35,7	34,6	37,5	37,9	35,8
LDL-Cholesterin ≥ 100 und ≤ 135 mg/dl	20,4	15,1	23,5	15,5	17,5
LDL-Cholesterin > 135 mg/dl	13,2	7,2	14,0	5,9	9,1

Alle Angaben in Prozent; Blutdruck = Wert bei letzter Folgedokumentation 2024; LDL-Cholesterin = letzter dokumentierter Wert 2023 bis 2024

Bei über einem Drittel der Patientinnen und Patienten findet sich ein LDL-Cholesterinwert (LDL-C) unter 70 mg/dl, unter den männlichen Patienten erreichen sogar vier von zehn einen solchen Wert. Für ein Elftel der Betreuten sind Werte über 135 mg/dl dokumentiert, dies ist doppelt so häufig in der Gruppe der Patientinnen der Fall. Zwischen 2008 und 2015 wurden die LDL-C-Werte im DMP KHK nicht dokumentiert. Gegenüber 2008 (< 70 mg/dl: 7,8 Prozent; > 135 mg/dl: 23,9 Prozent) hat sich der Anteil mit einem LDL-C unter 70 mg/dl fast verfünffacht und derjenige mit einem LDL-C über 135 mg/dl deutlich mehr als halbiert.

Nur 5,3 Prozent der KHK-Patientinnen und -Patienten leiden unter Angina pectoris-Beschwerden. Bei fast einem Drittel der Betroffenen treten die Beschwerden nur bei schwerer körperlicher Belastung auf (Tab. 5-3).

TAB. 5-3	Ausprägung der Angina pectoris-Symptomatik				
	< 80 Jahre weibl.	< 80 Jahre männl.	≥ 80 Jahre weibl.	≥ 80 Jahre männl.	alle
CCS-Grad I	64,2	63,1	58,8	60,8	62,2
CCS-Grad II	28,6	29,3	31,7	29,6	29,6
CCS-Grad III	5,0	5,7	7,9	7,4	6,2
CCS-Grad IV	2,2	2,0	1,6	2,2	2,0

Alle Angaben in Prozent; Wert bei letzter Folgedokumentation 2024; CCS: Einteilung nach der Canadian Cardiovascular Society, vgl. DMP-Anforderungen-Richtlinie [15]; Angabe zur Angina pectoris-Symptomatik für n = 13.998 Fälle

Hingegen sind acht von hundert Betreuten bereits bei leichter körperlicher Belastung beziehungsweise in Ruhe von Angina pectoris-Beschwerden betroffen. Für die älteren Patientinnen und Patienten lassen sich höhere Schweregrade feststellen. Eine Ausnahme stellt hier jedoch der CCS Grad IV dar, der etwas seltener bei den 80-jährigen und älteren Frauen dokumentiert wird.

Weitere Informationen siehe www.zi-dmp.de/dmp-atlas_nrw/dmp_kh_befunde.html

5.5 MEDIKAMENTÖSE THERAPIE DER KHK

Im DMP KHK lassen sich sehr hohe Quoten für die Verordnungen der einzelnen Wirkstoffklassen beobachten. Dies gilt nicht nur für die drei Wirkstoffgruppen, die auch zu den Qualitätszielen des DMP zählen (TAH, Betablocker und Statine), sondern ebenso für die Gruppe der ACE-Hemmer (Tab. 5-4).

TAB. 5-4	Medikamentöse Therapie der KHK					
	< 80 Jahre weibl.	< 80 Jahre männl.	≥ 80 Jahre weibl.	≥ 80 Jahre männl.	alle	IQR
Thrombozyten-Aggregationshemmer	77,9	83,7	78,2	82,9	81,6	75,0 – 95,7
Antikoagulanzien	10,2	11,4	19,6	21,5	14,2	3,8 – 21,6
Betablocker	70,5	73,2	76,2	75,0	73,4	68,0 – 81,9
ACE-Hemmer	52,2	59,5	54,1	59,0	57,2	45,9 – 68,5
Sartane	15,3	13,1	17,0	14,0	14,3	0,0 – 24,8
Statine	84,4	89,3	80,0	87,1	86,6	84,4 – 96,4

Alle Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich, Kontraindikationen berücksichtigt; **IQR:** Interquartilbereich, Quoten in den mittleren 50 Prozent der Praxen mit ≥ 10 DMP-Patientinnen und -Patienten; Betablocker-Verordnung bei allen Patientinnen und Patienten

Bei den Verordnungshäufigkeiten bestehen deutliche Unterschiede zwischen jüngeren und älteren sowie zwischen weiblichen und männlichen Betreuten. So sind bei den älteren Patientinnen mit Ausnahme einer Statin-Verordnung höhere Quoten zu erkennen. Bei den älteren Patienten gilt dies nur für Antikoagulanzien, Betablocker und Sartane. TAH oder ACE-Hemmer werden älteren männlichen Patienten etwa gleich häufig und Statine auch etwas seltener verordnet.

Zudem sind bei fast allen Wirkstoffgruppen höhere Verordnungsquoten bei männlichen Patienten festzustellen. Ausnahmen hiervon bestehen allerdings bei der Verordnung von Betablockern, die älteren Frauen etwas häufiger verschrieben werden, sowie derjenigen von Sartanen, die Frauen insgesamt etwas häufiger als Männer erhalten.

Auf Ebene der einzelnen Praxen unterscheiden sich auch im DMP KHK die Verordnungshäufigkeiten der einzelnen Wirkstoffgruppen - mit der geringsten Spannweite beim Verordnen von Statinen.

Die Verordnungsquoten hängen nicht nur von Geschlecht und Alter ab, sondern vor allem auch davon, welche Begleiterkrankungen zusätzlich zu einer KHK vorliegen. Zum Beispiel erhöht sich bei Patientinnen und Patienten mit einem anamnestisch dokumentierten, nicht tödlichen Herzinfarkt oder Schlaganfall die Verordnungshäufigkeit von TAH auf 89,3 beziehungsweise 85,7 Prozent, diejenige von Betablockern auf 81,3 beziehungsweise 76,8 Prozent und die von Statinen auf 91,0 beziehungsweise 87,9 Prozent. Bei Patientinnen und Patienten mit einer chronischen Herzinsuffizienz sind ebenfalls höhere Verordnungsquoten mit 81,4 Prozent für Betablocker sowie 57,7 Prozent für ACE-Hemmer zu verzeichnen.

Weitere Informationen siehe www.zi-dmp.de/dmp-atlas_nrw/dmp_kh_meds.html

5.6 SCHULUNGEN

Seit April 2021 wird in der KHK-Dokumentation nicht mehr zwischen Diabetes- und Hypertonie-Schulungen unterschieden, sondern lediglich nach einer allgemeinen Schulungswahrnehmung gefragt. Dafür kann eine KHK-spezifische Schulung empfohlen werden - und dies unabhängig davon, ob als Begleiterkrankung eine arterielle Hypertonie oder ein Diabetes mellitus vorliegen.

Von den Patientinnen und Patienten, die ungeschult in das DMP gekommen sind, haben jene unter 80 Jahren häufiger innerhalb der letzten beiden Jahre an einer empfohlenen Schulung teilgenommen; gleiches gilt, insgesamt betrachtet, auch für die Frauen (Tab. 5-5).

TAB. 5-5	KHK-spezifische Schulung				
	< 80 Jahre weibl.	< 80 Jahre männl.	≥ 80 Jahre weibl.	≥ 80 Jahre männl.	alle
Schulung aktuell wahrgenommen	75,3	73,3	69,6	67,0	72,2

Alle Angaben in Prozent; QS-Ziel, Schulung im Vorjahr empfohlen und im Vorjahr oder im Berichtsjahr wahrgenommen

5.7 KOMORBIDITÄT

Für nahezu alle Patientinnen und Patienten im DMP KHK sind weitere Begleiterkrankungen nachgewiesen. Hier werden nachfolgend lediglich die Ergebnisse zu einer Auswahl der Begleiterkrankungen dargestellt. Eine vollständige Darstellung enthält der DMP-Atlas (Link siehe unten). Am häufigsten ist dies bei fast neun von zehn der Betroffenen eine arterielle Hypertonie, bei knapp acht von zehn eine Fettstoffwechselstörung und bei der Hälfte ein Diabetes mellitus (Tab. 5-6).

TAB. 5-6	Häufigkeit ausgewählter Begleiterkrankungen				
	< 80 Jahre weibl.	< 80 Jahre männl.	≥ 80 Jahre weibl.	≥ 80 Jahre männl.	alle
Arterielle Hypertonie	85,1	85,4	92,5	92,3	87,6
Chronische Herzinsuffizienz	12,9	14,1	24,1	24,0	17,1
Herzinfarkt oder akutes Koronarsyndrom	34,0	43,9	34,5	43,0	40,4
Schlaganfall	3,7	4,2	5,9	7,4	4,9
Fettstoffwechselstörung	74,6	77,6	79,0	82,2	78,0
Diabetes mellitus	46,1	49,4	48,5	51,4	49,0

Alle Angaben in Prozent; Mehrfachnennungen möglich; jemals dokumentiert

Große Teilgruppen der KHK-Patientinnen und -Patienten leiden zudem auch an chronischer Herzinsuffizienz. In vier von zehn Fällen ist in der Vorgeschichte das Auftreten eines Herzinfarkts oder eines akuten Koronarsyndroms dokumentiert. Eine nach Alter und Geschlecht differenzierte Betrachtung offenbart, dass zudem meistens ältere und männliche Patienten in höherem Ausmaß von Begleiterkrankungen betroffen sind.

Weitere Informationen siehe www.zi-dmp.de/dmp-atlas_nrw/dmp_kh_begleiterkrankungen.html

5.8 RESÜMEE: WAS LÄUFT IM DMP KORONARE HERZKRANKHEIT GUT, WAS KANN NOCH BESSER WERDEN?

- Die Zahl der im DMP KHK in Nordrhein insgesamt Betreuten nimmt weiterhin zu. Mit knapp 274.000 Patientinnen und Patienten ist sie gegenüber dem Vorjahr um etwa 6.000 Personen gestiegen. Vermutlich werden zwischen 54 und 74 Prozent der erkrankten, gesetzlich Krankenversicherten in dem DMP KHK betreut. Ein Drittel der Patientinnen und Patienten ist 80 Jahre alt oder älter. Zudem sind diese nahezu ausschließlich in hausärztlicher Behandlung.

- Die Versorgungsqualität kann weiterhin als sehr gut beschrieben werden: Acht von zehn Qualitätszielen mit quantitativer Zielvorgabe werden erreicht beziehungsweise nur leicht unterschritten. Zum einen fällt die medikamentöse Sekundärprävention der KHK ins Auge. So erhalten acht von zehn Betreuten eine leitliniengerechte Statin-Verordnung, was vermutlich zu den im Vergleich zur Vergangenheit deutlich verbesserten LDL-Werten mit beigetragen hat. Die hohen Verordnungsquoten lassen sich auch im Zeitverlauf bestätigen.

- Zum anderen sind nach wie vor die Anteile an Patientinnen und Patienten erfreulich hoch, die nicht rauchen oder trotz vorliegender arterieller Hypertonie einen normotonen Blutdruck erreichen.

- Zudem leidet nur ein sehr kleiner Teil der KHK-Patientinnen und -Patienten unter Angina pectoris-Beschwerden und bei der Mehrheit der davon Betroffenen treten die Beschwerden wiederum nur bei schwerer körperlicher Belastung auf.

- Ein großer Teil der Patientinnen und Patienten, die bei ihrem DMP-Eintritt als ungeschult galten, konnte innerhalb der letzten beiden Jahre eine KHK-spezifische Schulung wahrnehmen.

- Wünschenswert wäre, wenn zukünftig mehr Patientinnen und Patienten ein sportliches Training absolvieren würden oder das Rauchen aufgäben.

- Das hohe Alter und die große Krankheitslast der Patientinnen und Patienten im DMP KHK stellen die betreuenden Ärztinnen und Ärzte vor besondere Herausforderungen. Umso positiver ist die in vielen Fällen doch recht lange Betreuungsdauer zu bewerten, die letztlich eine gute und engmaschige Versorgung der chronisch Kranken gewährleistet.

Zitierte Literatur siehe Kapitel 10, Literaturverzeichnis

06

DMP ASTHMA BRONCHIALE

Wichtige Kennzahlen für das Jahr 2024	
Anzahl insgesamt dokumentierter Patientinnen und Patienten im DMP:	142.466
Anzahl Patientinnen und Patienten mit mindestens einer Folgedokumentation 2024:	133.888
Kinder und Jugendliche mit mindestens einer Folgedokumentation 2024:	7.516
Anteil der DMP-Patientinnen und -Patienten von den Erkrankten [a]:	circa 29 Prozent
Anteil hausärztlich betreuter Erwachsener:	76,2 Prozent
Anteil pädiatrisch betreuter Kinder und Jugendlicher:	89,5 Prozent
Anteil weiblich:	63,9 Prozent
Mittleres Alter [b]:	56,8 ± 16,7 Jahre
Mittlere Betreuungsdauer im DMP [b]:	7,8 ± 5,7 Jahre
Anzahl dokumentierender Ärztinnen und Ärzte:	4.745
Anzahl teilnehmender stationärer Einrichtungen [c]:	30

a: Anhand epidemiologischer Angaben zur Erkrankungsprävalenz geschätzter Anteil GK-Versicherter, die in dem DMP in Nordrhein im Jahr 2024 dokumentiert wurden [5, 29, 47]; **b:** Mittelwert ± eine Standardabweichung, nur für Erwachsene; **c:** Stand 11.04.2024 [28]

EINFÜHRUNG

Im Jahr 2024 werden insgesamt knapp 142.500 Patientinnen und Patienten in Nordrhein in dem DMP Asthma bronchiale betreut, darunter etwa 7.500 Kinder und Jugendliche. Vermutlich erreicht dieses DMP ungefähr 29 Prozent der von der Erkrankung betroffenen gesetzlich Krankenversicherten in der Region. Die anhand von 15 Qualitätszielen zu beschreibende Versorgungsqualität der Patientinnen und Patienten ist als gut zu charakterisieren. Besonders hohe Quoten sind festzustellen beim Vermeiden eines unkontrollierten Asthmas und notfallmäßiger Asthma-Behandlungen sowie hinsichtlich des Verzichts auf Nikotin.

6.1 ALLGEMEINE ZIELE DES DMP

Die Therapie des Asthma bronchiale soll vor allem die asthmabezogene Lebensqualität der Patientinnen und Patienten erhalten und verbessern, außerdem sollen krankheitsbedingte Risiken reduziert werden. Mit den Patientinnen und Patienten soll auf Grundlage des vermuteten individuellen Risikos die Therapie differenziert geplant werden, wobei vorliegende Phänotypen, Mischformen und Komorbiditäten zu berücksichtigen sind. Hierzu sind in der DMP-Anforderungen-Richtlinie für das DMP Asthma bronchiale die folgenden Therapieziele festgelegt:

- Bei Normalisierung oder Anstreben der bestmöglichen Lungenfunktion und Reduktion der bronchialen Hyperreagibilität die Vermeidung beziehungsweise Reduktion von
    - akuten und chronischen Krankheitsbeeinträchtigungen wie zum Beispiel von Symptomen, Asthma-Anfällen oder Exazerbationen,
    - krankheitsbedingten Beeinträchtigungen der physischen, psychischen und geistigen Entwicklung bei Kindern und Jugendlichen,
    - krankheitsbedingten Beeinträchtigungen der körperlichen und sozialen Aktivitäten im Alltag,
    - einer Progredienz der Krankheit und
    - unerwünschten Wirkungen der Therapie;
- Reduktion der Asthma-bedingten Letalität;
- adäquate Behandlung der Komorbiditäten;
- Erlernen von Selbstmanagement-Maßnahmen.

6.2 BETREUTE IM DMP

Im Jahr 2024 werden in Nordrhein insgesamt 142.466 Patientinnen und Patienten im DMP Asthma bronchiale betreut, davon liegt für 133.888 (94,0 Prozent) mindestens eine Folgedokumentation aus dem Jahr 2024 vor. Gegenüber dem Vorjahr hat sich die Zahl der im DMP Betreuten um 9.003 oder 6,7 Prozent erhöht. Für insgesamt 133.879 Betreute ist eine Aufteilung nach Alter, Betreuungsdauer und Geschlecht möglich (Tab. 6-1).

TAB. 6-1	Altersgruppen und Gruppen unterschiedlicher Betreuungsdauer nach Geschlecht					
	weiblich		männlich		insgesamt	
Alter (Jahre)	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
≤ 5	404	0,5	652	1,3	1.056	0,8
6 – 11	1.205	1,4	2.056	4,2	3.261	2,4
12 – 17	1.255	1,5	1.944	4,0	3.199	2,4
18 – 39	12.809	15,0	9.072	18,8	21.881	16,3
40 – 59	29.376	34,4	16.231	33,5	45.607	34,1
60 – 69	19.315	22,6	10.098	20,9	29.413	22,0
≥ 70	21.134	24,7	8.328	17,2	29.462	22,0
alle	**85.498**	**100,0**	**48.381**	**100,0**	**133.879**	**100,0**
DMP (Jahre)						
≤ 2	19.123	22,4	12.254	25,3	31.377	23,4
> 2 – ≤ 5	14.865	17,4	8.814	18,2	23.679	17,7
> 5 – ≤ 8	13.847	16,2	8.004	16,5	21.851	16,3
> 8 – ≤ 12	14.280	16,7	7.555	15,6	21.835	16,3
> 12 – ≤ 15	8.894	10,4	4.551	9,4	13.445	10,0
> 15	14.489	16,9	7.203	14,9	21.692	16,2
alle	**85.498**	**100,0**	**48.381**	**100,0**	**133.879**	**100,0**
	n	Mittelwert	n	Mittelwert	n	Mittelwert
$Alter^{Erw}$	82.634	57,9 ± 16,6	43.729	54,8 ± 16,7	126.363	56,8 ± 16,7
$Alter^{K\&J}$	2.864	10,6 ± 4,3	4.652	10,3 ± 4,0	7.516	10,4 ± 4,1
DMP^{Erw}	82.634	7,9 ± 5,7	43.729	7,6 ± 5,7	126.363	7,8 ± 5,7
$DMP^{K\&J}$	2.864	3,5 ± 3,1	4.652	3,7 ± 3,0	7.516	3,6 ± 3,1

DMP: betreut im DMP seit … Jahren; Erw: Erwachsene, K&J: Kinder und Jugendliche; Mittelwert ± eine Standardabweichung in Jahren; Geschlecht unbestimmt oder divers n = 9; das Alter wird relativ zum Datum der letzten Folgedokumentation ermittelt

Von den Patientinnen und Patienten mit einer Folgedokumentation im Jahr 2024 sind 6.460 (4,8 Prozent) Kinder und Jugendliche zwischen sechs und 17 Jahren sowie 1.056 (0,8 Prozent) Kleinkinder zwischen einem Jahr und fünf Jahren. Während der Altersunterschied zwischen Mädchen und Jungen nur gering ist (10,6 versus 10,3 Jahre), beträgt er zwischen Frauen und Männern im Mittel etwas über drei Jahre (57,9 versus 54,8 Jahre). 38 Prozent der betreuten Kinder und Jugendlichen sind weiblich, jedoch 65 Prozent der Erwachsenen. Dieser ausgeprägte Unterschied nach Alter und Geschlecht bei der Erkrankung an Asthma bronchiale ist aus zahlreichen epidemiologischen Studien bekannt. 43 Prozent aller Betreuten sind bereits über acht Jahre in dem DMP eingeschrieben, 16 Prozent sogar seit über fünfzehn Jahren. Im Mittel werden die erwachsenen Patientinnen und Patienten im DMP seit 7,8 Jahren und die Kinder und Jugendlichen über eine Zeitdauer von 3,6 Jahren in dem DMP betreut. Die Betreuung erfolgt bei den erwachsenen Teilnehmenden überwiegend in hausärztlichen Praxen, während Kinder und Jugendliche größtenteils in pädiatrischen Praxen betreut werden.

