

Leitliniensynopse für die Aktualisierung des DMP Chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD)

VORBERICHT (VORLÄUFIGE BEWERTUNG)

Projekt: V25-02

Version: 1.0

Stand: 09.12.2025

Impressum

Herausgeber

Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen

Thema

Leitliniensynopse für die Aktualisierung des DMP Chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD)

Auftraggeber

Gemeinsamer Bundesausschuss

Datum des Auftrags

14.05.2025

Interne Projektnummer

V25-02

Anschrift des Herausgebers

Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen
Siegburger Str. 237
50679 Köln

Tel.: +49 221 35685-0

Fax: +49 221 35685-1

E-Mail: berichte@iqwig.de

Internet: www.iqwig.de

Schlagwörter

Lungenkrankheiten – Chronisch Obstruktive, Disease-Management-Programm,
Leitliniensynopse

Keywords

Pulmonary Disease – Chronic Obstructive, Disease-Management-Program, Guideline
Synopsis

Dieser Bericht wurde unter Beteiligung eines externen Sachverständigen erstellt. Externe Sachverständige, die wissenschaftliche Forschungsaufträge für das Institut bearbeiten, haben gemäß § 139b Abs. 3 Nr. 2 Sozialgesetzbuch – Fünftes Buch – Gesetzliche Krankenversicherung „alle Beziehungen zu Interessenverbänden, Auftragsinstituten, insbesondere der pharmazeutischen Industrie und der Medizinprodukteindustrie, einschließlich Art und Höhe von Zuwendungen“ offenzulegen. Das Institut hat von dem Sachverständigen ein ausgefülltes „Formblatt zur Offenlegung von Beziehungen“ erhalten. Die Angaben wurden durch das speziell für die Beurteilung der Interessenkonflikte eingerichtete Gremium des Instituts bewertet. Es wurden keine Interessenkonflikte festgestellt, die die fachliche Unabhängigkeit im Hinblick auf eine Bearbeitung des vorliegenden Auftrags gefährden.

Die externen Sachverständigen haben beratende Funktion: Sie beantworten z. B. Fragen von Mitarbeiterinnen und -Mitarbeitern des Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) zu ihren Fachgebieten und kommentieren Textentwürfe (Review). Für die Inhalte des Berichts ist allein das IQWiG verantwortlich.

Dieser Vorbericht ist eine vorläufige Bewertung. Er wird zur Anhörung gestellt und es können schriftliche Stellungnahmen eingereicht werden. Das Ende der Stellungnahmefrist wird auf der Website des IQWiG (www.iqwig.de) bekannt gegeben. Dort sind auch die notwendigen Formblätter zu finden. Stellungnahmen können alle interessierten Personen, Institutionen und Gesellschaften abgeben. Gegebenenfalls wird eine wissenschaftliche Erörterung zur Klärung unklarer Aspekte aus den schriftlichen Stellungnahmen durchgeführt. Die Anhörung kann zu Änderungen und / oder Ergänzungen des Berichts führen.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Tabellenverzeichnis	ix
Abbildungsverzeichnis	xi
Abkürzungsverzeichnis.....	xii
1 Hintergrund	1
2 Fragestellung	3
3 Kurzdarstellung des methodischen Vorgehens.....	4
4 Ergebnisse	6
4.1 Ergebnisse der Informationsbeschaffung.....	6
4.2 Versorgungsaspekte im Überblick	6
4.3 Definition der COPD (V1.1).....	9
4.4 Synthese der Empfehlungen.....	9
4.4.1 Hinreichende Diagnostik zur Aufnahme in das strukturierte Behandlungsprogramm COPD (V1.2)	9
4.4.1.1 Anamnese, Symptomatik und körperliche Untersuchung (V1.2.1).....	9
4.4.1.2 Lungenfunktionsanalytische Stufendiagnostik (V1.2.2)	11
4.4.2 Therapieziele (V1.3).....	13
4.4.3 Differenzierte Therapieplanung (V1.4).....	13
4.4.4 Therapeutische Maßnahmen (V1.5).....	13
4.4.4.1 Nicht-medikamentöse Maßnahmen (V1.5.1)	13
4.4.4.1.1 Allgemeine nicht-medikamentöse Maßnahmen (1.5.1.1)	13
4.4.4.1.2 Tabakentwöhnung (V1.5.1.2)	15
4.4.4.1.3 Körperliches Training (V1.5.1.3)	15
4.4.4.1.4 Strukturierte Schulungs- und Behandlungsprogramme (V1.5.1.4).....	17
4.4.4.1.5 Allgemeine Krankengymnastik (Atemtherapie) (V1.5.1.5)	19
4.4.4.2 Langzeit-Sauerstoff-Therapie (V1.5.2)	19
4.4.4.3 Außerklinische nicht-invasive Beatmung (V1.5.3)	21
4.4.4.4 Rehabilitation (V1.5.4)	23
4.4.4.5 Operative Verfahren (V1.5.5).....	25
4.4.4.6 Palliative Versorgung (V1.5.X).....	25
4.4.4.7 Psychosoziale Betreuung und Komorbiditäten (V1.5.6)	27
4.4.4.7.1 Psychosoziale Betreuung (V1.5.6.1)	27
4.4.4.7.2 Psychische Komorbidität (V1.5.6.2)	27

4.4.4.7.3	Somatische Komorbidität (V1.5.6.3)	27
4.4.4.8	Besondere Maßnahmen bei Multimedikation (V1.5.7).....	27
4.4.4.9	Medikamentöse Maßnahmen (V1.5.8).....	27
4.4.4.9.1	Schutzimpfungen (V1.5.8.1)	31
4.4.4.9.2	Exazerbationen/Atemwegsinfekte (V1.5.8.2)	31
4.4.4.10	Kontrolluntersuchungen (V1.5.Y)	33
4.4.5	Kooperation der Versorgungssektoren (V1.6)	33
4.4.6	Koordinierende Ärztin oder koordinierender Arzt (V1.6.1)	33
4.4.7	Überweisung von der koordinierenden Ärztin oder vom koordinierenden Arzt zur jeweils qualifizierten Fachärztin, zum jeweils qualifizierten Facharzt oder zur jeweils qualifizierten Einrichtung (V1.6.2)	35
4.4.8	Einweisung in ein Krankenhaus (V1.6.3)	35
4.4.9	Veranlassung einer Rehabilitationsleistung (V1.6.4)	35
4.4.10	Schulungen der Leistungserbringer und der Versicherten (§137f Absatz 2 Satz 2 Nummer 4 SGB V) (V4).....	35
4.4.10.1	Schulungen der Versicherten (V4.2)	35
4.4.11	Digitale medizinische Anwendungen (V.X).....	36
5	Diskussion.....	37
5.1	Einordnung der Diskrepanzen	37
5.2	Diskussionspunkte	38
6	Fazit.....	40
Details des Berichts.....		41
A1	Projektverlauf	41
A1.1	Zeitlicher Verlauf des Projekts.....	41
A1.2	Spezifizierungen und Änderungen im Projektverlauf	41
A2	Methodik gemäß Berichtsplan 1.0	42
A2.1	Kriterien für den Einschluss von Leitlinien in die Untersuchung.....	42
A2.1.1	Population.....	42
A2.1.2	Versorgungsaspekte	42
A2.1.3	Übertragbarkeit	42
A2.1.4	Empfehlungskennzeichnung.....	43
A2.1.5	Publikationszeitraum.....	43
A2.1.6	Gültigkeit	43
A2.1.7	Evidenzbasierung.....	43
A2.1.8	Nachvollziehbarkeit der Klassifizierungsschemata	44
A2.1.9	Tabellarische Darstellung der Kriterien für den Leitlinieneinschluss	44

A2.2	Informationsbeschaffung	45
A2.2.1	Primäre Informationsquellen	45
A2.2.2	Weitere Informationsquellen	45
A2.2.3	Selektion relevanter Leitlinien.....	45
A2.3	Methodische Qualität der Leitlinien	45
A2.4	Kategorisierung der GoRs und LoEs	47
A2.5	Extraktion der Empfehlungen und Informationssynthese	48
A3	Details der Ergebnisse	51
A3.1	Ergebnisse der Informationsbeschaffung.....	51
A3.1.1	Recherche in Leitliniendatenbanken und bei Leitlinienanbietern	51
A3.1.2	Weitere Informationsquellen	52
A3.1.2.1	Anhörung	52
A3.1.2.2	Autorenanfragen.....	52
A3.1.3	Resultierender Leitlinienpool	52
A3.2	Charakteristika der eingeschlossenen Leitlinien.....	54
A3.3	Bewertung der methodischen Qualität der Leitlinien.....	55
A3.4	Darstellung der Definition der COPD	56
A3.5	Darstellung der Empfehlungen zu den diskrepanten Versorgungsaspekten.....	57
A3.5.1	Anamnese, Symptomatik und körperliche Untersuchung (V1.2.1)	57
A3.5.2	Lungenfunktionsanalytische Stufendiagnostik (V1.2.2)	58
A3.5.3	Nicht medikamentöse Maßnahmen (V1.5.1)	59
A3.5.3.1	Allgemeine nicht medikamentöse Maßnahmen (V1.5.1.1).....	59
A3.5.3.2	Körperliches Training (V1.5.1.3).....	62
A3.5.4	Strukturierte Schulungs- und Behandlungsprogramme (V1.5.1.4)	64
A3.5.5	Langzeit-Sauerstoff-Therapie (V1.5.2).....	65
A3.5.6	Außerklinische nicht invasive Beatmung (V1.5.3)	70
A3.5.7	Rehabilitation (V1.5.4).....	73
A3.5.8	Palliative Versorgung (V1.5.X)	74
A3.5.9	Medikamentöse Maßnahmen (V1.5.8)	75
A3.5.10	Exazerbation / Atemwegsinfekte (V1.5.8.2).....	83
A3.5.11	Koordinierende Ärztin oder koordnierender Arzt (V1.6.1).....	84
A4	Kommentare.....	85
A4.1	Methodische Aspekte	85
	Ausgeschlossene Leitlinie, die aber im Versorgungsalltag herangezogen wird	85
A4.2	Würdigung der Anhörung.....	85
A4.2.1	Würdigung der Anhörung zum Berichtsplan.....	85

A5	Literatur.....	96
A6	Leitlinienlisten	101
A6.1	Liste der ausgeschlossenen Leitlinien mit Ausschlussgründen	101
A7	Leitlinienrecherche	106
A7.1	Suchbegriffe	106
A7.2	Liste aller durchsuchten Leitliniendatenbanken beziehungsweise -anbieter	106
A8	Empfehlungskategorien nach dem AWMF-Regelwerk Leitlinien und GRADE und Evidenzeinstufungen nach der Verfahrensordnung des G-BA und GRADE	109
A9	Empfehlungs- und Evidenzgrade der eingeschlossenen Leitlinien und ihre Kategorisierung.....	112
A10	OECD-Mitgliedsstaaten	126
A11	Leitlinien die im Versorgungsalltag herangezogen werden.....	127
A11.1	Wirkstoffe	129

Tabellenverzeichnis

	Seite
Tabelle 1: Übersicht über die Versorgungsaspekte, zu denen die Leitlinien Empfehlungen beziehungsweise diskrepante Empfehlungen mit hohem GoR (LoE) enthalten.....	7
Tabelle 2: Darstellung der Versorgungsaspekte und der Diskrepanzen zu „Anamnese, Symptomatik und körperliche Untersuchung“ (V1.2.1).....	10
Tabelle 3: Darstellung der Versorgungsaspekte und der Diskrepanzen zu „Lungenfunktionsanalytische Stufendiagnostik“ (V1.2.2).....	12
Tabelle 4: Darstellung der Versorgungsaspekte und der Diskrepanzen zu „Allgemeine nicht-medikamentöse Maßnahmen“ (V1.5.1.1).....	14
Tabelle 5: Darstellung der Versorgungsaspekte und der Diskrepanzen zu „Körperliches Training“ (V1.5.1.3).....	16
Tabelle 6: Darstellung der Versorgungsaspekte und der Diskrepanzen zu „Strukturierte Schulungs- und Behandlungsprogramme“ (V1.5.1.4).....	18
Tabelle 7: Darstellung der Versorgungsaspekte und der Diskrepanzen zu „Langzeit-Sauerstoff-Therapie“ (V1.5.2).....	20
Tabelle 8: Darstellung der Versorgungsaspekte und der Diskrepanzen zu „Außerklinische nicht invasive Beatmung“ (V1.5.3).....	22
Tabelle 9: Darstellung der Versorgungsaspekte und der Diskrepanzen zu „Rehabilitation“ (V1.5.4).....	24
Tabelle 10: Darstellung der Versorgungsaspekte und der Diskrepanzen zu „Palliative Versorgung“ (V1.5.X).....	26
Tabelle 11: Darstellung der Versorgungsaspekte und der Diskrepanzen zu „Medikamentöse Maßnahmen“ (V1.5.8).....	29
Tabelle 12: Darstellung der Versorgungsaspekte und der Diskrepanzen zu „Exazerbation/Atemwegsinfekte“ (V1.5.8.2).....	32
Tabelle 13: Darstellung der Versorgungsaspekte und der Diskrepanzen zu „Koordinierende Ärztin oder koordinierender Arzt“ (V1.6.1).....	34
Tabelle 14: Übersicht über die Kriterien für den Leitlinieneinschluss.....	44
Tabelle 15: Im Rahmen der Anhörung genannte relevante Leitlinien.....	52
Tabelle 16: Eingeschlossene Leitlinien.....	53
Tabelle 17: Überblick zu den Charakteristika der eingeschlossenen Leitlinien.....	54
Tabelle 18: Ergebnis der methodischen Bewertung.....	55
Tabelle 19: Definition der chronisch-obstruktiven Lungenerkrankung (COPD).....	56
Tabelle 36: Argumentliste / Würdigung der Stellungnahmen zum Berichtsplan.....	86
Tabelle 37 Diskrepante Inhalte zu medizinisch digitalen Anwendung aus der Leitlinie aus nicht E10a.....	127

Tabelle 38: Diskrepante Inhalte aus der Leitlinie die über nicht E10a ausgeschlossen wurden.....	128
--	-----

Die Verweise auf Tabelle 20 bis Tabelle 35 finden sich im Abschnitt A3.5.1 bis A3.5.11 jeweils zu Beginn der entsprechenden Unterabschnitte.

Abbildungsverzeichnis

	Seite
Abbildung 1: Ergebnis der Leitlinienrecherche und des Leitlinienscreenings	51

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
ACP	Advance Care Planning
AGREE	Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation
AWMF	Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften
COPD	chronisch obstruktive Lungenerkrankung
DMP	Disease-Management-Programm
DMP-A-RL	DMP-Anforderungen-Richtlinie
G-BA	Gemeinsamer Bundesausschuss
GEDA	Gesundheit in Deutschland aktuell
GLIM	Global Leadership Initiative on Malnutrition
GoR	Grade of Recommendation (Empfehlungsgrad)
GRADE	Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation
IgA	Immunglobulin A
IOM	Institute of Medicine
IQWiG	Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen
LoE	Level of Evidence (Evidenzlevel)
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
RCT	Randomized controlled Trial (randomisierte kontrollierte Studie)
SGA	Subjective Global Assessment

1 Hintergrund

Disease-Management-Programme

Disease-Management-Programme (DMPs) sind strukturierte Behandlungsprogramme für chronisch kranke Menschen, die auf den Erkenntnissen der evidenzbasierten Medizin beruhen. Im Rahmen der Programme werden vorrangig Behandlungsmethoden eingesetzt, die dem aktuellen Stand der Wissenschaft entsprechen [1]. Die Patientinnen und Patienten erhalten damit eine Versorgung, die das Auftreten von Folgeschäden und akuten Verschlechterungen der Krankheit so weit wie möglich vermeiden und die Lebensqualität der Patientinnen und Patienten verbessern soll. Ziel der DMPs ist es unter anderem, die Behandlung zu optimieren, die Zusammenarbeit der Leistungserbringer zu fördern und somit diagnostische und therapeutische Abläufe besser miteinander zu verzahnen [2]. Die inhaltlichen Anforderungen an ein DMP sind in der DMP-Anforderungen-Richtlinie (DMP-A-RL) geregelt [3].

Betreffendes Krankheitsbild

„Die COPD ist eine chronische, in der Regel progrediente Atemwegs- und Lungenerkrankung, die durch eine nach Gabe von Bronchodilatoren nicht vollständig reversible Atemwegsobstruktion gekennzeichnet ist. Sie geht einher mit einer chronisch obstruktiven Bronchitis oder einem Lungenemphysem oder beidem“ [3].

„Eine chronische Bronchitis ist durch dauerhaften Husten, in der Regel mit Auswurf, über mindestens ein Jahr charakterisiert. Eine chronische obstruktive Bronchitis ist zusätzlich durch eine permanente Atemwegsobstruktion mit oder ohne Lungenüberblähung gekennzeichnet. Das Lungenemphysem ist charakterisiert durch eine Abnahme der Gasaustauschfläche der Lunge. Ausmaß der Obstruktion, Lungenüberblähung und Gasaustauschstörung können unabhängig voneinander variieren“ [3].

Den wichtigsten Risikofaktor für das Entstehen bei COPD stellt inhalativer Tabakkonsum dar [4,5]. Weitere Risikofaktoren für das Auftreten einer COPD können inhalativer Konsum alternativer Tabakprodukte (des Weiteren E-Zigaretten), Luftverschmutzung, Atemwegsinfektionen (in der Kindheit), berufsbedingte inhalative Noxen oder Tuberkulose sein [6]. Ein α_1 -Antitrypsin-Mangel, eine Mukoviszidose, ein Kartagener-Syndrom oder ein IgA-Mangel sind seltene Risikofaktoren für COPD [5,7]. Entscheidend für den Verlauf der COPD sind die frühzeitige Diagnose und konsequente Behandlung. Der Krankheitsverlauf wird von akuten Exazerbationen, die häufig auftreten können, und von kardiovaskulären, metabolischen und muskuloskelettalen Komorbiditäten beeinflusst [8].