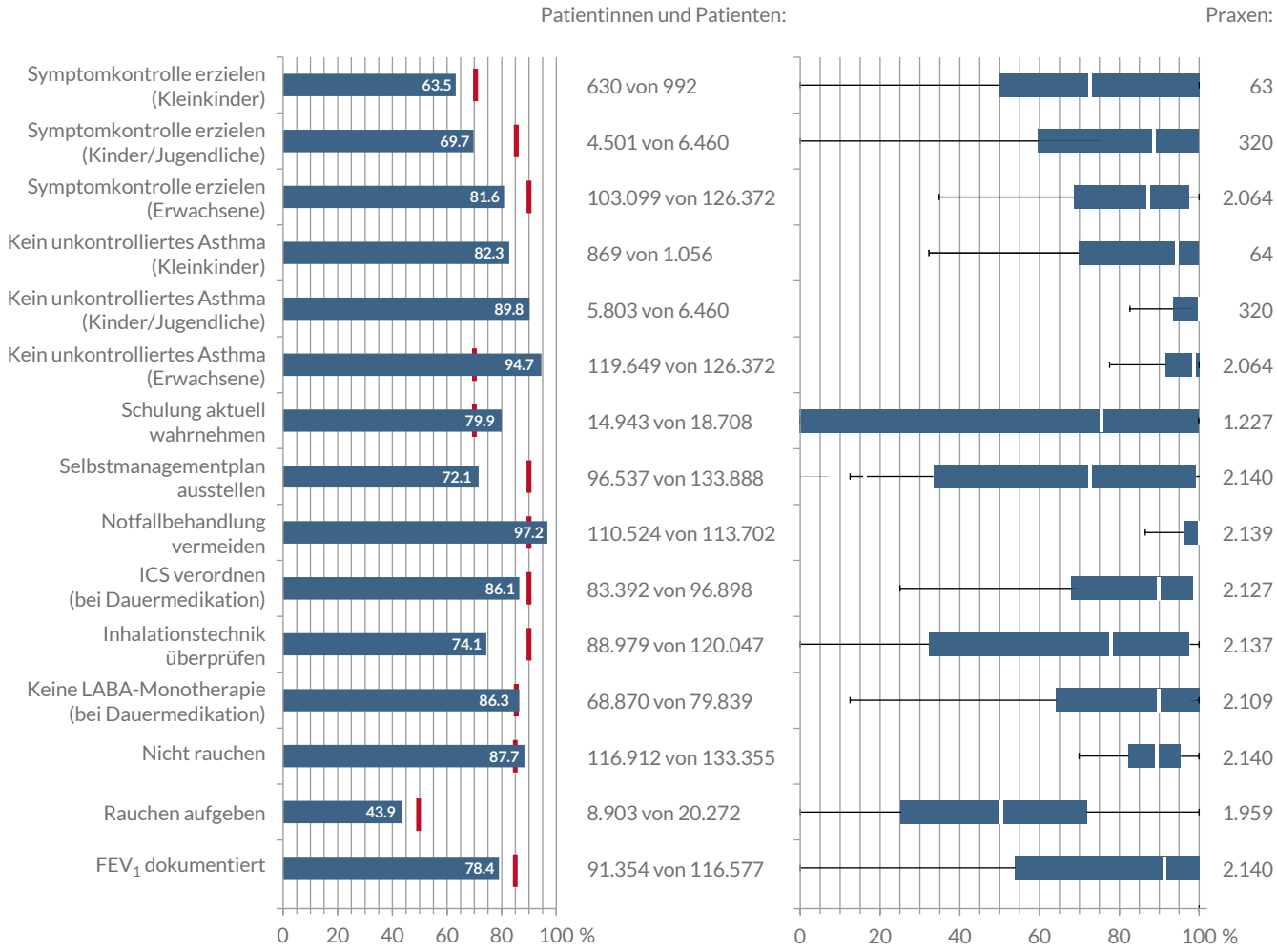
6.3 VERSORGUNGSQUALITÄT

Für die patientenbezogene Qualitätssicherung gelten im DMP Asthma bronchiale diese Ziele:

- hoher Anteil an Teilnehmenden mit kontrolliertem Asthma bronchiale
- niedriger Anteil an Betreuten mit unkontrolliertem Asthma bronchiale
- hoher Anteil geschulter Patientinnen und Patienten mit Asthma bronchiale bzw. deren Betreuungspersonen
- hoher Anteil an Betreuten mit Asthma bronchiale mit schriftlichem Selbstmanagementplan
- niedriger Anteil ungeplanter, auch notfallmäßiger (ambulanter und stationärer) ärztlicher Behandlungen
- bei Teilnehmenden mit Dauermedikation: Hoher Anteil mit inhalativen Glukokortikosteroiden als Bestandteil der Dauermedikation
- hoher Anteil an Teilnehmerinnen und Teilnehmern, bei denen die Inhalationstechnik überprüft wird
- bei Teilnehmern und Teilnehmerinnen mit Dauermedikation: Niedriger Anteil einer Monotherapie mit langwirksamen Beta-2-Sympathomimetika
- niedriger Anteil an rauchenden Teilnehmerinnen und Teilnehmern
- bei Teilnehmerinnen und Teilnehmern ab dem vollendeten fünften Lebensjahr: hoher Anteil mit mindestens einmal jährlich dokumentierten FEV1-Werten

Seit dem zweiten Quartal 2024 existieren für fast alle Qualitätsziele vorgegebene Zielwerte. Von den insgesamt dreizehn Qualitätszielen mit einer vorgegebenen Quote werden lediglich fünf erreicht. Deutlich unterschritten werden insbesondere die anzustrebenden Quoten bezüglich der Überprüfung der Inhalationstechnik und bezüglich der Ausstellung eines schriftlichen Selbstmanagementplans. Durch eine Änderung des Auswertungsalgorithmus gegenüber dem Vorjahr erweist sich die Quote für Kleinkinder und Kinder sowie Jugendliche bei der erzielten Symptomkontrolle und dem Vermeiden eines unkontrollierten Asthmas als rückläufig um bis zu 13,4 Prozentpunkte. Erhöht haben sich dafür die Anteile beim Vermeiden einer LABA-Monotherapie um 1,5 Prozentpunkte und beim Verordnen von ICS als Dauermedikation um 1,1 Prozentpunkte. Noch höher fällt der Zuwachs verglichen zum Vorjahr für die Ziele zum Dokumentieren des FEV1-Wertes und zur Überprüfung der Inhalationstechnik um jeweils 2,4 beziehungsweise 2,1 Prozentpunkte aus (Abb. 6-1).

ABB. 6-1 Erreichen der Qualitätsziele



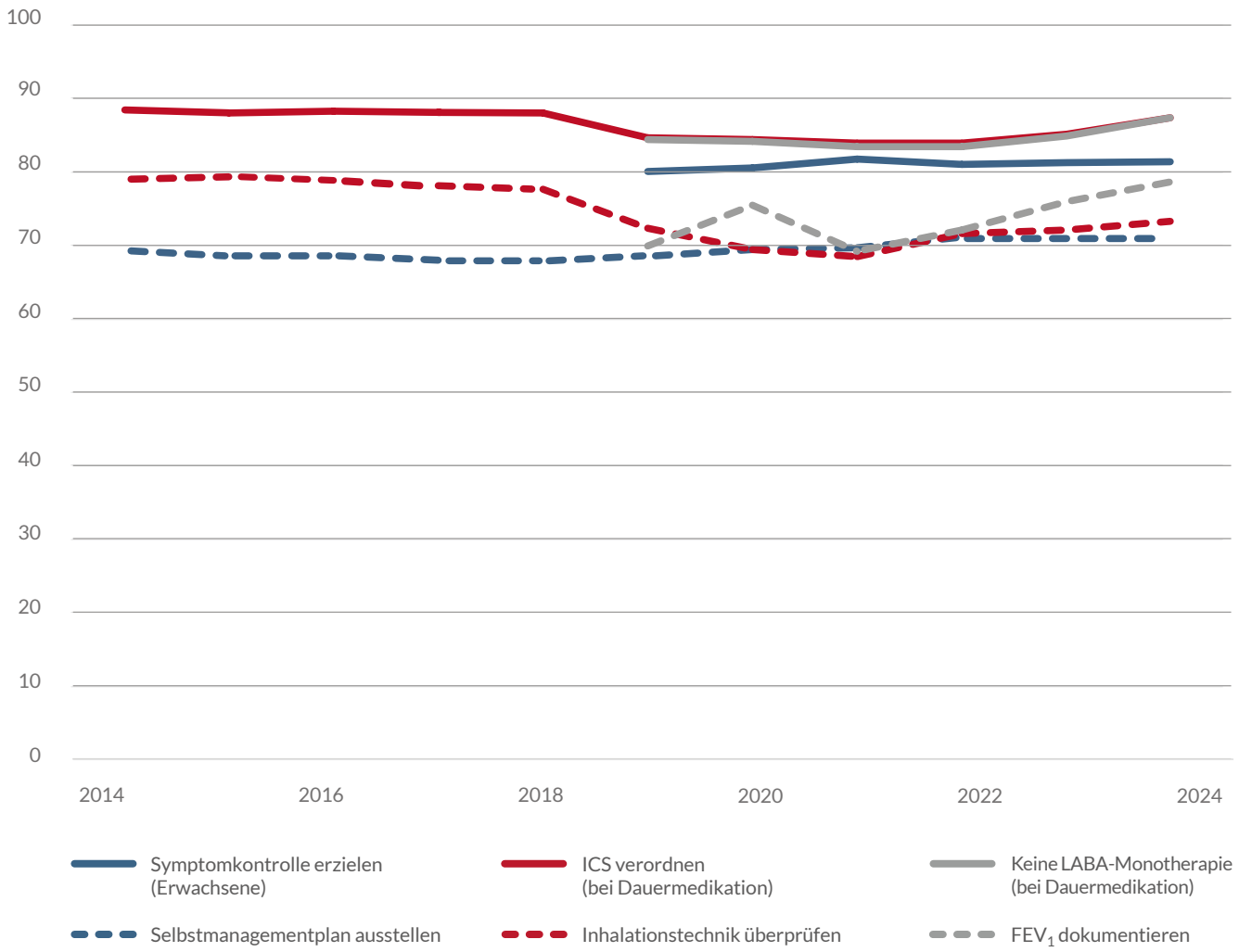
Links Punktwerte und festgelegte Qualitätszielquote (rote Linie), rechts Quotenbereiche für Praxen mit ≥ 10 DMP-Patientinnen und Patienten, erreichte Quoten im Median (Hälfte der Praxen, weiße Linie), im Interquartil (mittlere 50 Prozent der Praxen, Balken) und in den jeweils untersten und obersten fünf Prozent der Praxen (Antennen)

Bei getrennter Betrachtung von Teilnehmenden unter 18 Jahren und älteren Patientinnen und Patienten zeigt sich, dass in der Gruppe der Kinder und Jugendlichen auch die Zielquoten hinsichtlich einer dauerhaften ICS-Verordnung sowie zur Überprüfung der Inhalationstechnik mit 92,4 beziehungsweise 90,0 Prozent erfüllt werden. Die Zielquoten, welche sich auf das Rauchverhalten beziehen, werden von der jungen Altersgruppe ebenfalls erwartungsgemäß erreicht. Die geforderte Quote von 90 Prozent beim Ausstellen eines schriftlichen Selbstmanagementplans wird in dieser Gruppe mit 86,3 Prozent nur knapp verfehlt, sie liegt jedoch deutlich höher als unter den erwachsenen Teilnehmenden.

Da viele Indikatoren erst seit 2019 existieren, lassen sich langfristige zeitliche Veränderungen der erreichten Zielquoten im DMP Asthma bronchiale nur ab diesem Zeitpunkt beschreiben. Für drei länger gültige Indikatoren lagen zwischen 2014 und 2018 die jeweils erreichten Quoten relativ konstant leicht unterhalb 90 Prozent (ICS als Dauermedikation verordnen), 80 Prozent (Inhalationstechnik überprüfen) beziehungsweise 70 Prozent (Selbstmanagementplan ausstellen). In den Jahren danach sanken die Quoten insbesondere bei der ICS-Verordnung und der Überprüfung der Inhalationstechnik. Allerdings sind hier in jüngerer Zeit wieder leichte Anstiege zu verzeichnen. Die Quote für das Ausstellen eines schriftlichen Selbstmanage-

mentplans erreicht aktuell sogar den höchsten Wert innerhalb des hier dargestellten Zeitraums und diejenige für das Vermeiden einer LABA-Monotherapie liegt erstmals über der geforderten Zielquote von 85 Prozent. Auch die Quote für die FEV1-Dokumentation steigt nach einem, vermutlich pandemiebedingten Tiefpunkt im Jahr 2021 wieder kontinuierlich auf einen neuen Höchstwert an. Die Quote für das Erzielen der Symptomkontrolle bei Erwachsenen ist seit 2019 konstant hoch geblieben (Abb. 6-2).

ABB. 6-2 Erreichte Quoten ausgewählter Qualitätsziele im Zeitverlauf



Querschnittdaten, alle Angaben in Prozent

Weiterführende Informationen siehe www.zi-dmp.de/dmp-atlas_nrw/

6.4 ASTHMAKONTROLLE UND MEDIKATION

Das Einordnen des Asthmakontrollgrads in „Kontrolliert“, „Teilweise kontrolliert“ und „Unkontrolliert“ dient als Grundlage zur Therapie(-anpassung) und beruht auf klinisch leicht zu erfassenden Parametern. Dazu zählen die Symptomatik tagsüber beziehungsweise nachts, die Häufigkeit des Einsatzes der Bedarfsmedikation sowie die asthmabedingten Aktivitätseinschränkungen im Alltag. Für Kinder und Jugendliche sind die Kriterien zur

Asthmakontrolle etwas strenger gefasst als für die erwachsenen Erkrankten (Tab. 6-2).

Mehr als vier von fünf Betreuten weisen ein kontrolliertes Asthma auf, kommen also vermutlich gut mit der Erkrankung zurecht. Männer haben in 82 Prozent der Fälle eine gute Symptomkontrolle, Frauen zu 80 Prozent. Aufgrund anderer Bewertungskriterien ist ein kontrolliertes Asthma nur bei 64 Prozent der Kleinkinder sowie 70 Prozent der Kinder und Jugendlichen zwischen 6 und 17 Jahren dokumentiert. Dies liegt daran, dass in diesen Altersgruppen die Symptome tagsüber weniger als einmal wöchentlich auftreten sollen, darüber hinaus darf eine Bedarfsmedikation weniger als einmal pro Woche eingesetzt werden. Für ältere Betreute gilt hier eine Grenze von jeweils maximal zweimal je Woche (vgl. Tab. 6-2).

TAB. 6-2	Bestimmen der Asthmakontrolle			
	Indikator	**Unkontrolliert < 2 Kriterien**	**Teilweise kontrolliert 2–3 Kriterien**	**Kontrolliert alle Kriterien**
Zeitraum: Letzte vier Wochen vor dem Arztbesuch	Symptome tagsüber	≤ 2 mal pro Woche (≥1 bis < 18 Jahre: < 1 mal pro Woche)		
	Nächtliche Symptome	Keine vorhanden		
	Einschränkung der Alltagsaktivität	Keine vorhanden		
	Einsatz der Bedarfsmedikation	≤ 2 mal pro Woche (≥ 1 bis < 18 Jahre: < 1 mal pro Woche)		
Anzahl Patientinnen und Patienten (Anteil)		**7.567 (5,7 %)**	**18.091 (13,5 %)**	**108.230 (80,8 %)**

Hinsichtlich der Asthmasymptomatik weisen über die Hälfte der Patientinnen und Patienten innerhalb der letzten vier Wochen keine Asthmasymptome tagsüber auf und benötigen auch keine Bedarfsmedikation. Nur bei acht von hundert DMP-Teilnehmenden treten nächtliche Symptome auf. Asthmabedingte Einschränkungen im Alltag sind verglichen hierzu etwas häufiger dokumentiert, bewegen sich insgesamt allerdings ebenfalls auf einem eher niedrigen Niveau (Tab. 6-3).

TAB. 6-3	Häufigkeit der Indikatoren zum Bestimmen der Asthma-Kontrolle					
	insgesamt	**keine**	**< 1x/W**	**1x/W**	**2x/W**	**> 2x/W**
Symptomhäufigkeit		51,4	22,8	9,1	8,3	8,4
Verordnungshäufigkeit		53,8	22,3	10,7	5,1	8,1
Einschränkung im Alltag	13,3					
Nächtliche Symptome	8,0					

Alle Angaben in Prozent; Asthma-Symptomatik, Einsatz einer Bedarfsmedikation und Einschränkung der Alltagsaktivitäten innerhalb der letzten vier Wochen; * pro Woche

Weiterführende Informationen siehe www.zi-dmp.de/dmp-atlas_nrw/dmp_ab_symptome.html

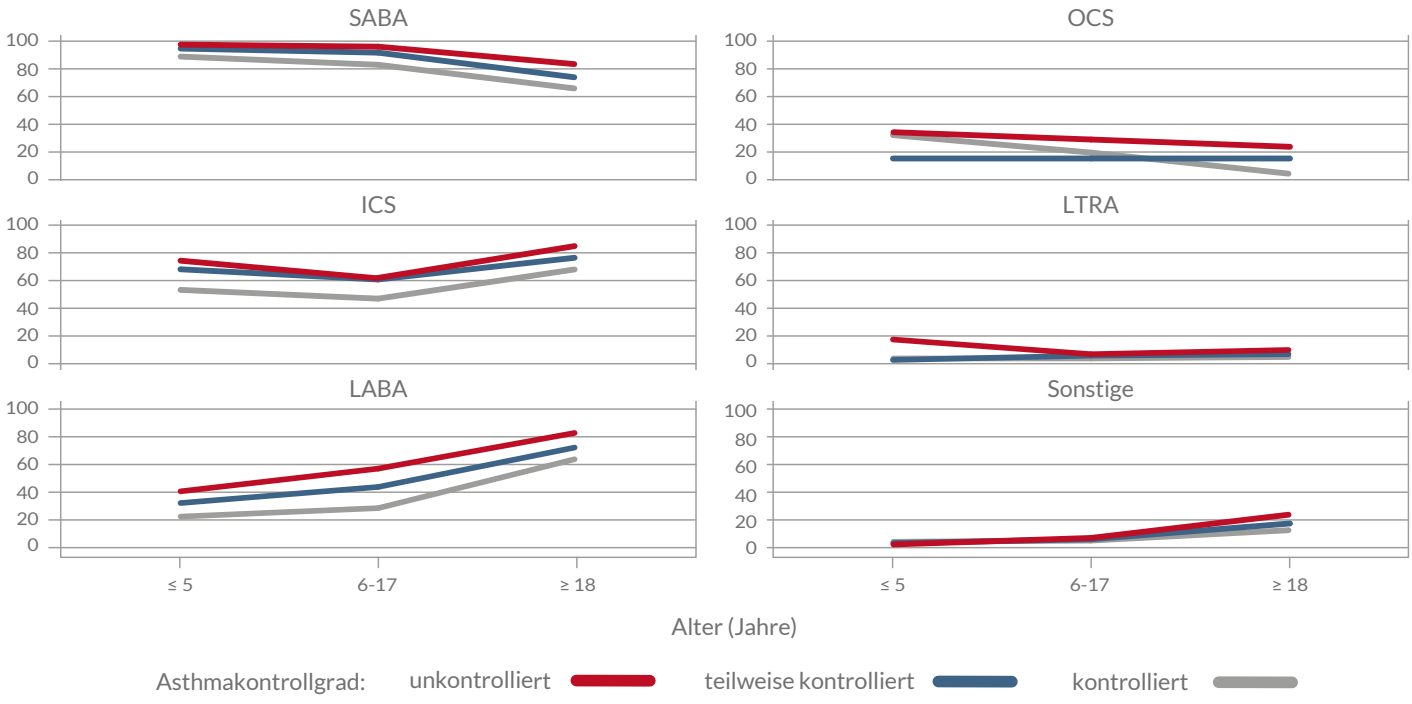
Am häufigsten wird im DMP Asthma bronchiale das Verordnen von SABA als Bedarfs- sowie ICS und LABA als Dauermedikation dokumentiert. Besonders auffällig sind einige Unterschiede in den Verordnungshäufigkeiten zwischen Kindern und Jugendlichen sowie Erwachsenen. So erhalten Kinder und Jugendliche deutlich häufiger als Erwachsene SABA oder OCS als Bedarfsmedikation und deutlich seltener ICS oder LABA, jeweils sowohl als Bedarfs- wie auch als Dauermedikation. Von den Erwachsenen erhält jeder Zehnte eine sonstige asthmaspezifische Medikation (Tab. 6-4).

TAB. 6-4	Asthma-spezifische Medikation			
	Kinder und Jugendliche	Erwachsene	alle	IQR Erwachsene
SABA bei Bedarf	89,1	68,6	69,7	46,7 – 85,0
SABA dauerhaft	1,6	5,4	5,2	0,0 – 8,3
ICS bei Bedarf	5,0	12,9	12,5	4,2 – 18,9
ICS dauerhaft	53,4	62,8	62,8	37,5 – 77,6
LABA bei Bedarf	3,5	9,6	9,3	2,7 – 15,4
LABA dauerhaft	31,5	61,4	59,7	43,3 – 72,7
OCS bei Bedarf	20,9	8,3	9,0	0,0 – 10,0
OCS dauerhaft	0,6	2,4	2,3	0,0 – 4,4
Leukotrien-Rezeptorantagonisten	3,1	3,4	3,4	0,0 – 4,8
Sonstige asthmaspezifische Medikation	2,4	9,8	9,4	2,5 – 14,8

Alle Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich, Kontraindikationen berücksichtigt, **SABA**: kurzwirksame Beta-II-Sympathomimetika, **LABA:** langwirksame Beta-II-Sympathomimetika, **ICS:** inhalative Glukokortikosteroide, **OCS:** orale Glukokortikosteroide, **IQR**: Interquartilbereich, Quoten in den mittleren 50 Prozent der Praxen mit ≥ 10 erwachsenen DMP-Patientinnen und -Patienten

Mit einem Rückgang der Asthmakontrolle wird häufiger eine asthmaspezifische Medikation verordnet. Besonders deutlich ist dies für die Verordnung von SABA, ICS, LABA oder OCS zu beobachten (Abb. 6-2).

ABB. 6-3 Medikation in Abhängigkeit vom Alter und der Asthmakontrolle



Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich, Kontraindikationen berücksichtigt, Alter in Jahren; **SABA:** kurzwirksame Beta-II-Sympathomimetika, **LABA:** langwirksame Beta-II-Sympathomimetika, **ICS:** inhalative Glukokortikosteroide, **OCS:** orale Glukokortikosteroide, **LTRA:** Leukotrien-Rezeptorantagonisten; SABA, ICS, LABA, OCS: Bedarfs- und Dauermedikation zusammengefasst

Hierbei sind, unabhängig vom Kontrollgrad, erneut große Altersunterschiede festzustellen, wie zum Beispiel eine geringere Verordnungshäufigkeit von SABA oder OCS sowie parallel hierzu eine deutlich höhere von ICS oder LABA bei Erwachsenen. Für das Verordnen von LTRA lassen sich nur geringe Unterschiede nach Alter und Asthmakontrolle erkennen, einzig Kleinkinder mit unkontrolliertem Asthma erreichen hier vergleichsweise höhere Verordnungsquoten. Bei der sonstigen asthmaspezifischen Medikation zeigt sich insbesondere ein Anstieg in der Altersgruppe der Erwachsenen bei einem unkontrollierten Asthma.

6.5 SCHULUNGEN

Die Schulung von Asthma-Patientinnen und Patienten ist ein wichtiges Ziel, um ihnen die nötigen Fähigkeiten zu vermitteln, besser mit ihrer Erkrankung umzugehen und asthmabedingte Risiken möglichst zu vermeiden.

Insgesamt wurde knapp der Hälfte der Patientinnen und Patienten eine Asthma-Schulung im jeweiligen DMP-Verlauf empfohlen. Tendenziell ist dies etwas häufiger bei Kindern und Jugendlichen zwischen 6 und 17 Jahren erfolgt. Im gesamten DMP-Verlauf wurde bei über der Hälfte aller Patientinnen und Patienten die Wahrnehmung einer empfohlenen Schulung dokumentiert. Unter Kleinkindern liegt die Quote mit nur 16,7 Prozent deutlich niedriger (Tab. 6-5).

TAB. 6-5	Schulungen			
	≤ 5 Jahre	6 – 17 Jahre	≥ 18 Jahre	alle
Schulung empfohlen [a]	41,4	52,3	45,9	46,2
Empfohlene Schulung wahrgenommen [b]	16,7	41,8	53,5	52,6
Schulung vor Einschreibung ins DMP [c]	2,1	9,7	16,7	16,1
Schulung aktuell wahrgenommen [d]	82,6	79,1	79,9	79,9

Alle Angaben in Prozent, **a:** im gesamten DMP-Verlauf empfohlen, **b:** bei einer Empfehlung, **c:** bei Patienten, die seit 2019 eingeschrieben wurden, **d:** innerhalb der letzten 24 Monate empfohlen und wahrgenommen (entspricht dem Qualitätsziel)

Eine Schulung kann auch vor der Einschreibung ins DMP stattgefunden haben, zum Beispiel im Rahmen einer Rehabilitationsmaßnahme. Eingeschränkt auf jene Patientinnen und Patienten, für die seit dem 2. Quartal 2019 diese Information vorliegt, ist für 16,1 Prozent davon eine Schulung vor dem DMP festgehalten. Der Auswertungsalgorithmus für die aktuell erfolgte Wahrnehmung einer Schulung wurde im Jahr 2024 an die Qualitätszielllogik der übrigen DMP angepasst. Von denjenigen, die eine entsprechende Empfehlung kürzlich bekommen haben, sind 79,9 Prozent innerhalb der letzten beiden Jahre dieser Empfehlung nachgekommen. Hier ist mit 82,6 Prozent der Anteil unter den Kleinkindern und deren Betreuungspersonen besonders hoch.

6.6 ADIPOSITAS, RAUCHEN, LUNGENFUNKTION UND BEGLEITERKRANKUNGEN BEI ERWACHSENEN

Etwas mehr als ein Drittel der erwachsenen Betreuten im DMP Asthma bronchiale ist adipös, wobei dies in diesem DMP etwas häufiger auf weibliche Betreute und auf die Altersgruppe zwischen 60 und 69 Jahren zutrifft.

Weitere Informationen siehe www.zi-dmp.de/dmp-atlas_nrw/dmp_ab_gewichtsgruppen.html

Mehr als ein Achtel aller Patientinnen und Patienten raucht, wobei dies öfter bei männlichen und vor allem häufiger bei jüngeren Erwachsenen dokumentiert ist. Bei 21,6 Prozent liegt die FEV1 unter 70 Prozent des Sollwerts. Dies ist etwas häufiger bei Männern der Fall. Mit zunehmendem Alter erhöht sich der Anteil der Teilnehmenden mit geringer Lungenfunktion auf mehr als ein Viertel (Tab. 6-6).

TAB. 6-6	Häufigkeit einer Adipositas, des Rauchens und einer geringen Lungenfunktion						
	18–59 Jahre		60–69 Jahre		≥ 70 Jahre		alle
	weibl.	männl.	weibl.	männl.	männl.	weibl.	
Übergewicht (BMI ≥ 30 kg/m^2)	36,4	33,7	40,8	36,8	32,5	26,6	35,3
Rauchen aktuell	15,9	18,0	12,7	12,8	4,3	5,3	13,0
FEV1 unter 70 % des Sollwerts	17,3	20,0	23,3	25,9	25,6	29,6	21,6

Alle Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich; **BMI:** Body-Mass-Index, **FEV1:** Lungenfunktionswert innerhalb der letzten zwölf Monate dokumentiert

Der Lungenfunktionswert wird seit der Einführung des hierauf bezogenen Qualitätsziels im Jahr 2019 mittlerweile deutlich häufiger dokumentiert. Das Qualitätsziel bezieht sich nur auf Patientinnen und Patienten, die mindestens ein Jahr im DMP betreut werden und sechs Jahre alt oder älter sind. Während 2019 für 69,9 Prozent dieser Patientinnen und Patienten eine Angabe vorlag, hat sich dieser Anteil bis 2024 auf 78,4 Prozent deutlich erhöht. Unter den Erwachsenen, die im DMP fachärztlich pneumologisch qualifiziert betreut werden, liegt der entsprechende Anteil bei hohen 84 Prozent.

Weitere Informationen siehe www.zi-dmp.de/dmp-atlas_nrw/dmp_ab_fev1.html

Neben dem Asthma bronchiale sind in der Gruppe der Patientinnen und Patienten, die in diesem DMP betreut werden, eine Reihe weiterer Begleiterkrankungen dokumentiert. Am häufigsten sind dies eine arterielle Hypertonie, eine Fettstoffwechselstörung oder ein Diabetes mellitus. In der Gruppe älterer und männlicher Betreuter lassen sich hierbei die größten Anteile beobachten.

Weitere Informationen siehe www.zi-dmp.de/dmp-atlas_nrw/dmp_ab_begleiterkrankungen.html

6.7 FACHÄRZTLICHE BETREUUNG

An dem DMP Asthma bronchiale nehmen neben Hausärzten auch Ärztinnen und Ärzte anderer Fachrichtungen teil. Der Betreuung von Kindern und Jugendlichen ab dem vollendeten ersten Lebensjahr bis zum vollendeten achtzehnten Lebensjahr ist laut DMP-Vertrag ein besonderer Schwerpunkt im Programm gewidmet. Aus diesem Grunde sind auch Fachärzte für Kinder- und Jugendmedizin im DMP Asthma bronchiale teilnahmeberechtigt. Erwachsene Teilnehmende können in begründeten Fällen auch pneumologisch betreut werden. Dies gilt insbesondere bei entsprechender medizinischer Indikation oder wenn die Patientin oder der Patient bereits vor DMP-Einschreibung mindestens 12 Monate pneumologisch betreut worden ist.

23,8 Prozent der Teilnehmenden in Nordrhein werden pneumologisch qualifiziert betreut. Im Vergleich zu den hausärztlich betreuten Patientinnen und Patienten sind diese unabhängig von der Altersgruppe etwas seltener übergewichtig, sie rauchen seltener, insbesondere in der Altersgruppe zwischen 18 und 59 Jahren, und die FEV1 liegt seltener unter 70 Prozent des Sollwerts. Im hausärztlichen Kontext werden die im Rahmen des DMP erhobenen Begleiterkrankungen deutlich häufiger als von den pneumologisch qualifizierten Ärzten dokumentiert. Demgegenüber werden SABA, ICS, LABA, LTRA oder eine sonstige asthmaspezifische Medikation in der Gruppe der pneumologisch betreuten Patientinnen und Patienten häufiger verordnet Besonders markant ausgeprägt ist dieser Unterschied in der Altersgruppe zwischen 18 und 59 Jahren. Nur bei der OCS-Verordnung besteht hier ein nahezu ausgewogenes Verhältnis.

TAB. 6-7	Pneumologisch und hausärztlich betreute Teilnehmende						
	18–59 Jahre		60–69 Jahre		≥ 70 Jahre		alle
	Pneu	Haus	Pneu	Haus	Pneu	Haus	
Übergewicht (BMI ≥ 30 kg/m^2)	32,2	36,4	36,7	40,3	28,3	31,5	35,3
Rauchen aktuell	11,9	18,3	11,7	13,1	4,0	4,8	13,0
FEV1 unter 70 Prozent des Sollwerts	16,9	18,7	23,0	24,6	25,4	27,1	21,6
Mindestens eine Begleiterkrankung	19,4	42,9	46,9	79,0	62,2	91,2	56,2
SABA insgesamt	86,9	68,9	86,0	69,4	86,7	67,1	72,9
ICS insgesamt	94,8	64,8	94,9	69,5	94,9	68,8	73,5
LABA insgesamt	87,9	61,0	88,4	65,7	87,1	64,9	68,9
OCS insgesamt	9,7	9,5	11,4	12,0	11,4	11,7	10,6
LTRA	5,7	2,5	7,0	3,0	6,1	2,6	3,4
Sonstige asthmaspezifische Medikation	9,8	8,1	13,6	10,4	14,2	10,8	9,8

Alle Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich; **Pneu:** pneumologisch qualifizierte Betreuung, **Haus =** hausärztliche Betreuung, **BMI:** Body-Mass-Index, **FEV1:** Lungenfunktionswert innerhalb der letzten zwölf Monate dokumentiert; **Begleiterkrankung:** Arterielle Hypertonie, Koronare Herzkrankheit, Chronische Herzinsuffizienz, Periphere arterielle Verschlusskrankheit, Fettstoffwechselstörung, Diabetes mellitus oder COPD; **SABA, ICS, LABA, OCS:** Bedarfs- und Dauermedikation zusammengefasst

6.8 RESÜMEE: WAS LÄUFT IM DMP ASTHMA BRONCHIALE GUT, WAS KANN NOCH BESSER WERDEN?

- 2024 hat sich die Anzahl der im DMP Asthma bronchiale in der Region Nordrhein insgesamt betreuten Patientinnen und Patienten deutlich auf insgesamt 142.466 erhöht. Dies sind 9.003 oder 6,7 Prozent mehr als noch 2023. Auch die Anzahl der im DMP betreuten Kinder und Jugendlichen ist erstmals seit einigen Jahren wieder um 796 Fälle oder 11,8 Prozent auf jetzt 7.516 Betreute gestiegen.

- Im Jahr 2024 wurden im Rahmen einer Überarbeitung des DMP neue Zielwerte für bestehende Qualitätsziele definiert. Einige davon werden in Nordrhein noch verfehlt, dies betrifft das Erzielen einer Symptomkontrolle in unterschiedlichen Altersgruppen, das Aufgeben des Rauchens und das Dokumentieren der FEV1. Andere werden direkt erreicht, dies trifft zu auf das Vermeiden eines unkontrollierten Asthmas und die Quote derjenigen, die nicht rauchen.

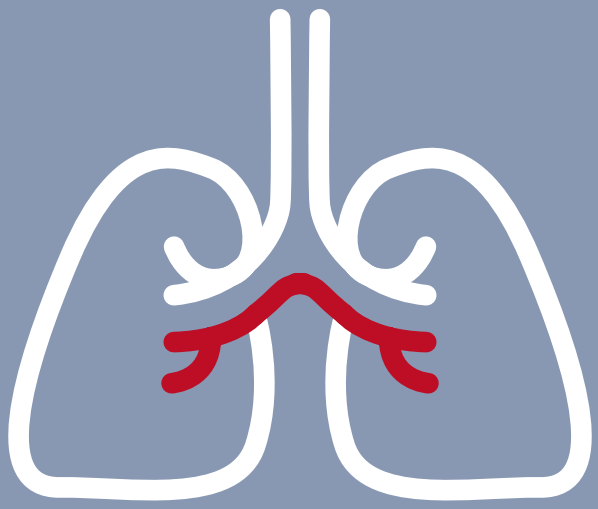
- Beim Vermeiden von Notfallbehandlungen wird eine sehr hohe Quote erreicht. Auch das Ziel zum Vermeiden einer LABA-Monotherapie wird 2024 erstmals erreicht. Andere Zielquoten werden jedoch relativ deutlich verfehlt. Nur in 72 beziehungsweise 74 Prozent statt der geforderten 90 Prozent wird ein Selbstmanagementplan ausgestellt oder die Inhalationstechnik überprüft. Hier bestehen weiterhin Verbesserungsmöglichkeiten, auch wenn sich ein leichter Aufwärtstrend abzeichnet.

- Der Algorithmus zum Wahrnehmen einer Schulung wurde überarbeitet. Jetzt werden nur solche Fälle betrachtet, denen eine Schulung erst im Vorjahr empfohlen wurde. Die hierbei anzustrebende Zielquote von mindestens 70 Prozent wird mit 79,9 Prozent deutlich übertroffen. Dies zeigt, dass die Mehrheit der im DMP Asthma bronchiale Betreuten einer aktuell ausgesprochenen Schulungsempfehlung folgt.

- Es ist zu erkennen, dass sich die Therapie am Kontrollgrad der Patientinnen und Patienten orientiert. In der vermutlich stärker von der Erkrankung betroffenen und deshalb fachärztlich betreuten Patientengruppe werden häufiger asthmaspezifische Wirkstoffe verordnet.

Zitierte Literatur siehe Kapitel 10, Literaturverzeichnis

07



DMP CHRONISCH OBSTRUKTIVE ATEMWEGS-ERKRANKUNG (COPD)

Wichtige Kennzahlen für das Jahr 2024	
Anzahl insgesamt dokumentierter Patientinnen und Patienten im DMP:	121.480
Anzahl Patientinnen und Patienten mit mindestens einer Folgedokumentation 2024:	116.354
Anteil der DMP-Patientinnen und -Patienten von den Erkrankten [a]:	31 bis 39 Prozent
Anteil hausärztlich Betreuter:	86,7 Prozent
Anteil Frauen:	51,1 Prozent
Mittleres Alter [b]:	69,2 ± 10,9 Jahre
Mittlere Betreuungsdauer im DMP [b]:	7,6 ± 5,3 Jahre
Anzahl dokumentierender Ärztinnen und Ärzte:	4.580
Anzahl teilnehmender stationärer Einrichtungen [c]:	30

a: Anhand epidemiologischer Angaben zur Erkrankungsprävalenz geschätzter Anteil GK-Versicherter, die in dem DMP in Nordrhein im Jahr 2024 dokumentiert wurden [1, 5, 54]; **b:** Mittelwert ± eine Standardabweichung; **c:** Stand 11.04.2024 [28]

EINFÜHRUNG

Im Jahr 2024 werden knapp 121.500 Patientinnen und Patienten in Nordrhein in dem DMP Chronisch obstruktive Atemwegserkrankung (COPD) betreut. Vermutlich erreicht dieses DMP damit zwischen 31 und 39 Prozent der von der Erkrankung betroffenen gesetzlich Krankenversicherten in der Region. Die anhand von 13 Qualitätszielen zu beschreibende Versorgungsqualität der DMP-Betreuten ist teilweise als sehr gut zu charakterisieren. So lassen sich insbesondere das Auftreten von Exazerbationen, eine notfallmäßige COPD-Behandlung oder auch eine dauerhafte Therapie mit oralen Kortikosteroiden (OCS) sehr oft vermeiden. Allerdings erreichen nur wenige Patientinnen und Patienten vor allem jene Ziele, die sich auf eine Nikotinkarenz oder ein körperliches Training beziehen.

7.1 ALLGEMEINE ZIELE DES DMP

Im Rahmen des DMP COPD soll die Lebensqualität erhalten beziehungsweise verbessert und die Lebenserwartung der Patientinnen und Patienten erhöht werden. Auf der Grundlage einer individuellen Risikoabschätzung wird die Therapie von den Behandelnden und den Betreuten differenziert geplant. Genauso wie bei der Diagnostik ist hierbei zu berücksichtigen, dass die Erkrankungen Asthma bronchiale und COPD gemeinsame Eigenschaften und klinische Merkmale aufweisen können und eventuell auch eine asthmaspezifische Therapie erforderlich sein kann. Grundlage der Risikoabschätzung sind der Raucherstatus, die Lungenfunktion, die Häufigkeit und Schwere von Exazerbationen, die körperliche Aktivität, der Ernährungszustand und Komorbiditäten. In der DMP-Anforderungen-Richtlinie werden für das DMP COPD die folgenden Therapieziele festgelegt:

- Die Vermeidung beziehungsweise Reduktion
  - akuter und chronischer Krankheitsbeeinträchtigungen wie Symptomen, Exazerbationen oder Begleit- und Folgeerkrankungen,
  - krankheitsbedingter Beeinträchtigungen der körperlichen und sozialen Alltagsaktivitäten sowie
  - einer raschen Erkrankungsprogredienz bei Anstreben der bestmöglichen Lungenfunktion unter Minimierung der unerwünschten Wirkungen der Therapie.
- Reduktion der COPD-bedingten Letalität
- adäquate Behandlung der Komorbiditäten

7.2 BETREUTE IM DMP

Im Jahr 2024 werden in Nordrhein insgesamt 121.480 Patientinnen und Patienten im DMP COPD betreut, davon liegt für 116.354 (95,8 Prozent) mindestens eine Folgedokumentation aus dem Jahr 2024 vor. Gegenüber dem Vorjahr hat sich die Zahl der insgesamt im DMP Betreuten um 1.977 beziehungsweise 1,7 Prozent erhöht. Aufgrund epidemiologischer Angaben zur COPD-Prävalenz ist davon auszugehen, dass vermutlich zwischen 31 und 39 Prozent der von dieser Erkrankung betroffenen und gesetzlich Krankenversicherten in dem DMP betreut werden. Diese Betreuung erfolgt zu einem überwiegenden Anteil (86,7 Prozent) in hausärztlichen Praxen. 51,1 Prozent der Betreuten sind Frauen. Fast die Hälfte aller Patientinnen und Patienten im DMP ist 70 Jahre alt oder älter und 18,9 Prozent sind bereits 80 Jahre alt oder älter (Tab. 7-1).

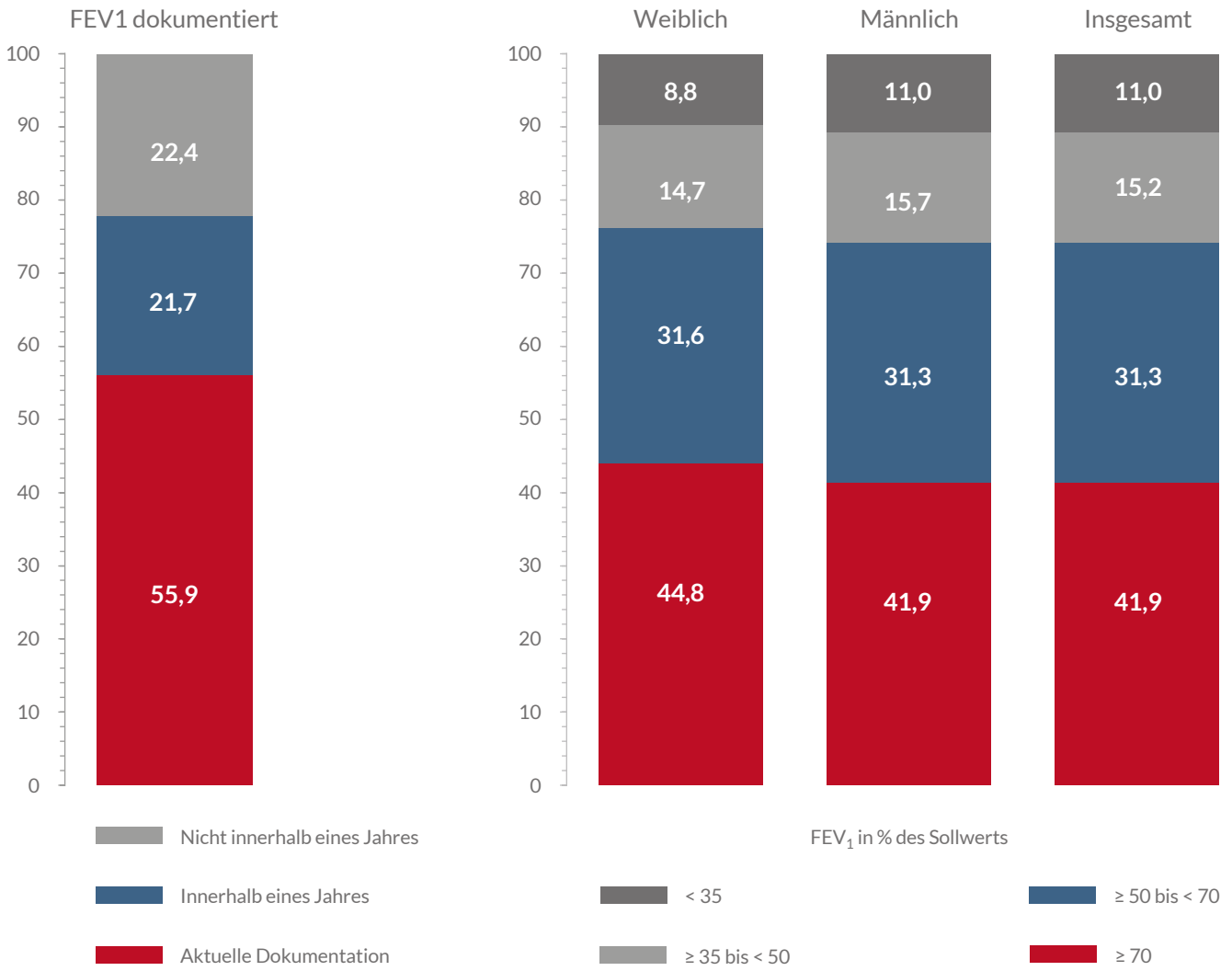
TAB. 7-1	Altersgruppen und Gruppen unterschiedlicher Betreuungsdauer nach Geschlecht					
	Weiblich		Männlich		Insgesamt	
Alter (Jahre)	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
18–29	27	0,0	51	0,1	78	0,1
30–39	286	0,5	364	0,6	650	0,6
40–49	1.720	2,9	1.831	3,2	3.551	3,1
50–59	8.079	13,6	8.505	15,0	16.584	14,3
60–69	19.813	33,3	19.867	34,9	39.680	34,1
70–79	17.705	29,8	16.061	28,2	33.766	29,0
≥ 80	11.846	19,9	10.190	17,9	22.037	18,9
Alle	**59.477**	**100,0**	**56.869**	**100,0**	**116.345**	**100,0**
DMP (Jahre)						
≤ 2	11.112	18,7	11.557	20,3	22.669	19,5
> 2 bis ≤ 5	10.213	17,2	10.194	17,9	20.407	17,5
> 5 bis ≤ 8	11.278	19,0	11.070	19,5	22.348	19,2
> 8 bis ≤ 12	12.120	20,4	11.150	19,6	23.270	20,0
> 12 bis ≤ 15	6.809	11,4	6.086	10,7	12.895	11,1
> 15	7.945	13,4	6.812	12,0	14.757	12,7
Alle	**59.477**	**100,0**	**56.869**	**100,0**	**116.346**	**100,0**
	n	Mittelwert	n	Mittelwert	n	Mittelwert
Alter	59.477	69,5 ± 10,9	56.869	68,8 ± 10,8	116.346	69,2 ± 10,9
DMP	59.477	7,8 ± 5,3	56.869	7,5 ± 5,2	116.346	7,6 ± 5,3

DMP: betreut im DMP seit … Jahren; Mittelwert ± eine Standardabweichung in Jahren; Geschlecht divers n = 8

Das mittlere Alter der Patientinnen und Patienten liegt bei 69,2 Jahren, wobei die im DMP betreuten Frauen ungefähr ein Jahr älter sind als die Männer. Bis zu einem Alter von 69 Jahren ist der Anteil der im DMP betreuten Frauen etwas geringer als derjenige der Männer. Ab einem Alter von 70 Jahren kehrt sich dieses Verhältnis um.

Die durchschnittliche Betreuungszeit im DMP COPD beträgt 7,6 Jahre. Über ein Fünftel der Patientinnen und Patienten wird länger als zwölf Jahre betreut, unter den Frauen ist es sogar fast ein Viertel aller Teilnehmerinnen. Für 56 Prozent der Patientinnen und Patienten liegt eine valide FEV1-Sollwertangabe aus der letzten Dokumentation des Jahres 2024 vor. Weitere 22 Prozent verfügen über einen Messwert aus den letzten zwölf Monaten. Somit können mehr als drei Viertel der teilnehmenden Patientinnen und Patienten nach dem Grad ihrer Atemwegsobstruktion gemäß der ICD-10-Kodierung eingruppiert werden. Gegenüber dem Vorjahr hat sich dieser Anteil um 4,7 Prozentpunkte erhöht. Eine nach Geschlecht differenzierte Darstellung zeigt, dass Männer stärker von einer Atemwegsobstruktion betroffen sind als Frauen. So beträgt der Anteil von Männern mit einer FEV1 unter 50 Prozent des Sollwerts 27 Prozent, in der Gruppe der Frauen ist dies bei 24 Prozent der Fall (Abb. 7-1).