Die häufigsten Symptome der COPD sind Dyspnoe und chronischer Husten mit oder ohne Auswurf [5].

Zur Steuerung der Therapie wird der Schweregrad der Erkrankung anhand der Beurteilung der Symptome zusammen mit den spirometrischen Kriterien und / oder dem Exazerbationsrisiko sowie Schweregrad und Anzahl von Komorbiditäten des Patienten berücksichtigt [9,10].

Differenzialdiagnostisch ist die COPD von Asthma bronchiale abzugrenzen, da sich diese Erkrankungen in der Diagnose und Therapie unterscheiden [3].

Epidemiologie

Die COPD ist eine Erkrankung mit einer hohen Prävalenz. Im Jahr 2019 waren 8,5 % der Bevölkerung ab 45 Jahren in Deutschland von einer COPD betroffen [11]. Auf Basis der bundesweiten Befragungsstudie Deutschland (GEDA) von 2020 bis 2021 wird eine 12-Monats-Prävalenz von 6,1 % der Erwachsenen berichtet. Bei Frauen (6,5 %) und Männern (5,8 %) zeigen sich ähnliche Prävalenzen [12]. Weltweit und auch deutschlandweit zählt COPD zu den häufigsten Todesursachen [5,11]. 3,5 Millionen Todesfälle gab es weltweit im Jahr 2021 (ca. 5 % aller Todesfälle weltweit) durch die Erkrankung COPD [5].

Leitlinien

Leitlinien sind systematisch entwickelte Entscheidungshilfen für Leistungserbringer sowie Patientinnen und Patienten zur angemessenen Vorgehensweise bei speziellen Gesundheitsproblemen. Sie haben zum Ziel, die Patientenversorgung zu verbessern. Bei evidenzbasierten Leitlinien liegen den Empfehlungen eine systematische Überprüfung der Evidenz und eine Bewertung des Nutzens und Schadens der alternativen Behandlungsoptionen zugrunde [13].

Von den Leitliniengruppen sollen Grades of Recommendation (GoRs) und Level of Evidence (LoEs) vergeben werden [13]. Der GoR verleiht der Stärke einer Empfehlung Ausdruck und beruht unter anderem auf einer Abwägung des Nutzens und Schadens einer (medizinischen) Intervention in dem jeweils spezifischen Versorgungskontext sowie auf der Aussagesicherheit der zugrunde gelegten Evidenz beziehungsweise dem LoE. Der LoE stellt eine Bewertung der Ergebnissicherheit der den Empfehlungen zugrunde gelegten Studien dar. Leitlinienersteller verwenden oft unterschiedliche Systeme zur Einstufung von GoRs und LoEs.

2 Fragestellung

Folgende Fragestellung soll beantwortet werden:

- Welche Diskrepanzen finden sich zwischen den Empfehlungen aktueller evidenzbasierter Leitlinien und der derzeit gültigen DMP-A-RL?

Zur Beantwortung der Fragestellung werden aktuelle evidenzbasierte Leitlinien identifiziert, bewertet sowie zur derzeit gültigen Anlage zum DMP COPD der DMP-A-RL diskrepante Empfehlungen extrahiert und inhaltlich zusammengefasst.

Des Weiteren werden Empfehlungen zu digitalen medizinischen Anwendungen unabhängig von der Empfehlungsstärke und dem Evidenzlevel dargestellt.

3 Kurzdarstellung des methodischen Vorgehens

Die Zielpopulation der Leitliniensynopse bildeten Patientinnen und Patienten mit COPD.

Es wurde eine systematische Recherche in Leitliniendatenbanken sowie bei fachübergreifenden und fachspezifischen Leitlinienanbietern im Internet durchgeführt. Zusätzlich wurden Informationen aus den Anhörungen einbezogen.

In die Untersuchung wurden spezifisch für die Versorgung von Patientinnen und Patienten mit COPD entwickelte und ausschließlich evidenzbasierte Leitlinien eingeschlossen, die auf das deutsche Gesundheitssystem übertragbar sind. Die Leitlinien mussten von Mai 2021 an publiziert sowie als gültig gekennzeichnet sein und / oder das genannte Überarbeitungsdatum nicht überschritten haben. Die Empfehlungen mussten formal eindeutig als solche gekennzeichnet sein. Bei der Bearbeitung der Leitlinien wurden alle relevanten Begleitdokumente berücksichtigt.

Die eingeschlossenen Leitlinien wurden mithilfe des Appraisal-of-Guidelines-for-Research-&-Evaluation (AGREE)-II-Instruments methodisch bewertet.

Die für die Fragestellung relevanten Leitlinienempfehlungen wurden mit den dazugehörigen GoRs und LoEs in standardisierte Tabellen extrahiert. Um eine Vergleichbarkeit der zumeist unterschiedlichen Systeme der Empfehlungs- und Evidenzgraduierung in den Leitlinien zu erreichen, wurden die in den Leitlinien verwendeten GoRs und LoEs den Kategorien hoch, nicht hoch und unklar zugeordnet.

Die Empfehlungen der eingeschlossenen Leitlinien wurden den in Kapitel A2 genannten Versorgungsaspekten zugeordnet, mit der DMP-A-RL [3] inhaltlich abgeglichen und hinsichtlich ihrer Diskrepanz beurteilt.

Für die weitere Analyse wurden nur die Versorgungsaspekte berücksichtigt, die Empfehlungen mit Diskrepanzen aufwiesen. Es erfolgte eine Bewertung der diskrepanten Empfehlungen auf Basis der GoRs oder bei unklarem GoR alternativ der LoEs.

Die Empfehlungen zu einem Versorgungsaspekt wurden schlagwortartig als Kerninhalte zusammengefasst, sofern mindestens 1 diskrepante Empfehlung mit hohem GoR (oder mit hohem LoE bei ausschließlich Empfehlungen mit unklarem GoR im Versorgungsaspekt) vorlag.

Für den deutschen Versorgungskontext relevante Empfehlungen, die im Vergleich zur DMP-A-RL inhaltlich diskrepant sind, aber aufgrund der nicht hohen GoR- bzw. LoE-Kategorisierung nicht im Ergebnisteil dargestellt wurden, werden in Abschnitt 5.2 diskutiert.

Des Weiteren wurden, unabhängig vom GoR und LoE der Empfehlungen, die Versorgungsaspekte zu digitalen medizinischen Anwendungen in den Bericht aufgenommen und die Inhalte ihrer Empfehlungen ebenfalls zu Kerninhalten zusammengefasst.

4 Ergebnisse

4.1 Ergebnisse der Informationsbeschaffung

Die Informationsbeschaffung ergab nach Titel- und Abstractscreening 55 potenziell relevante Dokumente, die im Volltext gesichtet wurden. Nach Prüfung der Kriterien für den Leitlinieneinschluss wurden 11 relevante Leitlinien eingeschlossen. Die letzte Suche fand im Juni 2025 statt.

4.2 Versorgungsaspekte im Überblick

Aus den 11 eingeschlossenen Leitlinien wurden insgesamt 168 Empfehlungen in die Analyse einbezogen.

Tabelle 1 gibt einen Überblick über die übergeordneten Versorgungsaspekte entsprechend der DMP-A-RL, zu denen die jeweiligen Leitlinien Empfehlungen beziehungsweise diskrepante Empfehlungen mit hohem GoR beziehungsweise bei unklarem GoR mit hohem LoE geben. Ergänzend wurden zusätzlich identifizierte Versorgungsaspekte dargestellt, die für die Versorgung im DMP von Bedeutung sein könnten, also Versorgungsaspekte die bislang nicht in der DMP-A-RL erwähnt sind.