ABB. 7-1 Grad der Atemwegsobstruktion



Alle Angaben in Prozent

7.3 VERSORGUNGSQUALITÄT

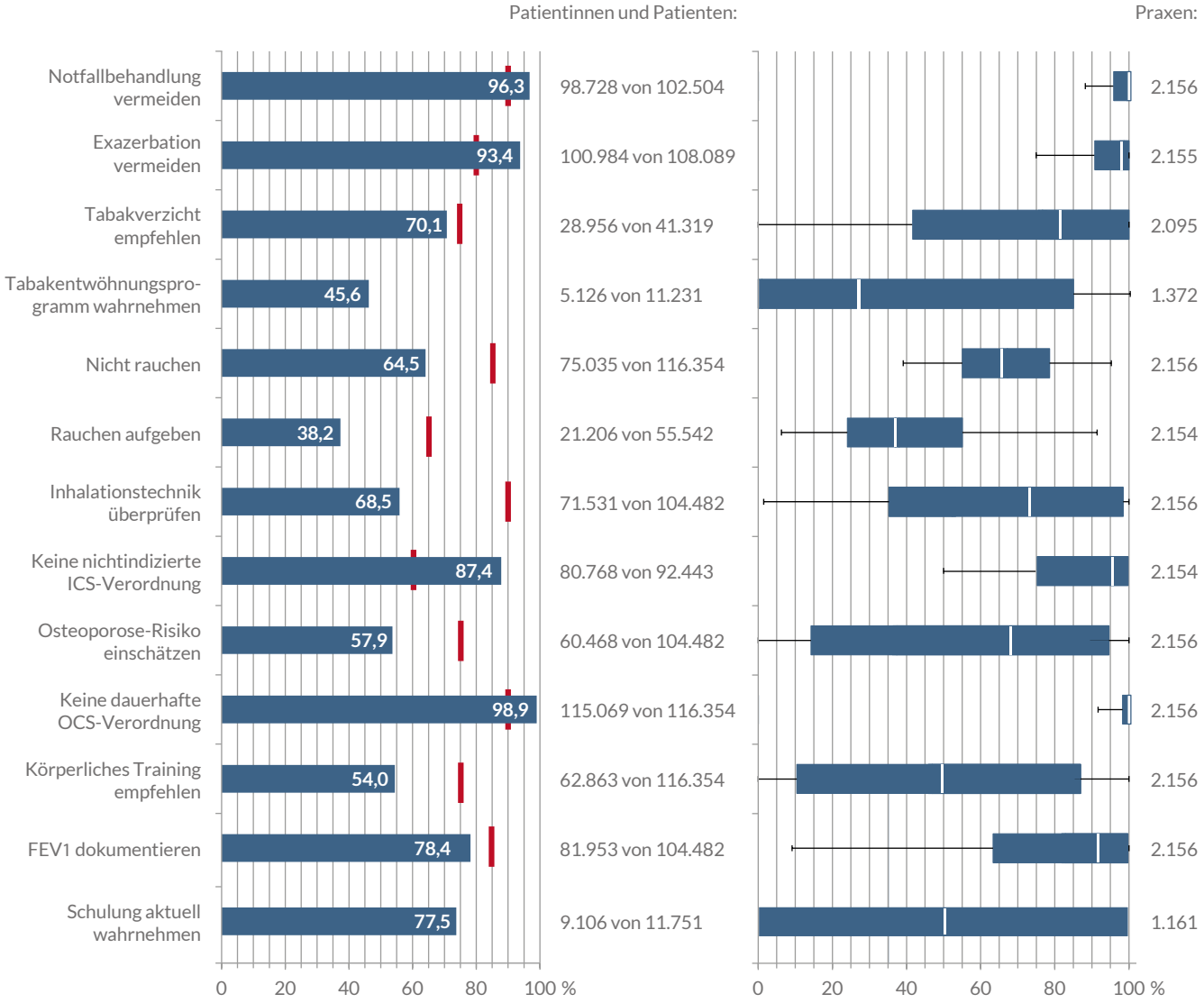
Die Algorithmen der bestehenden Qualitätsziele und deren geforderten Zielquoten im DMP COPD wurden zum zweiten Quartal 2024 teilweise überarbeitet. Zudem wurde ein neues Ziel zur Teilnahme an einer Patientenschulung eingeführt.

Ziel der Qualitätssicherung des DMP COPD ist es, dass Patientinnen und Patienten

- wegen COPD nicht notfallmäßig behandelt werden müssen,
- keine Exazerbationen erleiden,
- eine, sofern sie rauchen, Empfehlung zum Tabakverzicht erhalten,
- nach einer entsprechenden Empfehlung an einem Tabakentwöhnungsprogramm teilnehmen,
- nicht rauchen,
- aktuell nicht mehr rauchen, die bei Einschreibung noch rauchten,
- hinsichtlich ihrer Inhalationstechnik überprüft werden,
- keine inhalativen Glukokortikosteroide (ICS) verabreicht bekommen, sofern dies nicht indiziert ist,
- einmal jährlich eine klinische Einschätzung des Osteoporose-Risikos erhalten,
- eine Verordnung systemischer Glukokortikosteroide (OCS) nicht als Dauertherapie bekommen,
- eine Empfehlung zu einem mindestens einmal wöchentlichen Training erhalten,
- mindestens einmal jährlich eine Messung des FEV1-Werts erhalten,
- innerhalb der vergangenen 24 Monate an einer empfohlenen Schulung teilnahmen.

Von diesen 13 patienten- oder behandlungsbezogenen Qualitätszielen weisen fortan elf eine quantitative Vorgabe auf, und damit deutlich mehr als im Vorjahr. Von diesen elf Zielen werden im Jahr 2024 die Ziele zum Vermeiden einer Notfallbehandlung und von Exazerbationen sowie die medikationsbezogenen Ziele zum Verhindern einer nicht notwendigen ICS-Verordnung beziehungsweise. einer dauerhaften OCS-Verordnung übertroffen (Abb. 7-2). Deutlich verfehlt werden die Ziele zum Rauchverhalten („Nicht rauchen“, „Rauchen aufgeben“) sowie die Ziele zur Einschätzung des Osteoporose-Risikos und zur Überprüfung der Inhalationstechnik.

ABB. 7-2 Erreichen der Qualitätsziele



Links Punktwerte und festgelegte Qualitätszielquote (rote Linie), rechts Quotenbereiche für Praxen mit ≥ 10 DMP-Patientinnen und -Patienten, erreichte Quoten im Median (Hälfte der Praxen, weiße Linie), im Interquartil (mittlere 50 Prozent der Praxen, Balken) und in den jeweils untersten und obersten fünf Prozent der Praxen (Antennen)

Für den Vergleich zum Vorjahr entfallen die Ziele zur Teilnahme an einer Tabakentwöhnung, zur Überprüfung der Inhalationstechnik sowie zur Vermeidung einer nichtindizierten ICS-Verordnung, da sich hier die Auswertungsalgorithmen maßgeblich verändert haben (Tab. 7-2). Außerdem wurde das Ziel zu einer in den vergangenen 24 Monaten wahrgenommenen Schulung neu in das DMP COPD eingeführt.

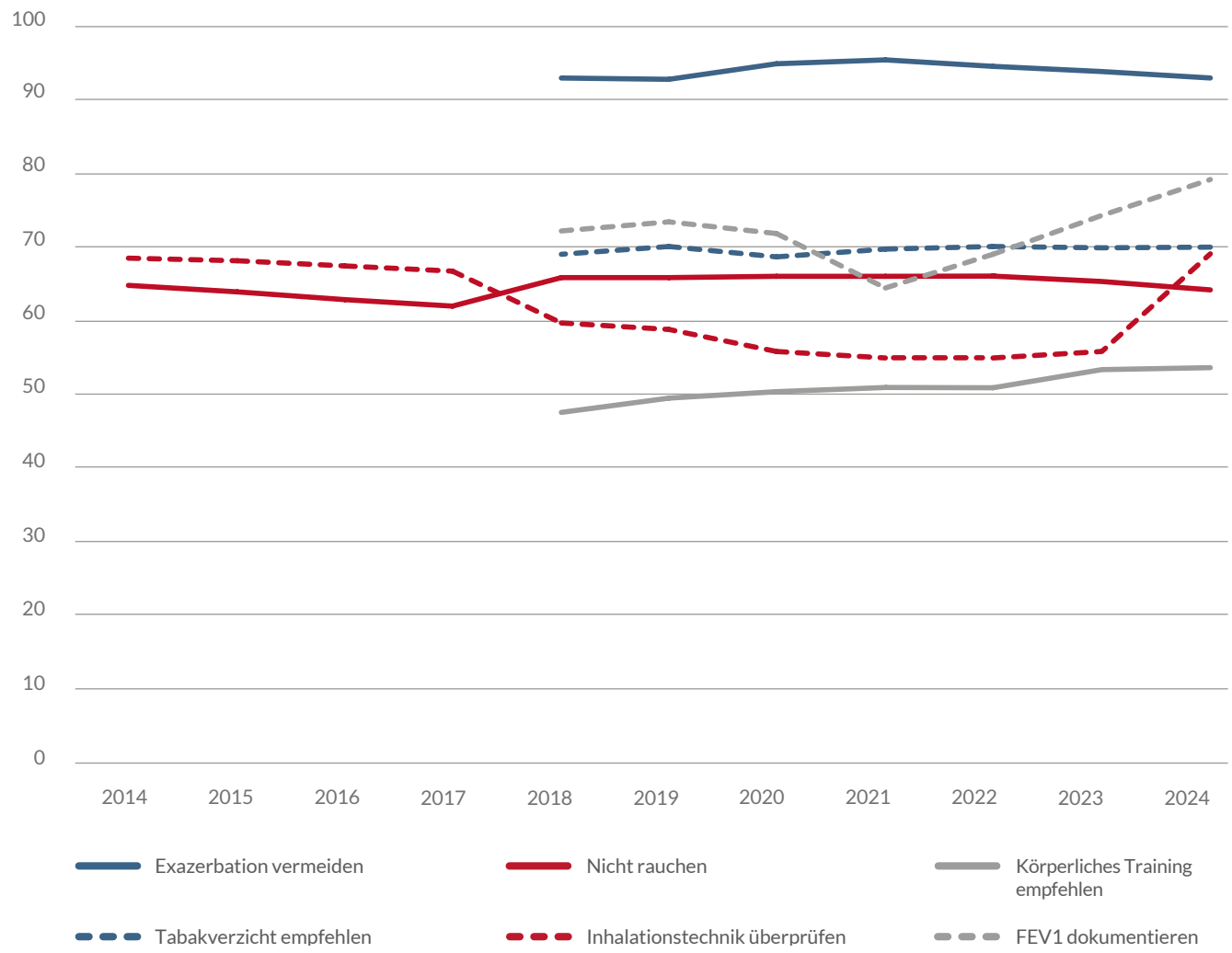
TAB. 7-2	Auswertungsalgorithmen, die im Jahr 2024 geändert wurden	
Qualitätsziel	**Alte Zielformulierung**	**Neue Zielformulierung**
Teilnahme an einem Tabakentwöhnungs-programm	In letzter Dokumentation rauchend und jemals Teilnahme an einer Tabakentwöhnung nach einer Empfehlung dokumentiert.	Mind. einmal innerhalb der letzten 18 Monate eine Teilnahme an einer Tabak-entwöhnung dokumentiert.
Überprüfen der Inhalationstechnik	In aktueller Dokumentation Überprüfung der In-halationstechnik dokumentiert.	Innerhalb der letzten zwölf Monate Überprüfung der Inhalationstechnik dokumentiert.
Keine nichtindizierte ICS-Verordnung	Dokumentation einer ICS-Verordnung unter Betrachtung aller Teilnehmerinnen und Teilnehmer mit einem FEV1-Sollwert ≥ 50 Prozent und ohne eine zusätzliche Erkrankung an Asthma bronchiale.	Keine ICS-Verordnung in aktueller oder vorheriger Dokumentation unter Betrachtung aller Teilnehmerinnen und Teilnehmer mit maximal einer Exazerbation und ohne eine zusätzliche Erkrankung an Asthma bronchiale.

Am deutlichsten hat gegenüber dem Vorjahr die Quote der Patientinnen und Patienten um 11,2 Prozentpunkte zugenommen, bei denen das Osteoporose-Risiko eingeschätzt worden ist. Auch die jährliche Bestimmung des FEV1-Werts liegt um 4,1 Prozentpunkte höher als im Vorjahr. Leichte Steigerungen sind auch bei der Empfehlung zum wöchentlichen körperlichen Training um 0,8 Prozentpunkte und der Verhinderung einer dauerhaften OCS-Therapie um 0,4 Prozentpunkte festzustellen. Dagegen sind die Quoten für das Vermeiden von Notfallbehandlungen und Exazerbationen leicht zurückgegangen um –1,1 beziehungsweise –0,5 Prozentpunkte sowie der Anteil nicht rauchender Patientinnen und Patienten um –0,8 Prozentpunkte.

Auf Praxisebene zeigen sich bei den meisten Qualitätszielen im DMP COPD ausgeprägt hohe Schwankungsbereiche der erreichten Quoten. Dies gilt insbesondere für die Ziele zum Empfehlen eines Tabakverzichts, zur Teilnahme an einem Tabakentwöhnungsprogramm, zum Einschätzen des Osteoporose-Risikos, zum Empfehlen eines körperlichen Trainings sowie für das neue Ziel zur kürzlich erfolgten erstmaligen Schulungsteilnahme.

Im DMP COPD lässt sich für einen Teil der Indikatoren die Entwicklung erst seit deren Einführung im Jahr 2018 darstellen. Für die beiden bereits länger gültigen Indikatoren lassen sich verschiedene Trends erkennen. So liegt der Anteil nicht rauchender Patientinnen und Patienten relativ konstant bei etwa zwei Dritteln aller Betreuten, mit einem aktuell leicht rückläufigen Trend. Das Überprüfen der Inhalationstechnik ist zwischen 2017 und 2018 deutlich zurückgegangen. Der jetzt zu beobachtende Anstieg auf 68,5 Prozent ist allerdings primär darauf zurückzuführen, dass der hier zugrunde gelegte Dokumentationszeitraum von einem Quartal auf ein Jahr ausgeweitet wurde. Auch in der Gruppe der übrigen Indikatoren existieren verschiedene zeitliche Trends. Mit Quoten um jeweils 95 beziehungsweise 70 Prozent erweisen sich die Quoten für das Vermeiden von Exazerbationen und zum Empfehlen eines Tabakverzichts als recht stabil. Vermutlich infolge der COVID-19-Pandemie konnten in den Jahren 2020 und 2021 vorübergehend etwas häufiger Exazerbationen vermieden werden. Kontinuierlich gewachsen sind dagegen die Quoten für das Empfehlen eines körperlichen Trainings und seit 2021 auch die für das regelmäßige Dokumentieren der FEV1, die aktuell den höchsten Wert im Zeitverlauf erreicht (Abb. 7-3).

ABB. 7-3 Erreichte Quoten ausgewählter Qualitätsziele im Zeitverlauf



Querschnittdaten, alle Angaben in Prozent

Weiterführende Informationen siehe zi-dmp.de/dmp-atlas_nrw/

7.4 EXAZERBATIONEN UND NOTFALLBEHANDLUNGEN

Insgesamt sind im Jahr 2024 bei 8,4 Prozent der Patientinnen und Patienten mit einer FEV1-Dokumentation das Auftreten von Exazerbationen und bei 3,4 Prozent dieser Patientengruppe ambulante oder stationäre Notfallbehandlungen dokumentiert. Männliche Teilnehmer erleiden seltener COPD-bedingte Exazerbationen oder Notfallereignisse. Die Unterteilung beider Ereignisse nach dem Ausmaß der Atemwegsobstruktion offenbart einen deutlichen Trend. Bei geringer FEV1-Sollwerterreichung sind Exazerbationen oder Notfallbehandlungen sehr viel häufiger dokumentiert (Tab. 7-3).

TAB. 7-3	Atemwegsobstruktion und Notfallbehandlungen sowie Exazerbationen 2024						
	FEV1 in % des Sollwerts[1]				Geschlecht		
	≥ 70	≥ 50 bis < 70	≥ 35 bis < 50	< 35	Weiblich	Männlich	Alle
Exazerbation	5,6	9,2	13,9	18,2	9,1	7,6	8,4
Notfall-behandlung	1,6	3,0	5,7	9,3	3,3	3,1	3,4
Fallzahl im Nenner	39.073	28.168	13.571	8.843	57.973	55.607	113.580

Angaben in Prozent der jeweiligen Gruppe, 1: Patientinnen und Patienten mit dokumentierter FEV1 in den letzten zwölf Monaten

7.5 MEDIKAMENTÖSE THERAPIE

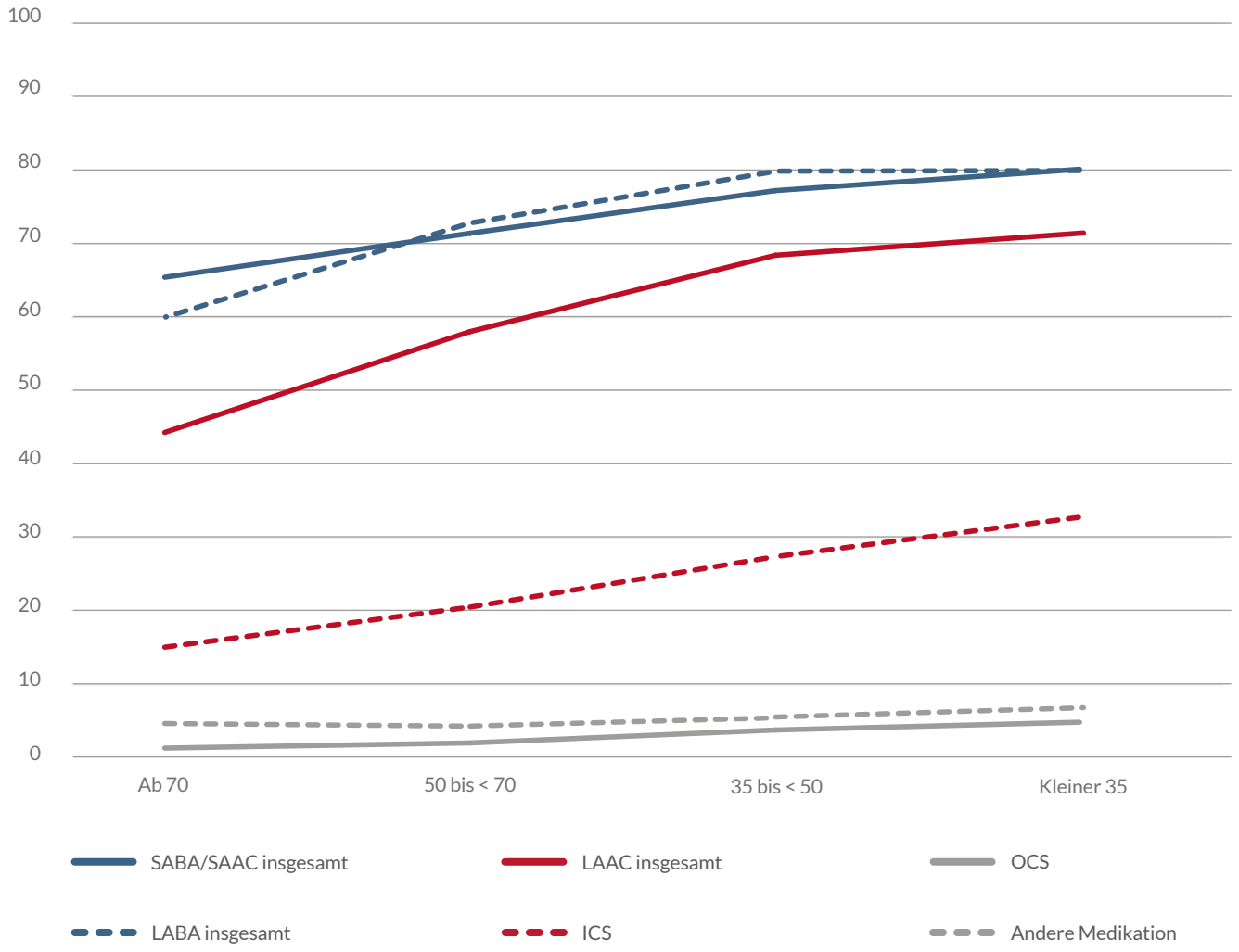
Eine globale Betrachtung der Verordnungshäufigkeiten – also ohne Bezug auf den Grad der Atemwegsobstruktion – zeigt die höchsten Quoten für die Verordnung von SABA oder SAAC bei Bedarf und LABA oder LAAC als Dauermedikation. Es existieren allerdings sehr hohe Spannweiten der Quoten zwischen den Praxen. ICS werden dagegen lediglich in 18 Prozent der Fälle verordnet, alle anderen Verordnungshäufigkeiten finden sich in weniger als einem Zehntel aller Fälle. Hierbei ist das Alter der Patientinnen und Patienten offenbar nicht maßgeblich entscheidend (Tab. 7-4).

TAB. 7-4	COPD-spezifische Medikation			
	< 70 Jahre	≥ 70 Jahre	Alle	IQR
SABA/SAAC[a] bei Bedarf	61,9	60,8	61,4	40,4–80,8
LABA[b] bei Bedarf	6,1	6,0	6,1	0,0–9,1
LAAC[c] bei Bedarf	5,1	4,7	4,9	0,0–6,3
SABA/SAAC dauerhaft	8,9	8,4	8,7	0,0–11,3
LABA dauerhaft	60,3	61,3	60,8	45,2–78,9
LAAC dauerhaft	48,3	49,6	49,0	27,3–70,0
ICS[d]	18,2	17,5	17,9	0,0–26,8
OCS[e]	1,8	1,9	1,8	0,0–2,9
Sonstige COPD-spezifische Medikation	4,9	5,0	4,9	0,0–4,3

Alle Angaben in Prozent; Mehrfachnennungen möglich, Kontraindikationen berücksichtigt, **IQR:** Interquartilbereich, Quoten in den mittleren 50 Prozent der Praxen mit ≥ 10 Patientinnen und Patienten; **a:** SABA/SAAC, kurzwirksame Beta-2-Sympathomimetika/kurzwirksame Anticholinergika, **b:** LABA, langwirksame Beta-2-Sympathomimetika, **c:** LAAC, langwirksame Anticholinergika, **d:** ICS, inhalative Kortikosteroide, **e:** OCS, orale Kortikosteroide

Große Unterschiede bestehen in der Verordnungshäufigkeit hingegen nach Grad der Atemwegsobstruktion (Abb. 7-4).

ABB. 7-4 Verordnungshäufigkeiten nach Grad der Atemwegsobstruktion



Alle Angaben in Prozent, Obstruktionsgrad in FEV1-Prozent vom Sollwert, für SABA/SAAC, LABA und LAAC zusammengefasster Wert aus Bedarfs- und Dauermedikation, Abkürzungen der Wirkstoffe siehe Tab. 7-4

So finden sich die höchsten Verordnungsquoten bei Patientinnen und Patienten mit einer stark ausgeprägten Atemwegsobstruktion. Für SABA oder SAAC sowie LABA werden in diesen Fällen annähernd 80 Prozent und für LAAC über 70 Prozent erreicht. Aber auch für die übrigen Wirkstoffe ist ein analoger Anstieg der Verordnungshäufigkeiten in Abhängigkeit des Ausmaßes der Atemwegsobstruktion zu beobachten.

7.6 SCHULUNGEN

Die Schulung von COPD-Patientinnen und -Patienten gilt als wichtiges Element innerhalb des DMP. Sie hat zum Ziel, den Betreuten die notwendigen Fähigkeiten zu vermitteln, mit ihren gesundheitlichen Beeinträchtigungen bestmöglich zurechtzukommen und Risiken zu vermeiden, die eine weitere Eskalation der Erkrankung fördern könnten.

Insgesamt wurde 39 Prozent der Patientinnen und Patienten eine COPD-Schulung im jeweiligen gesamten DMP-Verlauf empfohlen. In der Gruppe der Teilnehmerinnen und Teilnehmer mit einer Schulungsempfehlung ist bei 46 Prozent eine sich anschließende Schulungswahrnehmung dokumentiert (Tab. 7-5).

TAB. 7-5	Schulungen				
	< 70 Jahre, weiblich	< 70 Jahre, männlich	≥ 70 Jahre, weiblich	≥ 70 Jahre, männlich	Alle
Schulung empfohlen [a]	39,0	38,0	38,8	38,7	38,6
Empfohlene Schulung wahrgenommen [b]	44,1	45,1	47,7	47,4	46,0
Schulung vor Einschreibung ins DMP [c]	15,3	15,5	15,1	15,5	15,4
Schulung aktuell wahrgenommen [d]	78,0	78,1	75,7	78,0	77,5

Alle Angaben in Prozent, **a:** im gesamten DMP-Verlauf empfohlen, **b:** bei einer Empfehlung, **c:** bei Patienten, die seit 2018 eingeschrieben wurden, **d:** innerhalb der letzten 24 Monate empfohlen und wahrgenommen (Qualitätsziel)

Eine Schulung vor der Einschreibung ins DMP ist bei 15 Prozent der Patientinnen und Patienten dokumentiert. Werden dagegen nur Patientinnen und Patienten betrachtet, denen eine Schulung erst innerhalb der letzten beiden Jahre empfohlen wurde, ist hier mit einem Wert von 78 Prozent eine deutlich höhere Wahrnehmungsquote festzustellen. Hierbei sind sowohl Alters- wie auch Geschlechtsunterschiede nur gering ausgeprägt. Deutlichere Unterschiede bestehen bei den Schulungen, ähnlich wie bei den Verordnungshäufigkeiten, je nach Stärke der Atemwegsobstruktion (Tab. 7-6).

TAB. 7-6	Schulungen nach Grad der Atemwegsobstruktion				
	FEV1 in % des Sollwerts				Zusammen
	≥ 70	≥ 50 bis < 70	≥ 35 bis < 50	< 35	
Schulung empfohlen	36,9	39,8	44,8	50,0	40,3
Empfohlene Schulung wahrgenommen	45,1	46,8	50,6	52,9	47,5
Schulung vor Einschreibung ins DMP	15,1	15,2	16,6	22,2	16,1
Schulung aktuell wahrgenommen	76,8	78,1	81,8	83,6	79,1

Alle Angaben in Prozent, nur Fälle mit einer Dokumentation der FEV1 in den letzten zwölf Monaten, Schulungsindikatoren siehe Tab. 7-5

Patientinnen und Patienten mit stark eingeschränkter Lungenfunktion wird wesentlich häufiger eine Schulung empfohlen und von diesen auch öfter wahrgenommen. Bei einem Obstruktionsgrad unter 35 Prozent des Sollwerts nehmen 84 Prozent eine aktuell empfohlene Schulung wahr.

7.7 ADIPOSITAS, RAUCHEN UND GERINGE LUNGENFUNKTION

Ein Drittel der Betreuten im DMP COPD ist adipös wobei dies etwas häufiger auf jüngere Betreute zutrifft.

Weitere Informationen siehe zi-dmp.de/dmp-atlas_nrw/dmp_co_gewichtsgruppen.html

Über ein Drittel aller Patientinnen und Patienten raucht, wobei dies gleich häufig bei männlichen und weiblichen, aber mehr als doppelt so häufig bei jüngeren Teilnehmerinnen und Teilnehmern dokumentiert ist. Gegenüber den 21,6 Prozent mit einer FEV1 unter 70 Prozent des Sollwerts unter den erwachsenen Patientinnen und Patienten im DMP Asthma bronchiale weisen eine solche Lungenfunktion 56,6 Prozent der Betreuten im DMP COPD auf. Bei älteren und männlichen COPD-Patienten ist dieser Anteil noch etwas größer (Tab. 7-7).

TAB. 7-7 Häufigkeit einer Adipositas, des Rauchens und einer geringen Lungenfunktion

	< 70 Jahre, weiblich	< 70 Jahre, männlich	≥ 70 Jahre, weiblich	≥ 70 Jahre, männlich	Alle
Übergewicht (BMI ≥ 30 kg/m^2)	35,3	37,1	29,2	28,7	32,7
Rauchen	48,6	47,7	22,0	21,7	35,5
FEV1 unter 70 % des Sollwerts	55,5	57,1	54,9	59,2	56,6

Alle Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich; **BMI:** Body-Mass-Index, **FEV1:** Dokumentation in den letzten zwölf Monaten

Weitere Informationen siehe zi-dmp.de/dmp-atlas_nrw/dmp_co_fev1.html

Neben der COPD sind in der Gruppe der Patientinnen und Patienten, die in diesem DMP betreut werden, eine Reihe weiterer Begleiterkrankungen dokumentiert. Am häufigsten sind dies eine arterielle Hypertonie, eine Fettstoffwechselstörung, ein Diabetes mellitus oder eine koronare Herzerkrankung. In der Gruppe älterer und männlicher Betreuter lassen sich hierbei die größten Anteile beobachten.

Weitere Informationen siehe zi-dmp.de/dmp-atlas_nrw/dmp_co_begleiterkrankungen.html

7.8 FACHÄRZTLICH BETREUTE TEILNEHMERINNEN UND TEILNEHMER

Am DMP COPD dürfen ähnlich wie im DMP Asthma bronchiale neben den Hausärzten auch qualifizierte Fachärzte teilnehmen. 13,3 Prozent der Teilnehmer am DMP COPD werden pneumologisch qualifiziert betreut. Diese Patientengruppe weist hinsichtlich verschiedener Merkmale deutliche Unterschiede zu den hausärztlich betreuten Patientinnen und Patienten auf (Tab. 7-8).

TAB. 7-8 Pneumologisch und hausärztlich betreute Teilnehmerinnen und Teilnehmer

	< 70 Jahre		≥ 70 Jahre		Alle
	Pneumo.	Hausärztl.	Pneumo.	Hausärztl.	
Übergewicht (BMI ≥ 30 kg/m^2)	29,6	37,4	24,5	29,6	32,7
Rauchen aktuell	45,1	48,6	20,6	22,0	35,5
FEV1 unter 70 Prozent des Sollwerts	73,1	52,9	72,5	54,2	56,6
Mindestens eine Begleiterkrankung	57,5	80,5	74,0	93,7	84,0
SABA/SAAC[a] bei Bedarf	89,7	65,3	89,1	64,3	68,1
LABA dauerhaft	91,3	60,8	90,7	62,8	65,7
LAAC dauerhaft	83,8	47,4	84,2	49,4	53,1
ICS	40,3	14,5	36,4	14,9	17,9

Alle Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich; **pneumo.:** pneumologisch qualifizierte Betreuung, **hausärztl.:** = hausärztliche Betreuung, **BMI:** Body-Mass-Index, **FEV1:** Lungenfunktionswert innerhalb der letzten zwölf Monate dokumentiert; **Begleiterkrankung:** arterielle Hypertonie, Koronare Herzkrankheit, chronische Herzinsuffizienz, periphere arterielle Verschlusskrankheit, Fettstoffwechselstörung, Diabetes mellitus oder Asthma bronchiale

Hausärztliche Patientinnen und Patienten sind häufiger als pneumologisch betreute Teilnehmerinnen und Teilnehmer übergewichtig und leiden deutlich häufiger an mindestens einer Begleiterkrankung. Pneumologisch betreute Teilnehmerinnen und Teilnehmer weisen dagegen deutlich häufiger einen FEV1-Wert unter 70 Prozent des Sollwerts auf, was auf einen schwereren Krankheitsverlauf hindeuten kann. Auch die COPD-spezifischen Wirkstoffe werden dieser Patientengruppe deutlich häufiger verordnet. Hier zeigen sich sehr große Unterschiede zwischen den Betreuungsgruppen zum Beispiel beim Verordnen von LAAC in der Altersgruppe der unter 70-Jährigen. Auch für die anderen Wirkstoffe bestehen deutliche Unterschiede bei den Verordnungshäufigkeiten zwischen hausärztlich und pneumologisch Betreuten, unabhängig von deren Alter.

7.9 RESÜMEE: WAS LÄUFT IM DMP COPD GUT, WAS KANN NOCH BESSER WERDEN?

- Im Jahr 2024 hat sich die Zahl der im DMP COPD betreuten Patientinnen und Patienten gegenüber dem Vorjahr um 1,7 Prozent auf insgesamt 121.480 erhöht. Von den mutmaßlich in der Region an COPD erkrankten gesetzlich Krankenversicherten werden zwischen 31 und 39 Prozent in dem DMP betreut. Somit verbleibt in diesem DMP weiterhin ein beträchtlicher Spielraum, noch mehr Betroffene einzuschreiben und strukturiert zu versorgen.

- Im Vergleich zum Vorjahr wurden einige Qualitätsziele überarbeitet und neue Zielwerte festgelegt. Die vorgegebenen Zielquoten zum Vermeiden von Notfallbehandlungen und Exazerbationen sowie zum Vermeiden einer dauerhaften OCS-Verordnung werden deutlich überschritten. Auf der anderen Seite werden viele Zielquoten nicht erreicht. Am deutlichsten werden die Ziele zum Rauchverhalten, zum Überprüfen der Inhalationstechnik sowie zum körperlichen Training verfehlt.

- Die regelmäßige Dokumentation des FEV1-Werts ist in den vergangenen Jahren deutlich gestiegen. Mit 78,4 Prozent ist aktuell eine Steigerung um 4,1 Prozentpunkte gegenüber dem Vorjahr festzustellen. Dieser Anteil erreicht somit auch den höchsten Wert seit Einführung dieses Indikators, auch wenn die anzustrebende Quote von 85 Prozent noch nicht erreicht wird. Ebenfalls als erfreulich zu bewerten ist die gegenüber dem Vorjahr starke Steigerung um 11,2 Prozentpunkte auf jetzt 57,9 Prozent für den Patientenanteil mit einer Bestimmung des Osteoporose-Risikos.

- Das neu eingeführte Ziel zum Wahrnehmen einer in jüngerer Zeit empfohlenen Schulung entspricht dem Algorithmus in den übrigen internistischen DMP. Hier wird eine Quote von 77,5 Prozent erreicht. Dies bestätigt, dass auch im DMP COPD eine aktuelle Schulungsempfehlung von einem sehr großen Teil der Angesprochenen in kurzer Zeit danach wahrgenommen wird.

- Es bestehen teilweise ausgeprägte Unterschiede zwischen hausärztlich und pneumologisch qualifiziert im DMP COPD betreuten Patientinnen und Patienten, sowohl in Bezug auf die verordnete Medikation als auch hinsichtlich weiterer spezifischer Indikatoren. Dies unterstreicht die Notwendigkeit einer guten sektorenübergreifenden Kooperation bei der Versorgung chronisch erkrankter Patientinnen und Patienten mit einer COPD.

Zitierte Literatur siehe Kapitel 10, Literaturverzeichnis

08

DMP BRUSTKREBS

Wichtige Kennzahlen für das Jahr 2024	
Anzahl insgesamt dokumentierter Patientinnen im DMP:	18.376
Anzahl Patientinnen mit mindestens einer Folgedokumentation 2024:	16.756
Anzahl Patientinnen mit einer Brustkrebs-Erstmanifestation 2024:	1.567
Anteil der DMP-Patientinnen an den Neuerkrankten [a]:	circa 21 Prozent
Mittleres Alter [b]:	65,0 ± 12,4 Jahre
Mittlere Betreuungsdauer im DMP [b]:	4,6 ± 3,5 Jahre
Anzahl dokumentierender Ärztinnen und Ärzte:	461
Anzahl teilnehmender stationärer Einrichtungen [c]:	40

a: Anhand epidemiologischer Angaben zur Erkrankungsinzidenz geschätzter Anteil GK-Versicherter, die in dem DMP in Nordrhein im Jahr 2024 dokumentiert wurden [5, 11, 16, 53]; **b:** Mittelwert ± eine Standardabweichung; **c:** Stand 24.09.2024 [28]

EINFÜHRUNG

Im Jahr 2024 werden insgesamt fast 18.400 Patientinnen in Nordrhein in dem DMP Brustkrebs betreut. Vermutlich erreicht dieses DMP inzwischen etwa 21 Prozent der neu an Brustkrebs erkrankten gesetzlich Krankenversicherten in der Region. Die anhand von zehn Qualitätszielen zu beschreibende Versorgungsqualität der Patientinnen ist als sehr gut zu charakterisieren. Besonders hohe Quoten sind festzustellen für das Ausmaß, in dem Nebenwirkungen einer endokrinen Therapie oder die Kardiotoxizität einer Therapie bekannt sind. Fast allen Patientinnen in dem DMP wird ein körperliches Training empfohlen. Bei knapp vier Fünftel der Patientinnen mit den entsprechenden Voraussetzungen erfolgt eine endokrine Therapie über einen Zeitraum von mindestens fünf Jahren.

8.1 HINTERGRUND UND ALLGEMEINE ZIELE DES DMP

Brustkrebs (Mammakarzinom) ist die häufigste Krebserkrankung bei Frauen in Deutschland. Trotz medizinischer Fortschritte in Diagnostik und Therapie ist die Diagnose Brustkrebs für die Frau eine besondere Belastung und für die Medizin eine Herausforderung. Vor diesem Hintergrund wurde zeitgleich mit dem DMP für Typ-2-Diabetes auch dasjenige für Brustkrebs bereits 2002 beschlossen, der erste Vertrag hierzu lag in Nordrhein im Jahr 2003 vor. Seither wurde dieses Programm im Hinblick auf seine generelle Ausrichtung, seine Dokumentation und seine spezifischen Qualitätsziele regelmäßig aktualisiert. Die letzte grundlegende Änderung erfolgte im Jahr 2018.

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 betroffenen Frauen durch die an der Behandlung beteiligten Vertragsärztinnen und -ärzte 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.

8.2 BETREUTE IM DMP

Im Jahr 2024 werden in Nordrhein insgesamt 18.376 Patientinnen in dem DMP Brustkrebs und damit 510 oder 2,9 Prozent mehr als im Vorjahr betreut. Die Teilnehmerinnen sind im Mittel 65 Jahre alt, über ein Drittel ist 70 Jahre alt oder älter (Tab. 8-1). 414 oder 2,3 Prozent der Patientinnen sind unter 40 Jahre beziehungsweise 1.889 oder 10,3 Prozent unter 50 Jahre alt. Auf der anderen Seite sind 2.631 oder 14,3 Prozent der in dem DMP betreuten Patientinnen mindestens 80 Jahre alt.

TAB. 8-1	Altersgruppen und Gruppen unterschiedlicher Betreuungsdauer				
Alter (Jahre)	n	Prozent	DMP (Jahre)	n	Prozent
18–29	16	0,1	≤ 2	4.802	28,7
30–39	398	2,2	> 2 bis ≤ 3	1.975	11,8
40–49	1.475	8,0	> 3 bis ≤ 4	1.738	10,4
50 –59	4.406	24,0	> 4 bis ≤ 5	1.646	9,8
60–69	5.431	29,6	> 5 bis ≤ 7	2.953	17,6
70–79	4.015	21,8	> 7 bis ≤ 9	1.987	11,9
≥ 80	2.631	14,3	> 9	1.655	9,9
Alle	18.372	100,0	Alle	16.756	100,0
	n	Mittelwert	n	n	Mittelwert
Alter	18.372	65,0 ± 12,4	DMP	16.756	4,6 ± 3,5

DMP: betreut im DMP seit … Jahren; Mittelwert ± eine Standardabweichung in Jahren; Alter < 18 n = 4

Die durchschnittliche Betreuungszeit in dem DMP beträgt 4,6 Jahre, sie hat sich gegenüber dem Vorjahr nicht weiter erhöht. Durch die 2018 erfolgte Verlängerung der Betreuungszeit im DMP auf mindestens zehn Jahre hat sich bis 2024 der Anteil von Betreuten, die mehr als fünf Jahre an dem DMP teilnehmen, auf 39,4 Prozent erhöht. Zum Vergleich: 2018 wurden 25,2 Prozent der Patientinnen länger als fünf Jahre im DMP Brustkrebs betreut.

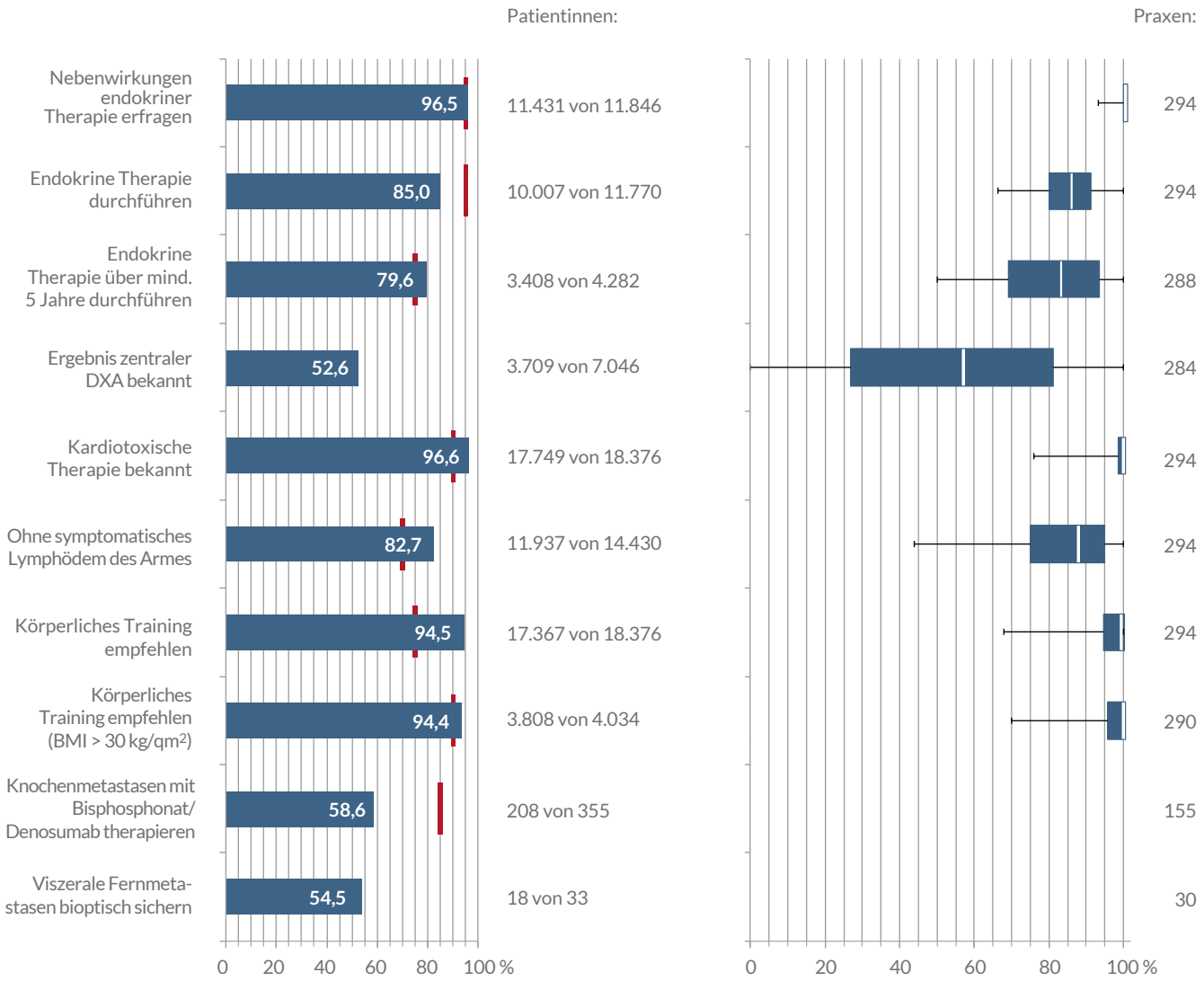
4.346 oder 24,5 Prozent der insgesamt 17.751 Patientinnen mit einer entsprechenden Angabe sind innerhalb der letzten beiden Jahre an Brustkrebs erkrankt. Somit ist ein beträchtlicher Anteil der Patientinnen erst seit relativ kurzer Zeit von Brustkrebs betroffen und viele von ihnen werden noch nicht alle therapeutischen Optionen abgeschlossen haben. Bei 5.764 (32,5 Prozent) Patientinnen liegt der Erkrankungsbeginn mehr als zwei und bis zu fünf Jahre zurück. Infolge der Teilnahmeverlängerung hat sich auch die Zahl der Patientinnen, die vor mehr als fünf Jahren erkrankt sind, auf 7.641 (43,0 Prozent) erhöht. Im Mittel liegt der Beginn der Erkrankung somit 5,0 ± 4,4 Jahre zurück. Bei insgesamt 625 (3,4 Prozent) Patientinnen fehlt in der Dokumentation die Datumsangabe der Erstmanifestation.