Tabelle 1: Übersicht über die Versorgungsaspekte, zu denen die Leitlinien Empfehlungen beziehungsweise diskrepante Empfehlungen mit hohem GoR (LoE) enthalten (mehrseitige Tabelle)

Leitlinie	Versorgungsaspekte (entsprechend der DMP-A-RL und zusätzlich in Leitlinien identifizierte)						
	Diagnostik	Therapieziele	Differenzierte Therapieplanung	Therapeutische Maßnahmen ^a	Kooperation der Versorgungssektoren	Schulungen	Digitale medizinische Anwendungen ^a
AAFP 2021 ^b [14]	–	–	–	○	–	–	–
ATS 2023 ^b [15]	–	–	–	●	–	–	–
CTS 2023 [16]	–	–	–	●	–	–	–
CTS 2021 [17]	–	–	–	●	–	–	–
DGP 2024 [18]	–	–	–	○	–	–	–
ERS 2024 [19]	–	–	○	○	○	–	–
ERS 2023 ^b [20]	–	–	–	○	–	–	–
GARIN 2024 ^b [21]	○	–	–	●	–	–	–
NVL 2024 [22]	–	–	–	●	–	–	–
NVL 2021 [23]	●	–	○	●	○	–	–
TSANZ 2024 [24]	–	–	–	●	–	○	–
Summe Leitlinien mit Empfehlungen	2	0	2	11	2	1	0
Summe Leitlinien mit diskrepanten Empfehlungen mit hohem GoR (LoE)	1	0	0	7	0	0	0

Tabelle 1: Übersicht über die Versorgungsaspekte, zu denen die Leitlinien Empfehlungen beziehungsweise diskrepante Empfehlungen mit hohem GoR (LoE) enthalten (mehrseitige Tabelle)

Leitlinie	Versorgungsaspekte (entsprechend der DMP-A-RL und zusätzlich in Leitlinien identifizierte)						
	Diagnostik	Therapieziele	Differenzierte Therapieplanung	Therapeutische Maßnahmen ^a	Kooperation der Versorgungssektoren	Schulungen	Digitale medizinische Anwendungen ^a
<p>○: Die Leitlinie enthält zu dem jeweiligen Versorgungsaspekt Empfehlungen.</p> <p>●: Mindestens eine der Empfehlungen der Leitlinie zu dem Versorgungsaspekt ist zur DMP-A-RL diskrepant und hat einen hohen GoR oder bei unklarem GoR einen hohen LoE.</p> <p>–: Die Leitlinie enthält zu dem jeweiligen Versorgungsaspekt keine Empfehlungen.</p> <p>a. zusätzlich in den Leitlinien identifizierter Versorgungsaspekt</p> <p>b. Die Leitlinie weist im Summenscore der 3 bewerteten AGREE-II-Domänen eine geringe methodische Qualität (< 3 Punkte) auf.</p> <p>DMP-A-RL: Disease-Management-Programm-Anforderungen-Richtlinie; GoR: Grade of Recommendation; LoE: Level of Evidence</p>							

4.3 Definition der COPD (V1.1)

Aussagen der eingeschlossenen Leitlinien

Die in den Leitlinien gegebenen Definitionen sind in Tabelle 19 im Originalwortlaut dargestellt. Sie weichen nicht von der in der DMP-A-RL gegebenen Definition ab.

4.4 Synthese der Empfehlungen

In den folgenden Tabellen (Tabelle 2 bis Tabelle 11) werden die Versorgungsaspekte, für die zur DMP-A-RL inhaltlich diskrepante Empfehlungen mit hohem GoR bzw. alternativ hohem LoE identifiziert wurden, dargestellt.

Pro Versorgungsaspekt werden die inhaltlichen Diskrepanzen mit hohem GoR bzw. alternativ hohem LoE erläutert. Zudem werden die zentralen Inhalte der zur DMP-A-RL diskrepanten Empfehlungen ohne hohen GoR bzw. alternativ ohne hohen LoE und / oder mit der DMP-A-RL inhaltlich übereinstimmenden Empfehlungen schlagwortartig als Kerninhalte zusammengefasst.

In den Überschriften der folgenden Abschnitte wird hinter der Bezeichnung des Versorgungsaspekts in Klammern die Nummerierung des entsprechenden Abschnitts der DMP-A-RL angegeben. Zusätzlich in den Leitlinien identifizierte Versorgungsaspekte, die sich inhaltlich nicht einem Versorgungsaspekt der DMP-A-RL zuordnen lassen, werden mit Variablen zum Beispiel X, Y (Beispiel: „Spezifische Patientengruppen [VX]“) nummeriert.

4.4.1 Hinreichende Diagnostik zur Aufnahme in das strukturierte Behandlungsprogramm COPD (V1.2)

Aussagen der eingeschlossenen Leitlinien

Die eingeschlossenen Leitlinien geben keine Empfehlungen zu diesem Versorgungsaspekt.

4.4.1.1 Anamnese, Symptomatik und körperliche Untersuchung (V1.2.1)

Aussagen der eingeschlossenen Leitlinien

Im Rahmen der vorliegenden Leitliniensynopse wurden in 2 Leitlinien Empfehlungen zu folgendem Versorgungsaspekt identifiziert (GARIN 2024 [21], NVL 2021 [23]):

- allgemeine Aspekte

Abgleich mit den Anforderungen der DMP-A-RL

Es wurden zur DMP-A-RL inhaltlich diskrepante Empfehlungen identifiziert. In Tabelle 2 wird der Versorgungsaspekt mit mindestens 1 diskrepanten Empfehlung, die einen hohen GoR oder bei unklarem GoR einen hohen LoE aufweist, dargestellt.

Tabelle 2: Darstellung der Versorgungsaspekte und der Diskrepanzen zu „Anamnese, Symptomatik und körperliche Untersuchung“ (V1.2.1)

Bezeichnung der Extraktionstabelle in Abschnitt A3.5.1	Diskrepanz zur DMP-A-RL: Erläuterung und Hinweise	Weitere Kerninhalte aus Empfehlungen zum jeweiligen Versorgungsaspekt ^a	Leitlinien ^b	Hoher GoR		N
				nD	n	
V1.2.1 – K1 allgemein	ergänzend: ▪ Einsatz des Fagerströmtest (FTCD) bei rauchenden Patientinnen oder Patienten [#]	ergänzend / inhaltlich abweichend: ▪ strukturierte Erfassung und Beurteilung für die Schwere der Symptome ▪ Anwendung verschiedener Fragebögen zur Nachsorge von Lebensqualität, Depression und Angstzuständen	NVL 2021, GARIN 2024 [*]	1	1	3
<p>●: Die Leitlinie weist im Summenscore der 3 bewerteten AGREE II-Domänen eine geringe methodische Qualität (< 3 Punkte) auf. # : methodischer Hinweis: Diskrepanz beruht ausschließlich auf Empfehlungen mit hohem GoR bei niedrigem / fehlendem LoE. a. Weitere Inhalte sind mit der DMP-A-RL übereinstimmende Inhalte oder von der DMP-A-RL abweichende Inhalte aus Empfehlungen ohne hohen GoR (bzw. bei ausschließlich unklarem GoR ohne hohen LoE). b. In dieser Spalte werden die Kürzel der Leitlinie(n) angegeben, deren Empfehlungen den Kerninhalten zugrunde liegen.</p> <p>DMP-A-RL: Disease-Management-Programm-Anforderungen-Richtlinie; GoR: Grade of Recommendation; K: Kerninhalt; n: Anzahl aller Empfehlungen mit hohem GoR; nD: Anzahl der diskrepanten Empfehlungen mit hohem GoR; N: Gesamtzahl der Empfehlungen zu diesem Versorgungsaspekt; V: Versorgungsaspekt</p>						

4.4.1.2 Lungenfunktionsanalytische Stufendiagnostik (V1.2.2)

Aussagen der eingeschlossenen Leitlinien

Im Rahmen der vorliegenden Leitliniensynopse wurde in 1 Leitlinie Empfehlungen zu folgendem Versorgungsaspekt identifiziert (NVL 2021 [23]):

- allgemeine Aspekte

Abgleich mit den Anforderungen der DMP-A-RL

Es wurden zur DMP-A-RL inhaltlich diskrepante Empfehlungen identifiziert. In Tabelle 3 wird der Versorgungsaspekt mit mindestens 1 diskrepanten Empfehlung, die einen hohen GoR und / oder bei unklarem GoR einen hohen LoE aufweist, dargestellt.

Tabelle 3: Darstellung der Versorgungsaspekte und der Diskrepanzen zu „Lungenfunktionsanalytische Stufendiagnostik“ (V1.2.2)

Bezeichnung der Extraktionstabelle in Abschnitt A3.5.1	Diskrepanz zur DMP-A-RL: Erläuterung und Hinweise	Weitere Kerninhalte aus Empfehlungen zum jeweiligen Versorgungsaspekt ^a	Leitlinien ^b	Hoher GoR		N
				nD	n	
V1.2.2 – K1 allgemein	ergänzend: ▪ Bevorzugung der GLI-Referenzwerte [#]	inhaltlich übereinstimmend: ▪ Einsatz von Spirometrie ▪ Heranziehen der FEV1/FVC < 70 % bei fehlendem GLI-Wert ▪ CT nach diagnostischen Diskrepanzen	NVL 2021	1	4	5
<p>[#]: methodischer Hinweis: Diskrepanz beruht ausschließlich auf Empfehlungen mit hohem GoR bei niedrigem / fehlendem LoE.</p> <p>a. Weitere Inhalte sind mit der DMP-A-RL übereinstimmende Inhalte oder von der DMP-A-RL abweichende Inhalte aus Empfehlungen ohne hohen GoR (bzw. bei ausschließlich unklarem GoR ohne hohen LoE).</p> <p>b. In dieser Spalte werden die Kürzel der Leitlinie(n) angegeben, deren Empfehlungen den Kerninhalten zugrunde liegen.</p> <p>CT: Computertomografie; DMP-A-RL: Disease-Management-Programm-Anforderungen-Richtlinie; FEV1: forcierte expiratorische Volumen; GLI: Global Lung Initiative; FVC: forcierte Vitalkapazität; GoR: Grade of Recommendation; K: Kerninhalt; n: Anzahl aller Empfehlungen mit hohem GoR; nD: Anzahl der diskrepanten Empfehlungen mit hohem GoR; N: Gesamtzahl der Empfehlungen zu diesem Versorgungsaspekt; V: Versorgungsaspekt</p>						

4.4.2 Therapieziele (V1.3)

Aussagen der eingeschlossenen Leitlinien

Die eingeschlossenen Leitlinien geben keine Empfehlungen zu diesem Versorgungsaspekt.

4.4.3 Differenzierte Therapieplanung (V1.4)

Aussagen der eingeschlossenen Leitlinien

Im Rahmen der vorliegenden Leitliniensynopse wurden in 2 Leitlinien Empfehlungen zu folgendem Versorgungsaspekt identifiziert (ERS 2024 [19], NVL 2021 [23]):

- allgemeine Aspekte

Abgleich mit den Anforderungen der DMP-A-RL

Es wurden keine zur DMP-A-RL inhaltlich diskrepanten Empfehlungen identifiziert.

4.4.4 Therapeutische Maßnahmen (V1.5)

Aussagen der eingeschlossenen Leitlinien

Im Rahmen der vorliegenden Leitliniensynopse wurden in 3 Leitlinien Empfehlungen zu folgendem Versorgungsaspekt identifiziert (ERS 2024 [19], NVL 2021 [23], TSANZ [24]):

- allgemeine Aspekte

Abgleich mit den Anforderungen der DMP-A-RL

Es wurden zur DMP-A-RL inhaltlich diskrepante Empfehlung identifiziert. Diese wiesen jedoch einen nicht hohen GoR oder bei unklaren GoR einen nicht hohen LoE auf.

4.4.4.1 Nicht-medikamentöse Maßnahmen (V1.5.1)

4.4.4.1.1 Allgemeine nicht-medikamentöse Maßnahmen (1.5.1.1)

Aussagen der eingeschlossenen Leitlinien

Im Rahmen der vorliegenden Leitliniensynopse wurden in 2 Leitlinien Empfehlungen zu folgenden Versorgungsaspekten identifiziert (GARIN 2024 [21], NVL 2021 [23]):

- allgemeine Aspekte
- Ernährung

Abgleich mit den Anforderungen der DMP-A-RL

Es wurden zur DMP-A-RL inhaltlich diskrepante Empfehlungen identifiziert. In Tabelle 4 werden die Versorgungsaspekte mit mindestens 1 diskrepanten Empfehlung, die einen hohen GoR und / oder bei unklarem GoR einen hohen LoE aufweist, dargestellt.

Tabelle 4: Darstellung der Versorgungsaspekte und der Diskrepanzen zu „Allgemeine nicht-medikamentöse Maßnahmen“ (V1.5.1.1)

Bezeichnung der Extraktionstabelle in Abschnitt A3.5.3.1	Diskrepanz zur DMP-A-RL: Erläuterung und Hinweise	Weitere Kerninhalte aus Empfehlungen zum jeweiligen Versorgungsaspekt ^a	Leitlinie(n) ^b	Hoher GoR		N
				nD	n	
V1.5.1.1 – K1 Ernährung	ergänzend: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Angebot einer Ernährungsberatung ▪ Erhebung des Grades der Mangelernährung mit GLIM oder SGA Kriterien[#] Hinweis: siehe 5.1	ergänzend / inhaltlich abweichend: <ul style="list-style-type: none"> ▪ routinemäßige Bewertung der täglichen Nahrungsaufnahme ▪ Integration frühzeitiger Ernährungsberatung ▪ Durchführung von Ernährungsscreenings mit validierten Tools ▪ Erhebung der Veränderungen von Gewicht und Muskelmasse ▪ Verwendung oraler Nahrungsergänzungsmittel ▪ hochkalorische Nahrungsergänzung 	NVL 2021, GARIN 2024 [•]	2	3	14
<p>●: Die Leitlinie weist im Summenscore der 3 bewerteten AGREE II-Domänen eine geringe methodische Qualität (< 3 Punkte) auf.</p> <p>#: methodischer Hinweis: Diskrepanz beruht ausschließlich auf Empfehlungen mit hohem GoR bei niedrigem / fehlendem LoE.</p> <p>a. Weitere Inhalte sind mit der DMP-A-RL übereinstimmende Inhalte oder von der DMP-A-RL abweichende Inhalte aus Empfehlungen ohne hohen GoR (bzw. bei ausschließlich unklarem GoR ohne hohen LoE).</p> <p>b. In dieser Spalte werden die Kürzel der Leitlinie(n) angegeben, deren Empfehlungen den Kerninhalten zugrunde liegen.</p> <p>DMP-A-RL: Disease-Management-Programm-Anforderungen-Richtlinie; GLIM: Global Leadership Initiative on Malnutrition; GoR: Grade of Recommendation; K: Kerninhalt; n: Anzahl aller Empfehlungen mit hohem GoR; nD: Anzahl der diskrepanten Empfehlungen mit hohem GoR; N: Gesamtzahl der Empfehlungen zu diesem Versorgungsaspekt; SGA: Subjective Global Assessment; V: Versorgungsaspekt</p>						

4.4.4.1.2 Tabakentwöhnung (V1.5.1.2)

Aussagen der eingeschlossenen Leitlinien

Im Rahmen der vorliegenden Leitliniensynopse wurde in 1 Leitlinie Empfehlungen zu folgendem Versorgungsaspekt identifiziert (NVL 2021 [23]):

- allgemeine Aspekte

Abgleich mit den Anforderungen der DMP-A-RL

Es wurden keine zur DMP-A-RL inhaltlich diskrepanten Empfehlungen identifiziert.

4.4.4.1.3 Körperliches Training (V1.5.1.3)

Aussagen der eingeschlossenen Leitlinien

Im Rahmen der vorliegenden Leitliniensynopse wurden in 3 Leitlinien Empfehlungen zu folgendem Versorgungsaspekt identifiziert (ERS 2024 [19], GARIN 2024 [21], NVL 2021 [23]):

- allgemeine Aspekte

Abgleich mit den Anforderungen der DMP-A-RL

Es wurden zur DMP-A-RL inhaltlich diskrepante Empfehlungen identifiziert. In Tabelle 5 wird der Versorgungsaspekt mit mindestens 1 diskrepanten Empfehlung, die einen hohen GoR und / oder bei unklarem GoR einen hohen LoE aufweist, dargestellt.

Tabelle 5: Darstellung der Versorgungsaspekte und der Diskrepanzen zu „Körperliches Training“ (V1.5.1.3)

Bezeichnung der Extraktionstabelle in Abschnitt A3.5.3.2	Diskrepanz zur DMP-A-RL: Erläuterung und Hinweise	Weitere Kerninhalte aus Empfehlungen zum jeweiligen Versorgungsaspekt ^a	Leitlinie(n) ^b	Hoher GoR		N
				nD	n	
V1.5.1.3 – K1 allgemein	ergänzend: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kombination von Ausdauer- und Krafttraining bei pulmonaler Rehabilitation[#] ▪ Vermittlung von Selbsthilfetechniken bei Atemnot 	ergänzend / inhaltlich abweichend: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nutzung von Tests zur Beurteilung der körperlichen Leistungsfähigkeit ▪ Verringerung von Fatigue anhand abgestufter Bewegungstherapie inhaltlich übereinstimmend: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Angebot individueller und motivierender , supervidiierter häuslicher Trainingstherapie mit dem Ziel der eigenständigen Weiterführung ▪ Aufklärung, Beratung und Motivierung von individuellem körperlichem Training ▪ regelmäßige Erfassung der körperlichen Aktivität ▪ Angebot von Rehabilitationssport 	ERS 2024, GARIN 2024 [*] , NVL 2021	1	7	15
<p>●: Die Leitlinie weist im Summenscore der 3 bewerteten AGREE II-Domänen eine geringe methodische Qualität (< 3 Punkte) auf.</p> <p>#: methodischer Hinweis: Diskrepanz beruht ausschließlich auf Empfehlungen mit hohem GoR bei niedrigem / fehlendem LoE.</p> <p>a. Weitere Inhalte sind mit der DMP-A-RL übereinstimmende Inhalte oder von der DMP-A-RL abweichende Inhalte aus Empfehlungen ohne hohen GoR (bzw. bei ausschließlich unklarem GoR ohne hohen LoE).</p> <p>b. In dieser Spalte werden die Kürzel der Leitlinie(n) angegeben, deren Empfehlungen den Kerninhalten zugrunde liegen.</p> <p>DMP-A-RL: Disease-Management-Programm-Anforderungen-Richtlinie; GoR: Grade of Recommendation; K: Kerninhalt; n: Anzahl aller Empfehlungen mit hohem GoR; nD: Anzahl der diskrepanten Empfehlungen mit hohem GoR; N: Gesamtzahl der Empfehlungen zu diesem Versorgungsaspekt; V: Versorgungsaspekt</p>						

4.4.4.1.4 Strukturierte Schulungs- und Behandlungsprogramme (V1.5.1.4)

Aussagen der eingeschlossenen Leitlinien

Im Rahmen der vorliegenden Leitliniensynopse wurde in 1 Leitlinie Empfehlungen zu folgendem Versorgungsaspekt identifiziert (NVL 2021 [23]):

- allgemeine Aspekte

Abgleich mit den Anforderungen der DMP-A-RL

Es wurden zur DMP-A-RL inhaltlich diskrepante Empfehlungen identifiziert. In Tabelle 6 wird der Versorgungsaspekt mit mindestens 1 diskrepanten Empfehlung, die einen hohen GoR und / oder bei unklarem GoR einen hohen LoE aufweist, dargestellt.