Bei 1.567 DMP-Teilnehmerinnen ist 2024 als Jahr der Erstmanifestation dokumentiert. Auf Grundlage der letzten Schätzung zur Brustkrebs-Inzidenz in Deutschland sind von den gesetzlich Krankenversicherten in Nordrhein, die aufgrund von Brustkrebs erstmals behandelt wurden, etwa 21 Prozent im DMP Brustkrebs eingeschrieben.

8.3 VERSORGUNGSQUALITÄT

Die Versorgungsqualität der Patientinnen im DMP Brustkrebs wird seit dem vierten Quartal 2018 anhand von zehn verschiedenen Qualitätszielen beurteilt. Wie bereits bei den bis dahin gültigen Zielen gelten dabei allerdings auch die beiden Ziele, die an das sehr seltene Auftreten von Metastasen geknüpft sind, nur für eine kleine Teilgruppe dieser Betreuten. Von diesen zehn Zielen haben acht eine quantitative Vorgabe. Sechs davon werden erreicht oder sogar deutlich überschritten (Abb. 8-1).

ABB. 8-1 Erreichen der Qualitätsziele



Links Punktwerte und festgelegte Qualitätszielquote (rote Linie), rechts Quotenbereiche für Praxen mit ≥ 10 DMP-Patientinnen, erreichte Quoten im Median (Hälfte der Praxen, weiße Linie), im Interquartil (mittlere 50 Prozent der Praxen, Balken) und in den jeweils untersten und obersten fünf Prozent der Praxen (Antennen); für die beiden Qualitätsziele zur Therapie von Knochenmetastasen und zum Sichern von Fernmetastasen ist eine Darstellung der Quotenbereiche aufgrund sehr geringer Fallzahlen im Nenner nicht sinnvoll; bei dem QS-Ziel zur Therapie von Knochenmetastasen wurde die Zielquote ab Q4/2024 auf 75 Prozent reduziert

Erreicht werden die Zielquoten zum Erfragen von Nebenwirkungen einer endokrinen Therapie und zur fünfjährigen Fortführung einer solchen Behandlung, ebenso wie die zur Bekanntheit einer kardiotoxischen Therapie und zum Vermeiden von Lymphödemen des Armes. Auch die beiden Zielquoten werden erreicht, die sich auf die Empfehlung eines körperlichen Trainings beziehen.

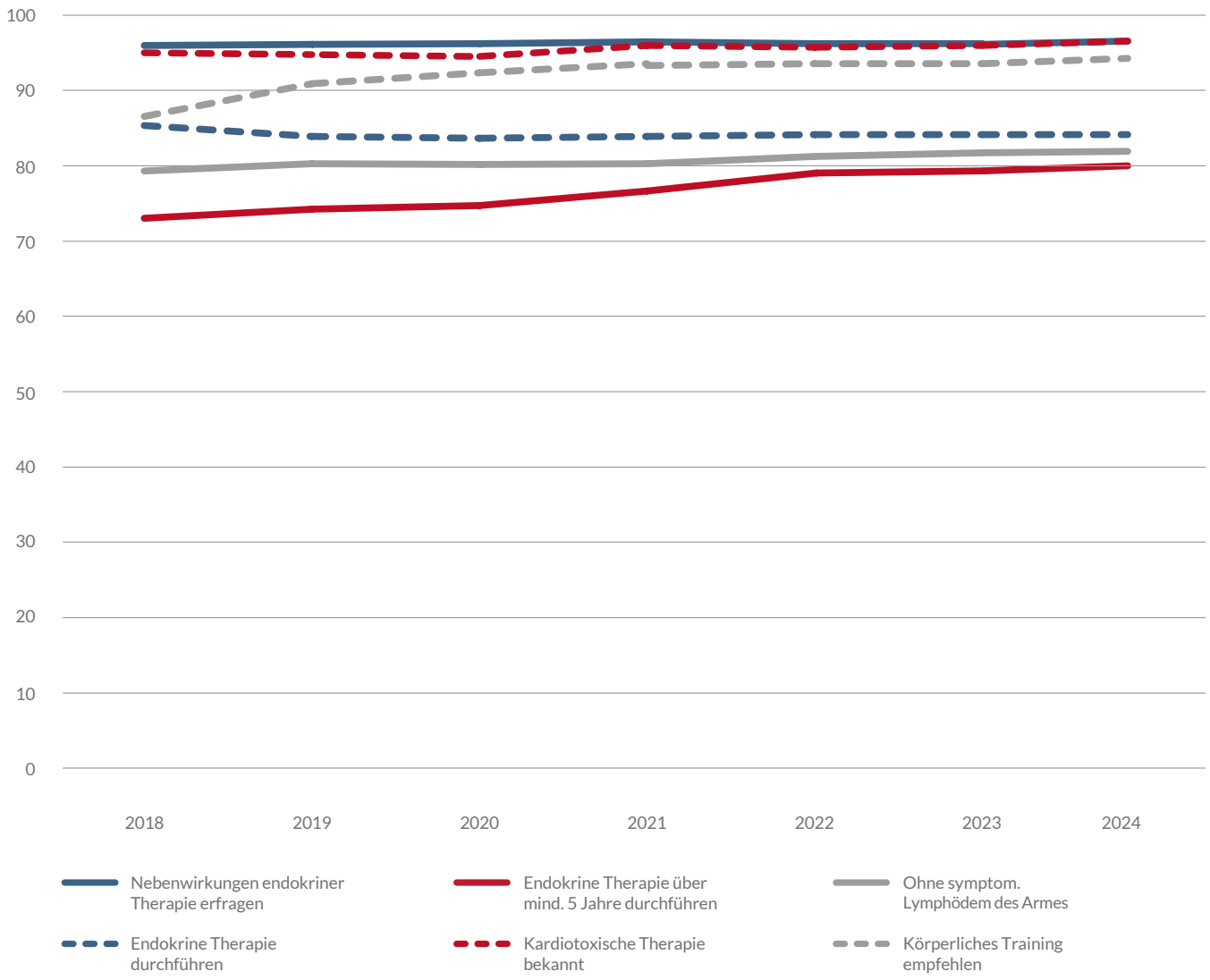
Lediglich bei zwei Zielen (aktuelle endokrine Therapie, Verordnen von Bisphosphonat oder Denosumab bei Knochenmetastasen) liegen die erreichten Quoten unterhalb der anzustrebenden Marke. Zumindest bei Letzterem ist allerdings zu vermuten, dass dies zum Teil auch an der sehr kleinen Zielgruppe liegt.

Im Jahr 2024 werden sieben der zehn Ziele von mindestens drei Viertel der Teilnehmerinnen erreicht. Im Vergleich zum Vorjahr sind die meisten Quoten etwas größer ausgefallen. So hat sich auch der Anteil der Patientinnen mit einem positiven Hormon-Rezeptorstatus und einer mindestens fünf Jahre andauernden Hormontherapie um weitere 0,5 Prozentpunkte auf jetzt 79,6 Prozent erhöht. Um 1,1 Prozentpunkte erhöht hat sich auch die Quote für das Empfehlen eines körperlichen Trainings bei übergewichtigen Patientinnen. Abgesehen von den jeweils etwas geringeren Quoten für die Bekanntheit des DXA-Befundes und von dem nur für wenige Patientinnen geltenden Ziel zur Therapie von Knochenmetastasen sind gegenüber dem Vorjahr keine relevanten Rückgänge festzustellen.

Im Hinblick auf die Spannweiten der Zielerreichung ist zu beobachten, dass bei fast allen Indikatoren die Quoten nur eine geringe Schwankungsbreite beziehungsweise einen kleinen Interquartilbereich aufweisen. Dies bedeutet, dass die Praxen im DMP Brustkrebs weitgehend sehr ähnliche Ergebnisse erzielen. Die einzige Ausnahme findet sich bei der Bekanntheit des Ergebnisses einer zentralen DXA, wo der Interquartilbereich zwischen 27 und 82 Prozent liegt.

Die langfristigen zeitlichen Veränderungen der erreichten Zielquoten folgen unterschiedlichen Trends. Die Quoten für das Erfragen der Nebenwirkungen einer endokrinen Therapie und die Bekanntheit einer kardiotoxischen Therapie liegen stabil bei rund 95 Prozent. In ähnlicher Höhe liegen auch seit 2021 die Quoten für das Empfehlen eines körperlichen Trainings. Recht konstant bei etwa 85 Prozent liegen die Quoten einer aktuellen endokrinen Therapie. Deutlich angestiegen sind seit 2018 die Quoten für das Fortführen einer endokrinen Therapie über mindestens fünf Jahre. Ein leichter Anstieg ist auch beim Vermeiden von Lymphödemen zu sehen (Abb. 8-2).

ABB. 8-2 Erreichte Quoten ausgewählter Qualitätsziele im Zeitverlauf



Querschnittdaten, alle Angaben in Prozent

Weiterführende Informationen siehe zi-dmp.de/dmp-atlas_nrw/

8.4 BEFUNDE UND CHIRURGISCHE MASSNAHMEN BEI EINSCHREIBUNG

Eine Tumorgröße T1 ist bei 55 Prozent und eine Größe T2 bei 26,8 Prozent der Patientinnen zum Zeitpunkt der Einschreibung dokumentiert. Der Anteil von T3- bis T4-Befunden liegt bei etwa fünf Prozent, der Anteil mit einem T_{is}-Befund erreicht etwas über zehn Prozent. Für sieben von zehn Patientinnen gibt es keinen Hinweis auf einen Lymphknotenbefall. Fernmetastasen sind bei 1,4 Prozent der Patientinnen aufgetreten. In Bezug auf den Rezeptorstatus zeigt sich, dass bei ungefähr 81 Prozent der Teilnehmerinnen die Tumoren als hormonrezeptorpositiv klassifiziert sind (Tab. 8-2).

TAB. 8-2 Befundstatus bei Einschreibung

Tumorgröße			Lymphknotenbefall			Fernmetastasen			Rezeptorstatus		
	n	Prozent		n	Prozent		n	Prozent		n	Prozent
T1	9.159	55,0	**N0**	12.339	71,6	**M0**	16.721	95,6	**pos.**	14.186	81,1
T2	4.464	26,8	**N1**	2.733	15,9	**M1**	252	1,4	**neg.**	2.368	13,5
T3	540	3,2	**N2**	512	3,0	**unb.**	518	3,0	**unb.**	940	5,4
T4	284	1,7	**N3**	193	1,1						
T_{is}	1.741	10,5	**NX**	1.446	8,4						
TX	467	2,8									

Bei Fernmetastasen kann seit 2019 nur nein oder ja dokumentiert werden; **TNM-Klassifikation** [30 Anhang 11.3], **T1:** größte Tumorausdehnung höchstens 2 cm, **T2:** größte Tumorausdehnung mehr als 2 cm, aber höchstens 5 cm, **T3:** größte Tumorausdehnung mehr als 5 cm, **T4:** Tumor jeder Größe mit direkter Ausdehnung auf die Brustwand oder Haut, **T_{is}:** Carcinoma in situ – Tumoren, die die Basalmembran noch nicht infiltriert haben, **TX:** keine Aussage über den Primärtumor möglich, **N0:** keine Anzeichen für Lymphknotenbefall, **N1:** Metastase(n) in beweglichen ipsilateralen axillären Lymphknoten der Level I und II, **N2:** Metastase(n) in ipsilateralen axillären Lymphknoten der Level I und II, **N3:** Metastase(n) in ipsilateralen infraklavikulären Lymphknoten (Level III), **NX:** keine Aussage über regionäre Lymphknoten möglich; **M0:** keine Fernmetastasen, **M1:** Fernmetastasen; **pos.:** positiv, **neg.:** negativ, **unb.:** unbekannt

In der Gruppe der Behandlungsmaßnahmen bei der Einschreibung dominiert mit knapp zwei Dritteln aller Fälle die brusterhaltende Therapie. Bei etwas über einem Achtel der Patientinnen erfolgte eine Mastektomie, bei etwas über der Hälfte eine Sentinel-Lymphknoten-Biopsie (Tab. 8-3).

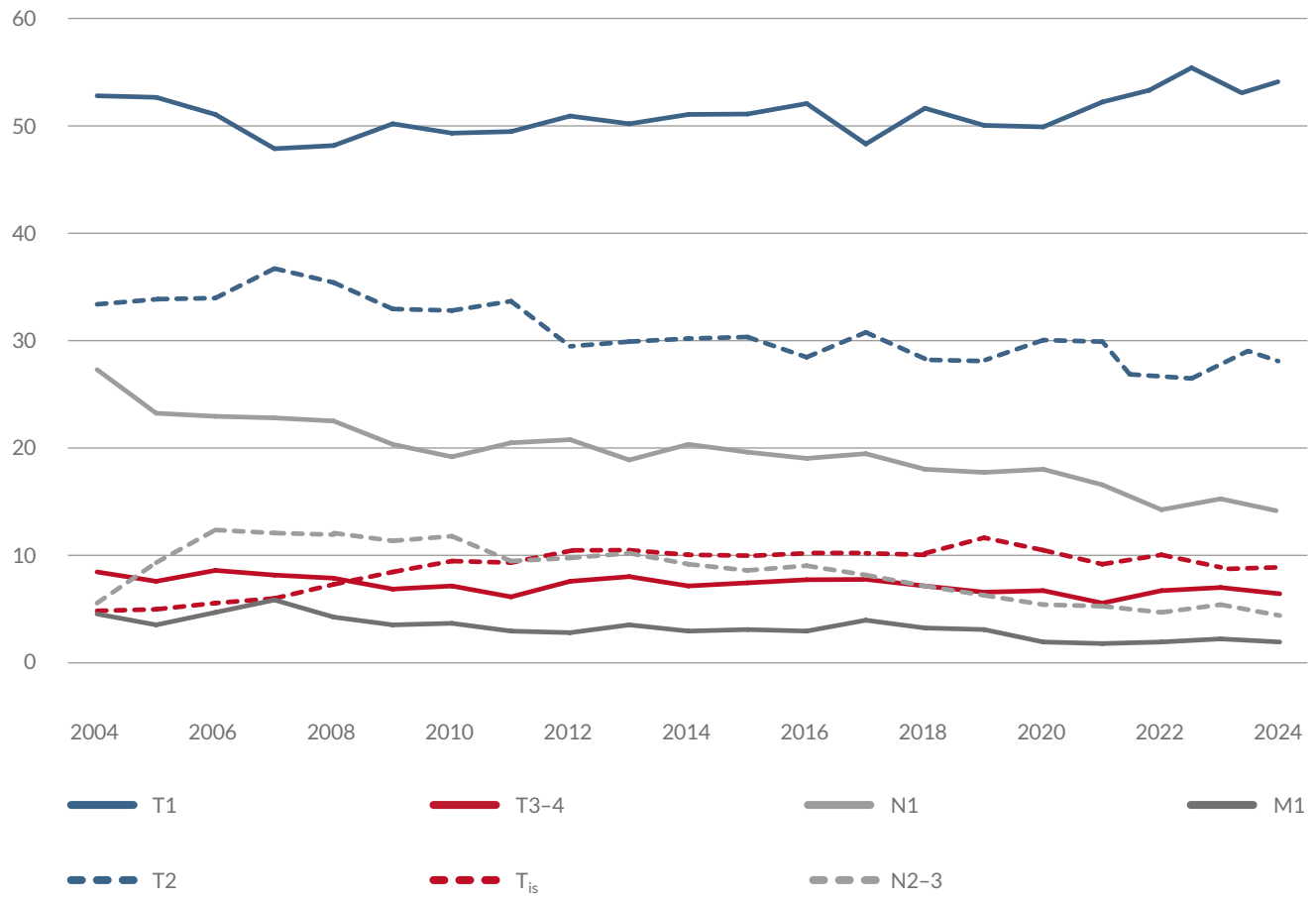
TAB. 8-3	Chirurgische Maßnahmen bei Einschreibung	
	n	Prozent
Brusterhaltende Therapie	11.180	64,6
Mastektomie	2.728	15,8
Sentinel-Lymphknoten-Biopsie	9.467	55,1
Axilläre Lymphonodektomie	1.984	11,5
Anderes Vorgehen	465	2,7
OP geplant (Fälle mit präoperativer Einschreibung)	1.366	19,4
OP nicht geplant (Fälle mit präoperativer Einschreibung)	149	2,1

Mehrfachangaben möglich

8.5 TUMORBEFUNDE UND ERKRANKUNGSSCHWERE IM ZEITVERLAUF

Sowohl die Tumorklassifikation als auch die Schweregradeinteilung können seit Beginn des DMP im Querschnitt über die Jahre miteinander verglichen werden. Zwischen 2003 und 2019 zeigt sich – mit geringfügigen Schwankungen von Jahr zu Jahr – in Bezug auf Tumoren der Größe T1 ein recht konstanter Anteil und seit 2020 eine leichte Zunahme (Abb. 8-3).

ABB. 8-3 Befundhäufigkeit im Zeitverlauf

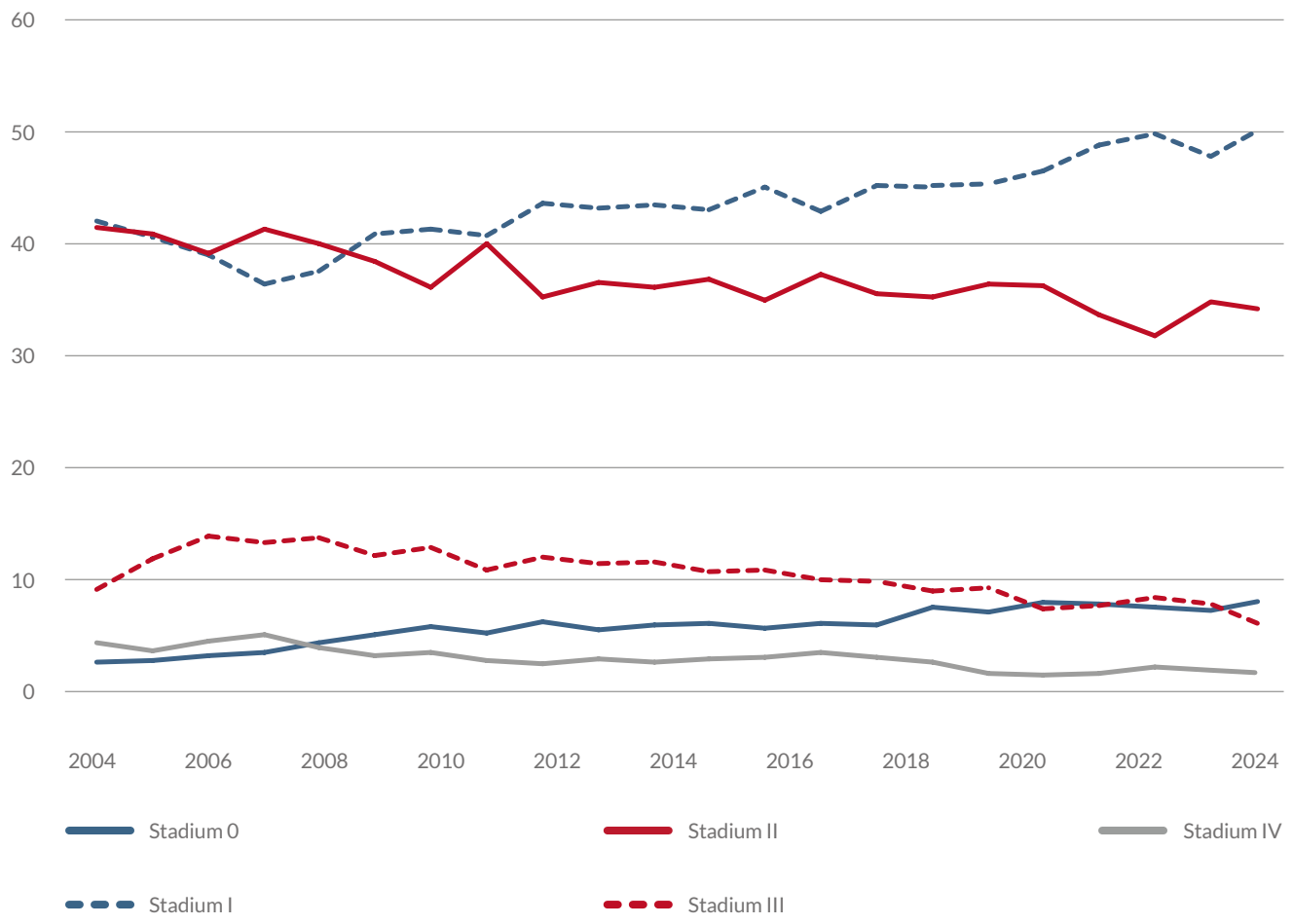


Querschnittdaten, alle Angaben in Prozent

Sowohl für T2-Tumoren als auch für die Tumoren der Größen T3 und T4 ist langfristig ein Rückgang der relativen Häufigkeit unter allen im DMP betreuten Patientinnen zu erkennen. Langfristig rückläufig sind auch die Trends für einen Lymphknotenbefall sowie des Auftretens von Fernmetastasen. Demgegenüber hat sich im Jahresquerschnitt der Anteil an Fällen mit einer T_{is}-Klassifikation bis 2018 recht kontinuierlich erhöht, wobei es hier in der Folge zu einer eher stabilen Quote gekommen ist.

Eine analoge Entwicklung hin zu einer Patientinnenpopulation im DMP, die von einer milderen Ausprägung der Erkrankung betroffen ist, lässt sich auch anhand der Erkrankungsschweregrade nachvollziehen. Hier ist im Zeitverlauf insgesamt vor allem ein deutlicher Rückgang des Anteils von Patientinnen im Stadium II (T1–3, N0 oder N1, M0) nachweisbar und gleichzeitig eine ausgeprägte Zunahme des Anteils von Betreuten im Stadium I (T1, N0, M0) (Abb. 8-4). Die Fallzahlen in den beiden schwersten Stadien III und IV (T1–4, N1–3, M0 oder M1) sind seit etwa 2007 leicht zurückgegangen. Seit 2019 liegen sie für das Stadium IV auf einem vergleichsweise stabilen und niedrigen Niveau. Die Anzahl der Fälle im Stadium 0 (T_{is}, N0, M0) hat sich seit 2003 relativ stetig erhöht.