Tabelle 6: Darstellung der Versorgungsaspekte und der Diskrepanzen zu „Strukturierte Schulungs- und Behandlungsprogramme“ (V1.5.1.4)

Bezeichnung der Extraktionstabelle in Abschnitt A3.5.3.2	Diskrepanz zur DMP-A-RL: Erläuterung und Hinweise	Weitere Kerninhalte aus Empfehlungen zum jeweiligen Versorgungsaspekt ^a	Leitlinie(n) ^b	Hoher GoR		N
				nD	n	
V1.5.1.4 – K1 allgemein	ergänzend: ▪ schriftlicher Aktionsplan für Patienten oder Patientinnen	inhaltlich übereinstimmend: ▪ strukturiertes, evaluiertes, zielgruppenspezifisches Schulungsprogramm ▪ Motivation zur regelhaften Teilnahme ▪ bei Bedarf Angebot einer Nachschulung	NVL 2021	1	3	3
<p>a. Weitere Inhalte sind mit der DMP-A-RL übereinstimmende Inhalte oder von der DMP-A-RL abweichende Inhalte aus Empfehlungen ohne hohen GoR (bzw. bei ausschließlich unklarem GoR ohne hohen LoE).</p> <p>b. In dieser Spalte werden die Kürzel der Leitlinie(n) angegeben, deren Empfehlungen den Kerninhalten zugrunde liegen.</p> <p>DMP-A-RL: Disease-Management-Programm-Anforderungen-Richtlinie; GoR: Grade of Recommendation; K: Kerninhalt; n: Anzahl aller Empfehlungen mit hohem GoR; nD: Anzahl der diskrepanten Empfehlungen mit hohem GoR; N: Gesamtzahl der Empfehlungen zu diesem Versorgungsaspekt; V: Versorgungsaspekt</p>						

4.4.4.1.5 Allgemeine Krankengymnastik (Atemtherapie) (V1.5.1.5)

Aussagen der eingeschlossenen Leitlinien

Im Rahmen der vorliegenden Leitliniensynopse wurden in 3 Leitlinien Empfehlungen zu folgendem Versorgungsaspekt identifiziert (DGP 2024 [18], ERS 2024 [19], NVL 2021 [23]):

- allgemeine Aspekte

Abgleich mit den Anforderungen der DMP-A-RL

Es wurden keine zur DMP-A-RL inhaltlich diskrepanten Empfehlungen identifiziert.

4.4.4.2 Langzeit-Sauerstoff-Therapie (V1.5.2)

Aussagen der eingeschlossenen Leitlinien

Im Rahmen der vorliegenden Leitliniensynopse wurden in 3 Leitlinien Empfehlungen zu folgendem Versorgungsaspekt identifiziert (NVL 2024 [22], NVL 2021 [23], TSANZ 2024 [24]):

- allgemeine Aspekte
- ambulante Sauerstoff-Therapie

Abgleich mit den Anforderungen der DMP-A-RL

Es wurden zur DMP-A-RL inhaltlich diskrepante Empfehlungen identifiziert. In Tabelle 7 werden die Versorgungsaspekte mit mindestens 1 diskrepanten Empfehlung, die einen hohen GoR und / oder bei unklarem GoR einen hohen LoE aufweist, dargestellt.

Tabelle 7: Darstellung der Versorgungsaspekte und der Diskrepanzen zu „Langzeit-Sauerstoff-Therapie“ (V1.5.2)

Bezeichnung der Extraktionstabelle in Abschnitt A3.5.5	Diskrepanz zur DMP-A-RL: Erläuterung und Hinweise	Weitere Kerninhalte aus Empfehlungen zum jeweiligen Versorgungsaspekt ^a	Leitlinie(n) ^b	Hoher GoR		N
				nD	n	
V1.5.2 – K1 allgemein	ergänzend [#] : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Durchführung einer Blutgasanalyse bei Patientinnen und Patienten mit ventilatorischer Insuffizienz oder deren SpO₂ < 90 % beträgt[#] ▪ Angebot einer Tabakentwöhnung vor Einleitung einer LTOT[#] ▪ Überprüfung der Verordnung von LTOT bei Verdacht auf chronische Hypoxämie[#] ▪ Überprüfung zur Weiterverordnung und ggf. Auslassversuch 	inhaltlich übereinstimmend: <ul style="list-style-type: none"> ▪ LTOT bei Patientinnen und Patienten mit stabiler COPD und chronischer hypoxämischer respiratorischer Insuffizienz ▪ patientenzentrierte Gespräche ▪ pragmatischer Ansatz bei Anwendung der Verschreibungskriterien von LTOT bei Beurteilung von STOT 	NVL 2024, NVL 2021, TSANZ 2024	6	9	12
V1.5.2 – K2 ambulante Sauerstoff-Therapie	ergänzend: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nutzung ambulanter Sauerstofftherapie zur Maximierung der Vorteile einer LTOT[#] ▪ keine zusätzliche Gabe von Sauerstoff bei Training[#] ▪ optionale Gabe von Sauerstoff bei Flugreisen[#] ▪ optionale Verabreichung von intermittierendem hochdosiertem Sauerstoff zur Behandlung von Migräne und Cluster-Kopfschmerzen[#] 	ergänzend / inhaltlich abweichend: <ul style="list-style-type: none"> ▪ angemessene Aufklärung und Beratung zur Anwendung verschiedener Arten der ambulanten Sauerstofftherapie ▪ fehlende Daten zur Nutzung von zusätzlichem Sauerstoff bei körperlicher Aktivität ▪ ambulante Sauerstofftherapie für Patientinnen und Patienten mit Belastungshypoxämie ▪ nächtliche Pulsoxymetrie für Patientinnen und Patienten mit Risiko einer schlafbezogenen Atmungsstörung 	TSANZ 2024	4	4	9
<p>[#]: methodischer Hinweis: Diskrepanz beruht ausschließlich auf Empfehlungen mit hohem GoR bei niedrigem / fehlendem LoE.</p> <p>a. Weitere Inhalte sind mit der DMP-A-RL übereinstimmende Inhalte oder von der DMP-A-RL abweichende Inhalte aus Empfehlungen ohne hohen GoR (bzw. bei ausschließlich unklarem GoR ohne hohen LoE).</p> <p>b. In dieser Spalte werden die Kürzel der Leitlinie(n) angegeben, deren Empfehlungen den Kerninhalten zugrunde liegen.</p> <p>COPD: chronisch obstruktive Lungenerkrankung; DMP-A-RL: Disease-Management-Programm-Anforderungen-Richtlinie; GoR: Grade of Recommendation; K: Kerninhalt; n: Anzahl aller Empfehlungen mit hohem GoR; nD: Anzahl der diskrepanten Empfehlungen mit hohem GoR; LTOT: Langzeit Sauerstoff-Therapie; N: Gesamtzahl der Empfehlungen zu diesem Versorgungsaspekt; SpO₂: arterielle Sauerstoffsättigung; STOT: kurzfristige Sauerstoff-Therapie; V: Versorgungsaspekt</p>						

4.4.4.3 Außerklinische nicht-invasive Beatmung (V1.5.3)

Aussagen der eingeschlossenen Leitlinien

Im Rahmen der vorliegenden Leitliniensynopse wurden in 4 Leitlinien Empfehlungen zu folgendem Versorgungsaspekt identifiziert (CTS 2021 [17], DGP 2024 [18], NVL 2021 [23], TSANZ 2024 [24]):

- allgemeine Aspekte

Abgleich mit den Anforderungen der DMP-A-RL

Es wurden zur DMP-A-RL inhaltlich diskrepante Empfehlungen identifiziert. In Tabelle 8 wird der Versorgungsaspekt mit mindestens 1 diskrepanten Empfehlung, die einen hohen GoR und / oder bei unklarem GoR einen hohen LoE aufweist, dargestellt.