ABB. 8-4 Erkrankungsschwere im Zeitverlauf



Querschnittdaten, alle Angaben in Prozent; Stadienklassifikation vgl. [30], Anhang 11.3

8.6 ENDOKRINE THERAPIE

Fasst man alle drei Ausprägungen zusammen, ist bei knapp 77 Prozent der Patientinnen mit positivem Rezeptorstatus aktuell eine endokrine Therapie dokumentiert. Hierbei werden Aromatasehemmer bei fast fünf von zehn und Tamoxifen bei knapp drei von zehn der Teilnehmerinnen eingesetzt. Gegenüber dem Vorjahr hat die Therapie mit Aromatasehemmern weiter zugenommen, während diejenige mit Tamoxifen weiter zurückgegangen ist (Tab. 8-4).

TAB. 8-4	Endokrine Therapie	
	n	Prozent
Aromataseinhibitoren	6.336	45,9
Tamoxifen	3.938	28,5
Andere endokrine Therapie	483	3,5
Endokrine Therapie insgesamt dokumentiert*	10.594	76,7
Aktuell keine dokumentiert	2.970	21,5
und endokrine Therapie regulär abgeschlossen	1.184	8,6
und endokrine Therapie abgebrochen	562	4,1
Endokrine Therapie geplant	269	1,9

Mehrfachangaben möglich; bei positivem Rezeptorstatus bei Einschreibung; Fallzahl im Nenner: 13.806;* :anders als bei dem Qualitätsziel „Endokrine Therapie durchführen“ werden hier alle Patientinnen mit einem positiven Rezeptorstatus berücksichtigt

Der aktuelle Status der Therapie berücksichtigt nicht, ob eine bereits stattgefundene Hormontherapie möglicherweise regulär abgeschlossen wurde. Bei etwas über sieben von zehn Patientinnen dauert die endokrine Therapie an, dagegen ist sie bei über einem Achtel bereits regulär abgeschlossen. Bei 6,3 Prozent der Teilnehmerinnen musste sie vor ihrem regulären Abschluss abgebrochen werden (Tab. 8-5).

TAB. 8-5	Fortführung und Nebenwirkungen der endokrinen Therapie	
Fortführung der Therapie	**n**	**Prozent**
andauernd < 5 Jahre	8.188	59,3
andauernd ≥ 5 Jahre	1.640	11,9
abgeschlossen	1.775	12,9
abgebrochen	875	6,3
keine	1.327	9,6
Nebenwirkungen der Therapie	**n**	**Prozent**
nicht belastend	2.820	26,6
mäßig belastend	3.809	36,0
stark belastend	674	6,4
keine	2.983	28,2
nicht erfragt	307	2,9

Bei positivem Rezeptorstatus; Fallzahl im Nenner: 13.805 (Nebenwirkungen: 10.594)

Im Vorjahresvergleich bleiben die Anteile einer andauernden oder abgeschlossenen Therapie fast konstant. Der Anteil abgebrochener Therapien ist demgegenüber leicht gesunken.

42,4 Prozent der Patientinnen beschreiben die endokrine Behandlung als mäßig oder stark belastend. 54,8 Prozent geben dagegen an, sie sei nicht belastend oder es seien keine Nebenwirkungen aufgetreten. Im Vergleich zum Vorjahr hat sich der Anteil der Teilnehmerinnen erhöht, die eine endokrine Therapie als belastend erleben.

8.7 KARDIOTOXISCHE THERAPIE

Bei annähernd sechs von zehn Patientinnen ist keine kardiotoxisch wirkende Therapie des Brustkrebses dokumentiert. Jeweils etwa ein Fünftel der Teilnehmerinnen wird allerdings mit Anthrazyklinen behandelt beziehungsweise linksthorakal bestrahlt (Tab. 8-6). Gegenüber dem Vorjahr sind die Anteile derjenigen, die mit Anthrazyklinen oder Trastuzumab behandelt werden, leicht zurückgegangen, während sich der Anteil von Patientinnen leicht erhöht hat, die linksthorakal bestrahlt werden. Letzteres ist aber auch festzustellen für den Anteil derjenigen ohne eine kardiotoxische Therapie.

TAB. 8-6	Kardiotoxische Therapie	
	n	Prozent
Anthrazykline	3.640	19,8
Trastuzumab	958	5,2
Linksthorakale Bestrahlung	3.902	21,2
Unbekannt	627	3,4
Keine	10.896	59,3

Mehrfachangaben möglich; Fallzahl im Nenner: 18.376

8.8 RESÜMEE: WAS LÄUFT IM DMP BRUSTKREBS GUT, WAS KANN NOCH BESSER WERDEN?

- Die Zahl der innerhalb des DMP Brustkrebs betreuten Patientinnen ist im Vergleich zum Vorjahr um 510 beziehungsweise 2,9 Prozent auf insgesamt 18.376 gestiegen. Der Anteil der Patientinnen, die erst in den letzten beiden Jahren an Brustkrebs erkrankt sind, liegt wie bereits im Vorjahr bei 24,5 Prozent.

- Jede zehnte Patientin wird bereits seit über neun Jahren in dem DMP betreut. Im Zeitverlauf des DMP ist zu beobachten, dass bei der Einschreibung der Anteil leichter erkrankter Teilnehmerinnen weiterhin kontinuierlich wächst, also die Versorgung im DMP in vielen Fällen bereits früh beginnt. Die erreichten Qualitätszielquoten verweisen auf eine gute bis sehr gute Versorgungsqualität in dem DMP. Bei den meisten Qualitätszielen ähneln sich die in den verschiedenen Praxen erreichten Quoten stark. Auch der Anteil an Patientinnen, bei denen eine endokrine Therapie über fünf Jahre hinaus fortgeführt wird, ist seit Einführung dieses Indikators im Jahr 2018 stetig größer geworden und liegt 2024 nur noch knapp unter 80 Prozent. Dies ist auch vor dem Hintergrund bemerkenswert, dass mehr als vier von zehn Patientinnen eine derartige Therapie als belastend empfinden.

- Mit der 2018 erfolgten Neuausrichtung des DMP Brustkrebs und der Fokussierung auf die Nachsorge der Teilnehmerinnen ist die Trendwende bei den bis dahin stetig sinkenden Zahlen der Betreuten im DMP gelungen. Es ist davon auszugehen, dass die Zahl der in diesem DMP betreuten Patientinnen zukünftig noch weiter zunehmen wird. Die stetige Verbesserung der Qualität der Nachsorge bleibt deshalb für das DMP Brustkrebs eine zentrale Aufgabe.

Zitierte Literatur siehe Kapitel 10, Literaturverzeichnis

DMP OSTEOPOROSE

Wichtige Kennzahlen für das Jahr 2024	
Anzahl insgesamt dokumentierter Patientinnen und Patienten im DMP:	15.956
Anzahl Patientinnen und Patienten mit mindestens einer Folgedokumentation 2024:	9.801
Anteil der DMP-Patientinnen und -Patienten an den Erkrankten[a]:	3 bis 4 Prozent
Anteil orthopädisch Betreuter:	74,1 Prozent
Anteil Frauen:	92,3 Prozent
Mittleres Alter[b]:	75,0 ± 9,4 Jahre
Mittlere Betreuungsdauer im DMP[b]:	5,5 ± 2,3 Monate
Anzahl dokumentierender Ärztinnen und Ärzte:	397
Anzahl teilnehmender stationärer Einrichtungen[c]:	5

a: Anhand epidemiologischer Angaben zur Erkrankungsprävalenz geschätzter Anteil GK-Versicherter, die in dem DMP in Nordrhein im Jahr 2024 dokumentiert wurden [5, 11, 14, 26]; **b:** Mittelwert ± eine Standardabweichung – in das DMP Osteoporose können Frauen ab 50 und Männer ab 60 Jahren eingeschrieben werden; **c:** Stand: 30.09.2024 [28]

EINFÜHRUNG

Im Jahr 2024 werden insgesamt fast 16.000 Patientinnen in Nordrhein in dem neu gestarteten DMP Osteoporose betreut. Von den vier Qualitätszielen mit quantitativer Zielvorgabe werden bereits in zwei Fällen die anzustrebenden Quoten erreicht, nämlich beim Betreiben eines regelmäßigen körperlichen Trainings und bei der Fortführung einer medikamentösen osteoporosespezifischen Therapie über mindestens drei Jahre. Hinsichtlich der Vermeidung von Stürzen, der medikamentösen Therapie sowie der Empfehlung einer Sturzprophylaxe bei erhöhtem Sturzrisiko sind hohe Quoten festzustellen. Insgesamt spricht dies für eine gute Versorgungsqualität im DMP Osteoporose.

9.1 HINTERGRUND DES DMP

Osteoporose ist eine systemische Skeletterkrankung, bei der sowohl die Knochenmasse vermindert als auch das Knochengewebe mikroarchitektonisch verschlechtert ist. Diese Veränderungen führen zu einer erhöhten Knochenfragilität und somit zu einer gesteigerten Frakturanfälligkeit [14]. Aufgrund des demografischen Wandels stellt Osteoporose eine zunehmend relevante chronische Erkrankung dar, die erhebliche Auswirkungen auf die Lebensqualität, Selbständigkeit und Lebenserwartung der Betroffenen hat.

Seit dem 1. Januar 2024 können Patientinnen und Patienten in der Region Nordrhein in das DMP Osteoporose eingeschrieben werden.

Im Jahr 2020 waren in Deutschland insgesamt vermutlich etwa 6,3 Millionen Menschen an Osteoporose erkrankt, was einem Anteil von etwa 7 Prozent der Bevölkerung entspricht. Die Mehrheit der Erkrankten ist weiblich, etwa 20 Prozent sind männlich [26]. In der Region Nordrhein sind 2024 mutmaßlich etwa 400.000 bis 466.000 der gesetzlich Krankenversicherten von dieser Erkrankung betroffen [5, 11, 14, 26].

Das DMP Osteoporose richtet sich an

- Frauen und Personen mit unbestimmtem oder diversem Geschlecht ab dem vollendeten 50. Lebensjahr sowie
- Männer ab dem vollendeten 60. Lebensjahr

mit einer medikamentös behandlungsbedürftigen Osteoporose. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer sollen von einer Einschreibung ins DMP profitieren und an dessen Umsetzung aktiv mitwirken können.

Die Einschreibung in das DMP erfolgt anhand der in der Anlage 19 der DMP-A-RL festgelegten Kriterien. Entscheidend für eine Einschreibung ist entweder das Vorliegen osteoporoseassoziierter Frakturen oder ein kalkuliertes Frakturrisiko von mindestens 30 Prozent innerhalb der nächsten zehn Jahre. Diese Risikobewertung erfolgt unter Einbezug individueller Risikofaktoren, des Alters sowie der gemessenen Knochendichte.

Spezifische Therapieziele des DMP Osteoporose sind [15]:

- Vermeiden von Frakturen,
- Erhöhen der Lebenserwartung,
- Verbessern oder Erhalten der Lebensqualität,
- Verbessern oder Erhalten einer selbstbestimmten Lebensführung,
- Reduzieren von Schmerzen,
- Verbessern oder Erhalten von Funktion und Beweglichkeit,
- Verhindern einer Progredienz der Erkrankung.

Um diese Ziele zu erreichen, sieht das DMP ein umfassendes Maßnahmenbündel vor. Dazu zählen allgemeine gesundheitsförderliche Interventionen wie regelmäßige körperliche Aktivität, die Vermeidung von Immobilisation, der Verzicht auf das Rauchen, die Reduktion des Alkoholkonsums, die Vermeidung von Untergewicht sowie eine ausreichende Zufuhr von Kalzium und Vitamin D [15]. Weitere Maßnahmen umfassen:

- Ermittlung des Sturzrisikos,
- Empfehlungen und Motivation zu gezieltem körperlichem Training und Maßnahmen zur Sturzprophylaxe,
- Beratung zur Versorgung mit Heil- und Hilfsmitteln,
- Durchführen einer medikamentösen Therapie mit antiresorptiven oder osteoanabolen Wirkstoffen.

Die regelmäßigen ärztlichen Kontrolluntersuchungen beinhalten insbesondere [15]:

- Anamnese von Stürzen und möglichen Frakturen oder Hinweise auf solche,
- Erfassen der Kalzium- und Vitamin-D-Zufuhr,
- Motivation zu körperlicher Aktivität und gesundheitsfördernden Lebensstilveränderungen,
- Prüfen einer möglichen Hormonersatztherapie bei postmenopausalen Frauen,
- Bewerten einer potenziell frakturrisikosteigernden Begleitmedikation,
- Überprüfen der osteoporosespezifischen Medikation hinsichtlich Adhärenz, Einnahmemodalitäten, Nebenwirkungen, Verträglichkeit und Kontraindikationen.

Nach dem Beginn einer medikamentösen Therapie sollten alle drei bis sechs Monate klinische Kontrollen hinsichtlich der Verträglichkeit und eingetretener Ereignisse, wie zum Beispiel Frakturen, erfolgen.

9.2 QUALITÄTSZIELE IM DMP

Die Qualität der Versorgung im Rahmen des DMP Osteoporose wird anhand definierter Qualitätsziele kontinuierlich überprüft. Folgende sechs Ziele sind in der DMP-A-RL festgelegt:

1. Hoher Anteil an Teilnehmerinnen und Teilnehmern ohne neu aufgetretene osteoporosebedingte Frakturen. Dieses Ziel wird hier auf einen hohen Anteil hin ausgerichtet dargestellt. In der DMP-A-RL lautet die Formulierung dieses Ziels: geringer Anteil an Teilnehmerinnen und Teilnehmern mit neu aufgetretenen Frakturen.
2. Teilnehmerinnen und Teilnehmer mit erhöhtem Sturzrisiko oder bereits erfolgten Stürzen: hoher Anteil an Teilnehmerinnen und Teilnehmer, denen eine Maßnahme zur Sturzprophylaxe empfohlen wurde.
3. Hoher Anteil an Teilnehmerinnen und Teilnehmern, die regelmäßig ein körperliches Training betreiben.
4. Bei Teilnehmerinnen und Teilnehmern, die bei DMP-Einschreibung noch nicht geschult sind: hoher Anteil geschulter Teilnehmerinnen und Teilnehmer.
5. Hoher Anteil an Teilnehmerinnen und Teilnehmern, die eine osteoporosespezifische medikamentöse Therapie erhalten.
6. Teilnehmerinnen und Teilnehmer mit osteoporosespezifischer medikamentöser Therapie: hoher Anteil an Teilnehmerinnen und Teilnehmern, die eine Therapie mindestens drei Jahre fortgeführt haben.

9.3 BETREUTE IM DMP

Im Jahr 2024 werden in Nordrhein insgesamt 15.956 Patientinnen und Patienten in dem DMP Osteoporose betreut, von denen 9.801 oder 61,4 Prozent über eine aktuelle Folgedokumentation aus diesem Jahr verfügen. Analog zu dem Vorgehen bei der Ergebnisdarstellung im DMP Brustkrebs werden auch für das DMP Osteoporose nachfolgend die Ergebnisse für die Gruppe aller Eingeschriebenen dargestellt. Dieses Vorgehen ist dem Umstand geschuldet, dass das DMP Osteoporose erst eine vergleichsweise kurze Laufzeit und daher noch eine vergleichsweise geringe Zahl Betreuter aufweist, für die 2024 bereits eine Folgedokumentation existiert. Die Betreuung der Betroffenen erfolgt zu einem großen Teil (74,1 Prozent) in orthopädischen Praxen. Es werden mit 92,3 Prozent fast ausschließlich Frauen betreut. Das mittlere Alter der Patientinnen und Patienten beträgt 75 Jahre, wobei die Frauen durchschnittlich etwa ein Jahr jünger sind als die Männer (Tab. 9-1).

TAB. 9-1 Altersgruppen nach Geschlecht

	Weiblich		Männlich		Insgesamt	
Alter (Jahre)	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
50–59	823	5,6	--	--	823	5,2
60–69	3.587	24,4	332	27,1	3.919	24,6
70–79	5.095	34,6	378	30,8	5.473	34,3
80–89	4.600	31,2	447	36,5	5.047	31,6
≥ 90	624	4,2	69	5,6	693	4,3
Alle	**14.729**	**100,0**	**1.226**	**100,0**	**15.955**	**100,0**
	n	**Mittelwert**	**n**	**Mittelwert**	**n**	**Mittelwert**
Alter	14.729	74,9 ± 9,4	1.226	76,3 ± 8,9	15.955	75,0 ± 9,4

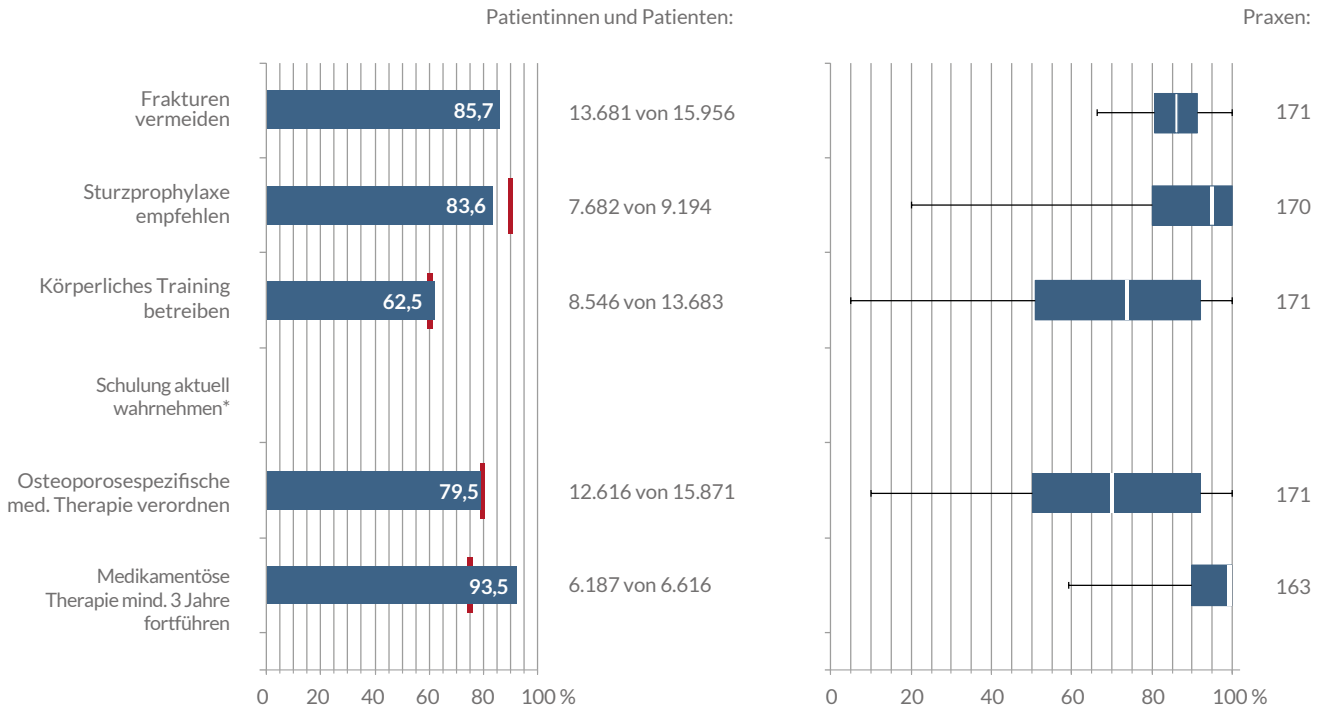
In das DMP Osteoporose können Frauen ab 50 und Männer ab 60 Jahren eingeschrieben werden; Mittelwert ± eine Standardabweichung in Jahren; eine Person mit unbestimmtem/diversem Geschlecht

Mehr als ein Drittel der Osteoporose-Patientinnen und -Patienten ist mindestens 80 Jahre alt. Dieses Ergebnis wird jedoch, genauso wie das hohe mittlere Alter der Teilnehmerinnen und Teilnehmer, von dem Mindestalter bei der Einschreibung stark beeinflusst.

9.4 VERSORGUNGSQUALITÄT

Zur Beurteilung der Versorgungsqualität der Patientinnen und Patienten im DMP Osteoporose dienen die beschriebenen sechs vertraglich festgelegten Qualitätsziele. Eins dieser Ziele kann aufgrund der kurzen Laufzeit des DMP derzeit noch nicht sinnvoll ausgewertet werden. Von den übrigen fünf Qualitätszielen liegen für vier Ziele quantitative Zielvorgaben vor. Von diesen vier Qualitätszielen werden derzeit zwei erreicht: dies betrifft die beiden Quoten zum Betreiben eines körperlichen Trainings und zum Verordnen einer osteoporosespezifischen Medikation über mindestens drei Jahre (Abb. 9-1).

ABB. 9-1 Erreichen der Qualitätsziele



Links Punktwerte und festgelegte Qualitätszielquote (rote Linie), rechts Quotenbereiche für Praxen mit ≥ 10 DMP-Patientinnen und -Patienten, erreichte Quoten im Median (Hälfte der Praxen, weiße Linie), im Interquartil (mittlere 50 Prozent der Praxen, Balken) und in den jeweils untersten und obersten fünf Prozent der Praxen (Antennen); *: kann derzeit noch nicht sinnvoll ausgewertet werden

Die Zielquoten zur Empfehlung von Maßnahmen zur Sturzprophylaxe bei Patientinnen und Patienten mit Stürzen beziehungsweise einem erhöhten Sturzrisiko und zur Verordnung einer osteoporosespezifischen Medikation liegen nur leicht unterhalb der festgelegten Zielquoten. Eine sehr hohe Quote von 85,7 Prozent wird zudem beim Vermeiden neu aufgetretener osteoporosebedingter Frakturen erreicht.

Der Interquartilbereich der Zielerreichung pro Praxis zeigt, dass sich die Praxen hinsichtlich des Erreichens der Qualitätsziele vergleichsweise stark unterscheiden. Lediglich bei der Vermeidung von neu aufgetretenen Frakturen und der Verordnung einer medikamentösen Therapie für mindestens drei Jahre ähneln sich die Praxen deutlicher hinsichtlich der Quoten.

Weiterführende Informationen siehe zi-dmp.de/dmp-atlas_nrw/

9.5 RAUCHSTATUS, GEWICHT, STURZRISIKO UND STÜRZE

14 Prozent der Osteoporose-Patientinnen und -Patienten sind aktuell als Raucherinnen und Raucher dokumentiert, wobei der Anteil bei den unter 80-Jährigen viermal so hoch ist. Ein Untergewicht tritt bei vier von hundert Patientinnen und Patienten eher selten auf, während etwa ein Sechstel von Adipositas betroffen ist.

Für drei Viertel der Osteoporose-Patientinnen und -Patienten wird ein erhöhtes Sturzrisiko dokumentiert. Hier sind die unter 80-Jährigen mit fast zwei Dritteln deutlich seltener betroffen als die Älteren. Auch sind weniger Jüngere in den letzten sechs Monaten gestürzt als Ältere (Tab. 9-2).