Tabelle 8: Darstellung der Versorgungsaspekte und der Diskrepanzen zu „Außerklinische nicht invasive Beatmung“ (V1.5.3)

Bezeichnung der Extraktionstabelle in Abschnitt A3.5.6	Diskrepanz zur DMP-A-RL: Erläuterung und Hinweise	Weitere Kerninhalte aus Empfehlungen zum jeweiligen Versorgungsaspekt ^a	Leitlinie(n) ^b	Hoher GoR		N
				nD	n	
V1.5.3 – K1 allgemein	ergänzend: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Angebot einer Tabakentwöhnung vor Einleitung einer NIV[#] ▪ Einsatz von NIV bei <ul style="list-style-type: none"> ▫ nächtlicher Hyperkapnie mit PaCO₂ ≥ 55 mmHg[#] und / oder ▫ milder Tages-Hyperkapnie mit 46–50 mmHg und Anstieg des PtcCO₂ ≥ 10 mmHg bei Schlaf[#] ▪ Kontrolluntersuchung mit nächtlicher Diagnostik innerhalb der ersten 4–8 Wochen und weitere regelmäßige Kontrollen 1 bis 2 mal jährlich[#] ▪ Nutzung der druckkontrollierten NIV vor volumengesteuerten NIV[#] ▪ gemeinsame Entscheidung zur Beendigung einer NIV mit der Patientin oder dem Patienten 	ergänzend / inhaltlich abweichend: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Einsatz von Langzeit-NIV ≥ 14 Tage nach Beendigung der Akutbeatmung ▪ geeignete NIV-Einstellung bei Langzeit-NIV ▪ Nutzung von stationären und sauerstoffsparenden Konzentratoren bei einer Sauerstoffversorgung zu Hause 	CTS 2021, DGP 2024, NVL 2021, TSANZ 2024	5	6	15
<p>[#]: methodischer Hinweis: Diskrepanz beruht ausschließlich auf Empfehlungen mit hohem GoR bei niedrigem / fehlendem LoE.</p> <p>a. Weitere Inhalte sind mit der DMP-A-RL übereinstimmende Inhalte oder von der DMP-A-RL abweichende Inhalte aus Empfehlungen ohne hohen GoR (bzw. bei ausschließlich unklarem GoR ohne hohen LoE).</p> <p>b. In dieser Spalte werden die Kürzel der Leitlinie(n) angegeben, deren Empfehlungen den Kerninhalten zugrunde liegen.</p> <p>COPD: chronisch obstruktive Lungenerkrankung; DMP-A-RL: Disease-Management-Programm-Anforderungen-Richtlinie; GoR: Grade of Recommendation; K: Kerninhalt; n: Anzahl aller Empfehlungen mit hohem GoR; nD: Anzahl der diskrepanten Empfehlungen mit hohem GoR; N: Gesamtzahl der Empfehlungen zu diesem Versorgungsaspekt; NIV: außerklinische nicht-invasive Beatmung; PaCO₂: arterieller Kohlendioxidpartialdruck; PtcCO₂: transkutaner Kohlendioxidpartialdruck; V: Versorgungsaspekt</p>						

4.4.4.4 Rehabilitation (V1.5.4)

Aussagen der eingeschlossenen Leitlinien

Im Rahmen der vorliegenden Leitliniensynopse wurden in 2 Leitlinien Empfehlungen zu folgendem Versorgungsaspekt identifiziert (ATS 2023 [15], NVL 2021 [23]):

- allgemeine Aspekte

Abgleich mit den Anforderungen der DMP-A-RL

Es wurden zur DMP-A-RL inhaltlich diskrepante Empfehlungen identifiziert. In Tabelle 9 wird der Versorgungsaspekt mit mindestens 1 diskrepanten Empfehlung, die einen hohen GoR und / oder bei unklarem GoR einen hohen LoE aufweist, dargestellt.

Tabelle 9: Darstellung der Versorgungsaspekte und der Diskrepanzen zu „Rehabilitation“ (V1.5.4)

Bezeichnung der Extraktionstabelle in Abschnitt A3.5.7	Diskrepanz zur DMP-A-RL: Erläuterung und Hinweise	Weitere Kerninhalte aus Empfehlungen zum jeweiligen Versorgungsaspekt ^a	Leitlinie(n) ^b	Hoher GoR		N
				nD	n	
V1.5.4 – K1 allgemein	ergänzend: ▪ Nutzung von Telerehabilitation [#]	inhaltlich übereinstimmend: ▪ Förderung gleichberechtigter Teilhabe am Leben durch pulmonale Rehabilitation ▪ Angebot eines strukturierten Tabakentwöhnungsprogramm	ATS 2023*, NVL 2021	1	4	5
<p>●: Die Leitlinie weist im Summenscore der 3 bewerteten AGREE II-Domänen eine geringe methodische Qualität (< 3 Punkte) auf.</p> <p>#: methodischer Hinweis: Diskrepanz beruht ausschließlich auf Empfehlungen mit hohem GoR bei niedrigem / fehlendem LoE.</p> <p>a. Weitere Inhalte sind mit der DMP-A-RL übereinstimmende Inhalte oder von der DMP-A-RL abweichende Inhalte aus Empfehlungen ohne hohen GoR (bzw. bei ausschließlich unklarem GoR ohne hohen LoE).</p> <p>b. In dieser Spalte werden die Kürzel der Leitlinie(n) angegeben, deren Empfehlungen den Kerninhalten zugrunde liegen.</p> <p>DMP-A-RL: Disease-Management-Programm-Anforderungen-Richtlinie; GoR: Grade of Recommendation; K: Kerninhalt; n: Anzahl aller Empfehlungen mit hohem GoR; nD: Anzahl der diskrepanten Empfehlungen mit hohem GoR; N: Gesamtzahl der Empfehlungen zu diesem Versorgungsaspekt; V: Versorgungsaspekt</p>						

4.4.4.5 Operative Verfahren (V1.5.5)

Aussagen der eingeschlossenen Leitlinien

Die eingeschlossenen Leitlinien geben keine Empfehlungen zu diesem Versorgungsaspekt.

4.4.4.6 Palliative Versorgung (V1.5.X)

Aussagen der eingeschlossenen Leitlinien

Im Rahmen der vorliegenden Leitliniensynopse wurden in 2 Leitlinien Empfehlungen zu folgendem Versorgungsaspekt identifiziert (ERS 2023 [20], TSANZ 2024 [24]):

- allgemeine Aspekte
- Advance Care Planning

Abgleich mit den Anforderungen der DMP-A-RL

Es wurden zur DMP-A-RL inhaltlich diskrepante Empfehlungen identifiziert. In Tabelle 10 wird der Versorgungsaspekt mit mindestens 1 diskrepanten Empfehlung, die einen hohen GoR und / oder bei unklarem GoR einen hohen LoE aufweist, dargestellt.

Tabelle 10: Darstellung der Versorgungsaspekte und der Diskrepanzen zu „Palliative Versorgung“ (V1.5.X)

Bezeichnung der Extraktionstabelle in Abschnitt A3.5.8	Diskrepanz zur DMP-A-RL: Erläuterung und Hinweise	Weitere Kerninhalte aus Empfehlungen zum jeweiligen Versorgungsaspekt ^a	Leitlinie(n) ^b	Hoher GoR		N
				nD	n	
V1.5.X – K1 allgemein	ergänzend: ▪ keine palliative Sauerstofftherapie bei schwerer Dyspnoe und keiner schweren Ruhezypoxämie [#] Hinweis: siehe Diskussion	ergänzend / inhaltlich abweichend: ▪ Bereitstellung von Angeboten der palliativen Versorgung	ERS 2023*, TSANZ 2024	1	1	6
<p>●: Die Leitlinie weist im Summenscore der 3 bewerteten AGREE II-Domänen eine geringe methodische Qualität (< 3 Punkte) auf.</p> <p>#: methodischer Hinweis: Diskrepanz beruht ausschließlich auf Empfehlungen mit hohem GoR bei niedrigem / fehlendem LoE.</p> <p>a. Weitere Inhalte sind mit der DMP-A-RL übereinstimmende Inhalte oder von der DMP-A-RL abweichende Inhalte aus Empfehlungen ohne hohen GoR (bzw. bei ausschließlich unklarem GoR ohne hohen LoE).</p> <p>b. In dieser Spalte werden die Kürzel der Leitlinie(n) angegeben, deren Empfehlungen den Kerninhalten zugrunde liegen.</p> <p>COPD: chronisch obstruktive Lungenerkrankung; DMP-A-RL: Disease-Management-Programm-Anforderungen-Richtlinie; GoR: Grade of Recommendation; K: Kerninhalt; n: Anzahl aller Empfehlungen mit hohem GoR; nD: Anzahl der diskrepanten Empfehlungen mit hohem GoR; N: Gesamtzahl der Empfehlungen zu diesem Versorgungsaspekt; V: Versorgungsaspekt</p>						

4.4.4.7 Psychosoziale Betreuung und Komorbiditäten (V1.5.6)

4.4.4.7.1 Psychosoziale Betreuung (V1.5.6.1)

Aussagen der eingeschlossenen Leitlinien

Die eingeschlossenen Leitlinien geben keine Empfehlungen zu diesem Versorgungsaspekt.