TAB. 9-2 Rauchstatus, BMI, Sturzrisiko und Stürze

	< 80 Jahre, weibl.	< 80 Jahre, männl.	≥ 80 Jahre, weibl.	≥ 80 Jahre, männl.	Alle
Rauchen	18,9	23,4	4,3	6,6	14,0
Untergewicht (BMI < 18,5 kg/m^2)	4,8	2,4	3,8	1,7	4,3
Übergewicht (BMI ≥ 30,0 kg/m^2)	16,3	21,4	13,7	13,6	15,6
Erhöhtes Sturzrisiko[a]	66,3	65,0	78,9	82,4	72,9
Stürze in den letzten 6 Monaten	15,0	17,6	21,2	25,6	17,5

Alle Angaben in Prozent; **a:** n = 8.116 Patientinnen und Patienten mit erhöhtem Sturzrisiko

Weitere Informationen siehe zi-dmp.de/dmp-atlas_nrw/dmp_op_befunde.html

9.6 FRAKTUREN

Etwa 15 Prozent der Patientinnen und Patienten erlitten innerhalb der letzten zwölf Monate vor Einschreibung ins DMP osteoporosebedingte Frakturen. Dabei waren die Wirbelkörper mit Abstand am häufigsten betroffen. Auffällige Unterschiede zwischen den älteren und jüngeren Betroffenen lassen sich weder für die Häufigkeit der Frakturen noch für deren Lokalisation finden. Jedoch sind ältere Frauen etwas häufiger von Frakturen des Oberschenkelhalses und des Beckens und (jüngere) Männer etwas häufiger von mehrfachen Wirbelkörperfrakturen betroffen. Für Männer wurden insgesamt häufiger Frakturen dokumentiert als für Frauen (Tab. 9-3).

TAB. 9-3	Frakturen				
	< 80 Jahre, weibl.	< 80 Jahre, männl.	≥ 80 Jahre, weibl.	≥ 80 Jahre, männl.	Alle
Fraktur insgesamt[a]	13,8	18,3	14,2	17,2	14,3
Lokalisation der Fraktur[b]					
Singulärer Wirbelkörper	33,0	36,9	30,4	37,1	32,5
Multiple Wirbelkörper	21,4	34,6	23,5	27,0	23,1
Radius	10,1	2,3	10,8	5,6	9,7
Proximaler Femur	7,7	7,7	11,5	6,7	8,9
Becken	5,7	4,6	9,2	6,7	6,8
Humerus	6,5	4,6	7,4	4,5	6,6
Sonstige	24,5	16,2	19,2	22,5	22,2

Alle Angaben in Prozent; Mehrfachnennungen möglich; **a:** innerhalb der letzten zwölf Monate vor Einschreibung ins DMP; **b:** n = 2.275 Patientinnen und Patienten mit Frakturen innerhalb der letzten zwölf Monate vor Einschreibung ins DMP

Weitere Informationen siehe zi-dmp.de/dmp-atlas_nrw/dmp_op_frakturen.html

9.7 KOMORBIDITÄT

Für etwa die Hälfte aller Patientinnen und Patienten im DMP Osteoporose wurde mindestens eine Begleiterkrankung dokumentiert. Am häufigsten ist bei fast vier von zehn der Betroffenen eine arterielle Hypertonie dokumentiert und bei jeweils mehr als einem Achtel eine Fettstoffwechselstörung oder ein Diabetes mellitus. Eine nach Alter und Geschlecht differenzierte Betrachtung zeigt, dass männliche Patienten in höherem Ausmaß von Begleiterkrankungen betroffen sind. In der Gruppe der 80-Jährigen und Älteren ist bei Männern deutlich häufiger als bei Frauen vor allem eine KHK, ein Diabetes mellitus oder eine Fettstoffwechselstörung als Begleiterkrankung festgehalten.

Weitere Informationen siehe zi-dmp.de/dmp-atlas_nrw/dmp_op_begleiterkrankungen.html

9.8 MEDIKAMENTÖSE THERAPIE DER OSTEOPOROSE

Eine medikamentöse Therapie soll allen Osteoporose-Patientinnen und -Patienten angeboten werden. Diese sollte in der Regel mindestens drei Jahre fortgeführt werden, kann jedoch je nach der individuellen Konstellation von Risikofaktoren auch lebenslang notwendig sein.

Insgesamt erhalten etwa drei Viertel der Patienten und Patientinnen (ohne Hormonersatztherapie) eine osteoporosespezifische medikamentöse Therapie. Bei den orthopädisch Betreuten liegt diese Quote mit 87,4 Prozent deutlich höher als bei den hausärztlich Betreuten mit 38,8 Prozent. Auch auf der Ebene der einzelnen Praxen besteht eine relativ große Spannweite in der Verordnungshäufigkeit für die osteoporosespezifische Medikation insgesamt. Frauen erhalten deutlich häufiger eine osteoporosespezifische medikamentöse Therapie als Männer. Allgemein werden am häufigsten Bisphosphonate und/oder Denosumab verordnet, mit jeweils 47,7 beziehungsweise 27,2 Prozent. 56 Prozent der Patientinnen und Patienten nehmen die Medikation aktuell seit weniger als drei Jahren ein und 41,7 Prozent seit drei Jahren oder länger (Tab. 9-4).

TAB. 9-4 Medikamentöse Behandlung der Osteoporose

	< 80 Jahre, weibl.	< 80 Jahre, männl.	≥ 80 Jahre, weibl.	≥ 80 Jahre, männl.	Alle	IQR[a]
Hormonersatztherapie	0,3	0,4	0,2	0,6	0,3	0,0–0,0
Bisphosphonate[b]	52,1	41,3	41,7	35,7	47,7	30,8–62,2
Denosumab[b]	23,3	19,8	35,3	26,5	27,2	0,0–27,0
Raloxifen[b]	0,9	0,0[c]	0,2	0,0[c]	0,6	0,0–0,0
Teriparatid[b]	1,4	3,7	1,3	2,9	1,5	0,0–0,6
Dauer der Einnahme[d]:						
vor dem 3. Jahr abgebrochen	1,4	1,1	1,1	2,4	1,3	0,0–3,1
nach dem 3. Jahr abgeschlossen	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3	0,0–3,7
aktuell andauernd (< 3 Jahre)	60,8	62,7	46,8	54,8	56,0	14,3–55,3
aktuell andauernd (≥ 3 Jahre)	36,9	34,9	51,3	41,3	41,7	7,9–33,3

Alle Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich, Kontraindikationen berücksichtigt; **a:** IQR: Interquartilbereich, Quoten in den mittleren 50 Prozent der Praxen mit ≥ 10 Patientinnen und Patienten; **b:** nur Betroffene ohne Hormonersatztherapie; **c:** keine Zulassung für die Verordnung bei männlichen Patienten; **d:** bezogen auf alle Patientinnen und Patienten, die aktuell eine osteoporosespezifische Medikation erhalten

Weitere Informationen siehe zi-dmp.de/dmp-atlas_nrw/dmp_op_meds.html

9.9 RESÜMEE: WAS LÄUFT IM DMP OSTEOPOROSE BEREITS GUT, WAS KANN NOCH BESSER WERDEN?

- Im ersten Jahr, in dem die Einschreibung in das neue DMP Osteoporose in Nordrhein möglich ist, werden knapp 16.000 Patientinnen und Patienten im DMP betreut. Dies sind bislang vermutlich erst bis zu 4 Prozent aller Osteoporose-Erkrankten in der Region. Es ist davon auszugehen, dass sich dieser Anteil in den kommenden Jahren erhöhen wird.

- Mehr als 90 Prozent der Betreuten sind weiblich und über ein Drittel ist 80 Jahre alt oder älter.

- Zwei von vier Qualitätszielen mit Zielquote werden erfüllt: das Betreiben eines körperlichen Trainings sowie die Verordnung osteoporosespezifischer medikamentöser Therapie über mindestens drei Jahre. Hohe Quoten werden für die Ziele zur Vermeidung osteoporosebedingter Frakturen, Verordnung einer osteoporosespezifischen medikamentösen Therapie sowie zur Empfehlung von Maßnahmen zur Sturzprophylaxe erreicht. Insgesamt unterscheiden sich die erreichten Zielquoten zwischen den verschiedenen Praxen sehr deutlich. Wünschenswert wäre hier eine stärkere Angleichung im Zeitverlauf.

- Drei Viertel der Patientinnen und Patienten haben ein erhöhtes Sturzrisiko. Von osteoporosebedingten Frakturen, das heißt vorwiegend Wirbelkörperfrakturen, waren innerhalb der letzten zwölf Monate vor DMP-Einschreibung 14 Prozent betroffen.

- Aufgrund der kurzen DMP-Laufzeit können derzeit noch keine Daten für die Wahrnehmung einer Schulung ausgewertet werden.

Zitierte Literatur siehe Kapitel 10, Literaturverzeichnis

10. LITERATURVERZEICHNIS

[1] Akmatov MK, Steffen A, Holstiege J, Bätzing J (2019). Die chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD) in der ambulanten Versorgung in Deutschland – Zeitliche Trends und kleinräumige Unterschiede. Versorgungsatlas-Bericht Nr. 19/06. Berlin: Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland. doi.org/10.20364/VA-19.06.

[2] Bager J-E, Manhem K, Andersson T, et al. (2023). Hypertension: sex-related differences in drug treatment, prevalence and blood pressure control in primary care. Journal of Human Hypertension 37:662-670.

[3] Bidel Z, Nazarzadeh M, Canoy D et al. (2023). Sex-Specific Effects of Blood Pressure Lowering Pharmacotherapy for the Prevention of Cardiovascular Disease: An Individual Participant-Level Data Meta-Analysis. Hypertension 80:2293-2302.

[4] Börchers S, Skibicka KP (2025). GLP-1 and Its Analogs: Does Sex Matter? Endocrinology 166:bqae165.

[5] Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg.). Mitglieder und Versicherte der gesetzlichen Krankenversicherung, KM6-Statistik 2024. https://bundesgesundheitsministerium.de/themen/krankenversicherung/zahlen-und-fakten-zur-krankenversicherung/mitglieder-und-versicherte.html.

[6] Busch MA, Kuhnert R (2017). 12-Monats-Prävalenz einer koronaren Herzkrankheit in Deutschland. Journal of Health Monitoring 2:64-69.

[7] 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:e001071.

[8] DeMeo DL (2025). Sex, Gender, and COPD. Annual Review of Physiology 87:471-490.

[9] DeMeo DL, Ramagopalan S, Kavati A, et al. (2018). Women manifest more severe COPD symptoms across the life course. International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease 13:3021-3029.

[10] Deutscher Bundestag (2001). Gutachten 2000/2001 des Sachverständigenrates für die Konzentierte Aktion im Gesundheitswesen. Bedarfsgerechtigkeit und Wirtschaftlichkeit, Band I, II, III (Drucksachen 14/5660, 14/5661, 14/6871). Bonn: Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft.

[11] Destatis (Hrsg.). Bevölkerung nach Nationalität und Geschlecht (Quartalszahlen). https://destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Bevoelkerungsstand/Tabellen/liste-zensus-geschlecht-staatsangehoerigkeit-basis-2022.html.

[12] Du T, Fernandez C, Barshop R, et al. (2019). Sex Differences in Cardiovascular Risk Profile From Childhood to Midlife Between Individuals Who Did and Did Not Develop Diabetes at Follow-up: The Bogalusa Heart Study. Diabetes Care 42:635-643.

[13] Fang M, Wang D, Selvin E. Prevalence of Type 1 Diabetes Among US Children and Adults by Age, Sex, Race, and Ethnicity. JAMA. 2024 Apr 23;331(16):1411-1413. doi: 10.1001/jama.2024.2103.

[14] Fuchs J, Scheidt-Nave C, Kuhnert R (2017). 12-Monats-Prävalenz von Osteoporose in Deutschland. Journal of Health Monitoring 2(3):61-65.

[15] Gemeinsamer Bundesausschuss (2024). DMP-Anforderungen-Richtlinie. Richtlinie zur Zusammenführung der Anforderungen an strukturierte Behandlungsprogramme nach § 137 f. Abs. 2 SGB V – DMP-A-RL (Version vom 1. Oktober 2024). https://g-ba.de/richtlinien/83/.

[16] Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e. V., Robert Koch-Institut (2023). Krebs in Deutschland für 2019/2020. 14. Ausgabe. Berlin: RKI. https://doi.org/10.25646/11357.

[17] Goossens GH, Jocken JWE, Blaak EE (2021). Sexual dimorphism in cardiometabolic health: the role of adipose tissue, muscle and liver. Nature Reviews Endocrinology 17:47-66.

[18] Gouni-Berthold I, Berthold HK, Mantzoros CS, et al. (2008). Sex Disparities in the Treatment and Control of Cardiovascular Risk Factors in Type 2 Diabetes. Diabetes Care 31:1389-1391.

[19] Heidemann C, Du Y, Scheidt-Nave C (2011). Diabetes mellitus in Deutschland. Zahlen und Trends aus der Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Hrsg. Robert Koch-Institut Berlin. GBE kompakt, 2(3).

[20] 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 56:668-677.

[21] Heidemann C, Kuhnert R, Born S, Scheidt-Nave C (2017). 12-Monats-Prävalenz des bekannten Diabetes mellitus in Deutschland. Journal of Health Monitoring 2:48-56.

[22] Herskind AEJ, Nørgaard B (2023). Gender representation in drug development studies for diabetes mellitus. A systematic review. Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews 17:102815.

[23] Ibrahim E, Burken M, Lastra G, Manrique-Acevedo C (2025). Prevention of cardiovascular disease in women with type 2 diabetes: the role of incretin mimetics and sodium-glucose cotransporter-2 inhibitors. American Journal of Physiology-Cell Physiology 328:C315-C322

[24] IT.NRW, Statistisches Landesamt. Bevölkerung am 31.12. nach ausgewählten Altersgruppen und Geschlecht. In: Statistik.NRW, 18.06.2025, [online] https://statistik.nrw/gesellschaft-und-staat/gebiet-und-bevoelkerung/bevoelkerung/bevoelkerung-am-31-12-nach-ausgewaehlten-altersgruppen-und-geschlecht.

[25] Jenkins CR, Boulet L-P, Lavoie KL, et al. (2022). Personalized Treatment of Asthma: The Importance of Sex and Gender Differences. The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice 10:963-971.e3.

[26] Kanis JA, Norton N, Harvey NC, Jacobson T, Johansson H, Lorentzon M, McCloskey EV, Willers C, Borgström F (2021): SCOPE 2021. A new scorecard for osteoporosis in Europe, Arch Osteoporos. Data from SCOPE 2021 resources, International Osteoporosis Foundation, Archives of Osteoporosis 16(1):82.

[27] Kautzky-Willer A, Leutner M, Harreiter J (2023). Sex differences in type 2 diabetes. Diabetologia 66:986-1002.

[28] Krankenhausgesellschaft NRW. DMP-Krankenhäuser. Stand 2025. https://kgnw.de/service/dmp.

[29] Laußmann D, Haftenberger M, Langen U, Eis D (2012). Einflussfaktoren für Asthma bronchiale bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Bundesgesundheitsblatt 55:308-317.

[30] Leitlinienprogramm Onkologie, Hrsg. Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF (2021). S3-Leitlinie Früherkennung, Diagnose, Therapie und Nachsorge des Mammakarzinoms. Version 4.4, 2021. AWMF Registernummer: 032-045OL. https://leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/mammakarzinom.

[31] Lunova T, Komorovsky R, Klishch I (2023). Gender Differences in Treatment Delays, Management and Mortality among Patients with Acute Coronary Syndrome: A Systematic Review and Meta-analysis. Current Cardiology Reviews 19:e300622206530.

[32] Milne KM, Mitchell RA, Ferguson ON, Hind AS, Guenette JA (2024). Sex-differences in COPD: from biological mechanisms to therapeutic considerations. Frontiers in Medicine (Lausanne) 11:1289259.

[33] Nadarajah R, Farooq M, Raveendra K, et al. (2023). Inequalities in care delivery and outcomes for myocardial infarction, heart failure, atrial fibrillation, and aortic stenosis in the United Kingdom. The Lancet Region Health Eur 33:100719.

[34] Nordrheinische Gemeinsame Einrichtung DMP (Hrsg.) (2024). Qualitätsbericht 2023. Disease-Management-Programme Nordrhein 2023. Düsseldorf: GE Nordrhein, https://kvno.de/fileadmin/shared/pdf/print/berichte/dmp-berichte/qualbe_dmp_23.pdf?v=1733742742.
[35] Peng B, Ye W, Liu S, et al. (2025). Sex differences in asthma: omics evidence and future directions. Frontiers in Genetics 16:1560276.
[36] Puddu PE, Schiariti M, Torromeo C (2016). Gender and Cardiovascular Mortality in Northern and Southern European Populations. Current Pharmaceutical Design 22:3893-3904.
[37] Reddy KD, Oliver BGG (2023). Sexual dimorphism in chronic respiratory diseases. Cell & Bioscience 13:47.
[38] Regitz-Zagrosek V, Gebhard C (2023). Gender medicine: effects of sex and gender on cardio-vascular disease manifestation and outcomes. Nature Reviews Cardiology 20:236-247.
[39] Rentsch CT, Garfield V, Mathur R, et al. (2023). Sex-specific risks for cardiovascular disease across the glycaemic spectrum: a population-based cohort study using the UK Biobank. The Lancet Regional Health – Europe 32.
[40] Rivera FB, Tang VAS, De Luna DV, et al. (2023). Sex differences in cardiovascular outcomes of SGLT-2 inhibitors in heart failure randomized controlled trials: A systematic review and meta-analysis. American Heart Journal Plus: Cardiology Research and Practice 26:100261.
[41] Robert Koch-Institut, Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring (Hrsg.) (2015). Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). https://doi.org/10.7797/16-200812-1-1-1.
[42] Rogliani P, Cavalli F, Ritondo BL, Cazzola M, Calzetta L (2022). Sex differences in adult asthma and COPD therapy: a systematic review. Respiratory Research 23:222.
[43] Rosenbauer J, Neu A, Rothe U, Seufert J, Holl RW (2019). Diabetestypen sind nicht auf Altersgruppen beschränkt: Typ-1-Diabetes bei Erwachsenen und Typ-2-Diabetes bei Kindern und Jugendlichen. Journal of Health Monitoring 4(2):31-53.
[44] Sakkers TR, Mokry M, Civelek M, Erdmann J, Pasterkamp G, Diez Benavente E, den Ruijter HM (2023). Sex differences in the genetic and molecular mechanisms of coronary artery disease. Atherosclerosis 384:117279.
[45] Sauerberg M, Klüsener S, Mühlichen M, Grigoriev P (2023). Sex differences in cause-specific mortality: regional trends in seven European countries, 1996–2019. European Journal of Public Health 33:1052-1059.
[46] Sørheim I-C, Johannessen A, Gulsvik A, Bakke PS, Silverman, EK, DeMeo DL (2010). Gender differences in COPD: are women more susceptible to smoking effects than men? Thorax 65:480-485.
[47] Steppuhn H, Kuhnert R, Scheidt-Nave C (2017). 12-Monats-Prävalenz von Asthma bronchiale bei Erwachsenen in Deutschland. Journal of Health Monitoring 2:36-45.
[48] Stolarz AJ, Rusch NJ (2015). Gender Differences in Cardiovascular Drugs. Cardiovascular Drugs and Therapy 29:403-410.
[49] Tramunt B, Rouland A, Durlach V, Vergès B, Thomas D, Berlin I, Clair C (2023). Smoking and Diabetes: Sex and Gender Aspects and Their Effect on Vascular Diseases. The Canadian Journal of Cardiology 39:681-692.
[50] Tramunt B, Smati S, Grandgeorge N, Lenfant F, Arnal J-F, Montagner A, Pierre G (2020). Sex differences in metabolic regulation and diabetes susceptibility. Diabetologia 63:453-461.
[51] Vallabhajosyula S, Verghese D, Desai VK, Sundaragiri PR, Miller VM (2022). Sex differences in acute cardiovascular care: a review and needs assessment. Cardiovascular Research 118:667-685.
[52] De Vries S, Verheugt C, Mul D, Nieuwdorp M, Sas TCJ (2023). Do sex differences in paediatric type 1 diabetes care exist? A systematic review. Diabetologia 66:618-630.
[53] Wikipedia, Bevölkerung Nordrhein-Westfalen 17.07.2025, https://de.wikipedia.org/wiki/Nordrhein-Westfalen.
[54] Wissenschaftliches Institut der AOK (ohne Datum). Krankheitslage Deutschland.
D2: https://krankheitslage-deutschland.de/diabetes/typ-2-diabetes/.
KH: https://krankheitslage-deutschland.de/kardiovaskulaere-erkrankungen/koronare-herzkrankheit/.
CO: https://krankheitslage-deutschland.de/chronische-atemwegserkrankungen/copd/.

Letzter Abruf sämtlicher aufgeführter Links: 17.07.2025

QUALITÄTSBERICHT 2024
DISEASE-MANAGEMENT-PROGRAMME IN NORDRHEIN

HERAUSGEBER

Nordrheinische Gemeinsame Einrichtung
Disease-Management-Programme GbR
Tersteegenstraße 9 | 40474 Düsseldorf
Telefon: 0211 5970 8147 | Telefax: 0211 5970 9147

GESCHÄFTSFÜHRER

Torsten Klüsener

AUTOREN (ZI)

Dr. Sabine Groos, MPH, Michaela Assheuer, M.Sc., Dipl.-Psych. Jens Kretschmann, MPH, Arne Weber, MPH, Dr. Bernd Hagen

DATENTECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG (ZI)

Dominik Bohn B. Sc., Chafik El Mahi B. Sc., Tobias Groben, Dr. Andreas Juhasz, Dipl.-Ges.-Ök. Julia de Vasconcelos Valente

Zi: Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland

REDAKTION

Christiane Gipp (IKK classic), Claudia Engers (AOK Rheinland/Hamburg), Michael Jäger, Silke Niemann (Verband der Ersatzkassen e. V. (vdek)), Melanie Funke (BKK- Landesverband NORDWEST), Mandy Stark, Claudia Pamp (Knappschaft), Helga Frehen (SVLFG), Dr. Miriam Böttge-Joest (Krankenhausgesellschaft Nordrhein-Wetsfalen e. V.), Lisa Hammersen (KV Nordrhein), Simone Heimann (KV Nordrhein)

SATZ UND LAYOUT

ahey agency GmbH

BILDQUELLEN

(S. 7, S. 9)
KVNO, privat, © Fotografin: Anne Orthen

Nordrheinische Gemeinsame Einrichtung
Disease-Management-Programme GbR