4.4.4.7.2 Psychische Komorbidität (V1.5.6.2)

Aussagen der eingeschlossenen Leitlinien

Im Rahmen der vorliegenden Leitliniensynopse wurde in 1 Leitlinie Empfehlungen zu folgendem Versorgungsaspekt identifiziert (NVL 2021 [23]):

- allgemeine Aspekte

Abgleich mit den Anforderungen der DMP-A-RL

Es wurden keine zur DMP-A-RL inhaltlich diskrepanten Empfehlungen identifiziert.

4.4.4.7.3 Somatische Komorbidität (V1.5.6.3)

Aussagen der eingeschlossenen Leitlinien

Im Rahmen der vorliegenden Leitliniensynopse wurde in 1 Leitlinie Empfehlungen zu folgendem Versorgungsaspekt identifiziert (GARIN 2024) [21])

- allgemeine Aspekte

Abgleich mit den Anforderungen der DMP-A-RL

Es wurden keine zur DMP-A-RL inhaltlich diskrepanten Empfehlungen identifiziert.

4.4.4.8 Besondere Maßnahmen bei Multimedikation (V1.5.7)

Aussagen der eingeschlossenen Leitlinien

Die eingeschlossenen Leitlinien geben keine Empfehlungen zu diesem Versorgungsaspekt.

4.4.4.9 Medikamentöse Maßnahmen (V1.5.8)

Aussagen der eingeschlossenen Leitlinien

Im Rahmen der vorliegenden Leitliniensynopse wurden in 5 Leitlinien Empfehlungen zu folgendem Versorgungsaspekt identifiziert (AAFP 2021 [14], CTS 2023 [16], ERS 2024[19], NVL 2024 [22], NVL 2021 [23]):

- allgemeine Aspekte
- Bedarfstherapie
- Dauertherapie

- duale Therapie
- triple Therapie
- Inhalationssystem
- Opioide

Abgleich mit den Anforderungen der DMP-A-RL

Es wurden zur DMP-A-RL inhaltlich diskrepante Empfehlungen identifiziert. In Tabelle 11 werden die Versorgungsaspekte mit mindestens 1 diskrepanten Empfehlung, die einen hohen GoR und / oder bei unklarem GoR einen hohen LoE aufweist, dargestellt.

Tabelle 11: Darstellung der Versorgungsaspekte und der Diskrepanzen zu „Medikamentöse Maßnahmen“ (V1.5.8) (mehrseitige Tabelle)

Bezeichnung der Extraktionstabelle in Abschnitt A3.5.9	Diskrepanz zur DMP-A-RL: Erläuterung und Hinweise	Weitere Kerninhalte aus Empfehlungen zum jeweiligen Versorgungsaspekt ^a	Leitlinie(n) ^b	Hoher GoR		N
				nD	n	
V1.5.8 – K1 allgemein	ergänzend: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Absetzversuch inhalativer Corticosteroide bei: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Eosinophile < 100 Zellen / μl im Differentialblutbild[#] ▫ fehlendem Vorliegen einer klinischen asthmatischen Komponente[#] ▫ aufgetretener Pneumonie unter Einnahme von ICS[#] 	inhaltlich übereinstimmend: <ul style="list-style-type: none"> ▪ medikamentöse Langzeitbehandlung 	NVL 2021	1	2	2
V1.5.8 – K2 Dauertherapie	ergänzend: bei Patientinnen und Patienten mit geringem Risiko von Exazerbation: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Beginn der initialen Monotherapie mit LAMA oder LABA bei CAT < 10 und mMRC 1[#] 	ergänzend / inhaltlich abweichend: <ul style="list-style-type: none"> ▪ ausgewählte Mykolytika in angemessener Dosierung als Dauertherapie zur Vermeidung von Exazerbation ▪ keine ICS-Monotherapie bei Patientinnen und Patienten mit geringem Risiko von Exazerbationen 	CTS 2023, NVL 2021	2	2	4
V1.5.8 – K3 duale Therapie	ergänzend: bei Patientinnen und Patienten mit geringem Risiko von Exazerbationen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Beginn einer dualen LAMA / LABA-Therapie als initiale Erhaltungstherapie bei CAT \geq 10 und mMRC \geq 2[#] 	ergänzend / inhaltlich abweichend: <ul style="list-style-type: none"> ▪ keine Umstellung der dualen LAMA / LABA Therapie auf Monotherapie 	CTS 2023	2	2	3
V1.5.8 – K4 triple Therapie	ergänzend: bei Patientinnen und Patienten mit hohem Risiko von Exazerbation und Einsatz von triple Therapie mit weiterhin auftretender Exazerbation zusätzlicher Einsatz von Makrolid-Antibiotika [#]	ergänzend / inhaltlich abweichend: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Einsatz von Triple Therapie bei weiterhin beeinträchtigter Lungenfunktion inhaltlich übereinstimmend: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Einsatz von Roflumilast oder N-Acetylcystein bei weiterhin auftretenden Exazerbationen 	CTS 2023	1	4	8

Tabelle 11: Darstellung der Versorgungsaspekte und der Diskrepanzen zu „Medikamentöse Maßnahmen“ (V1.5.8) (mehrseitige Tabelle)

Bezeichnung der Extraktionstabelle in Abschnitt A3.5.9	Diskrepanz zur DMP-A-RL: Erläuterung und Hinweise	Weitere Kerninhalte aus Empfehlungen zum jeweiligen Versorgungsaspekt ^a	Leitlinie(n) ^b	Hoher GoR		N
				nD	n	
#: methodischer Hinweis: Diskrepanz beruht ausschließlich auf Empfehlungen mit hohem GoR bei niedrigem / fehlendem LoE.						
a. Weitere Inhalte sind mit der DMP-A-RL übereinstimmende Inhalte oder von der DMP-A-RL abweichende Inhalte aus Empfehlungen ohne hohen GoR (bzw. bei ausschließlich unklarem GoR ohne hohen LoE).						
b. In dieser Spalte werden die Kürzel der Leitlinie(n) angegeben, deren Empfehlungen den Kerninhalten zugrunde liegen.						
CAT: COPD Assessment Test; COPD: chronisch obstruktive Lungenerkrankung; DMP-A-RL: Disease-Management-Programm-Anforderungen-Richtlinie; FEV1: forciertes expiratorisches Volumen in einer Sekunde; GoR: Grade of Recommendation; ICS: inhalative Kortikosteroide; K: Kerninhalt; LABA: lang wirksames Beta-2-Sympathomimetikum; LAMA: lang wirksames Anticholinergikum; mMRC: modified Medical Research Council; n: Anzahl aller Empfehlungen mit hohem GoR; nD: Anzahl der diskrepanten Empfehlungen mit hohem GoR; N: Gesamtzahl der Empfehlungen zu diesem Versorgungsaspekt; V: Versorgungsaspekt						

4.4.4.9.1 Schutzimpfungen (V1.5.8.1)

Aussagen der eingeschlossenen Leitlinien

Im Rahmen der vorliegenden Leitliniensynopse wurde in 1 Leitlinie Empfehlungen zu folgendem Versorgungsaspekt identifiziert (NVL 2021 [23]):

- allgemeine Aspekte

Abgleich mit den Anforderungen der DMP-A-RL

Es wurden keine zur DMP-A-RL inhaltlich diskrepanten Empfehlungen identifiziert.

4.4.4.9.2 Exazerbationen/Atemwegsinfekte (V1.5.8.2)

Aussagen der eingeschlossenen Leitlinien

Im Rahmen der vorliegenden Leitliniensynopse wurden in 3 Leitlinien Empfehlungen zu folgendem Versorgungsaspekt identifiziert (AAFP 2021 [14], NVL 2024 [22], NVL 2021 [23]):

- allgemeine Aspekte

Abgleich mit den Anforderungen der DMP-A-RL

Es wurden zur DMP-A-RL inhaltlich diskrepante Empfehlungen identifiziert. In Tabelle 12 werden die Versorgungsaspekte mit mindestens 1 diskrepanten Empfehlung, die einen hohen GoR und / oder bei unklarem GoR einen hohen LoE aufweist, dargestellt.

Tabelle 12: Darstellung der Versorgungsaspekte und der Diskrepanzen zu „Exazerbation/Atemwegsinfekte“ (V1.5.8.2)

Bezeichnung der Extraktionstabelle in Abschnitt A3.5.9	Diskrepanz zur DMP-A-RL: Erläuterung und Hinweise	Weitere Kerninhalte aus Empfehlungen zum jeweiligen Versorgungsaspekt ^a	Leitlinie(n) ^b	Hoher GoR		N
				nD	n	
V1.5.8.2 – K1 allgemein	ergänzend: <ul style="list-style-type: none"> ▪ strukturierte Erfassung und Dokumentation[#] ▪ regelmäßige strukturierte Erfassung aufgetretener Exazerbation und Symptomatik[#] 	inhaltlich übereinstimmend: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verschreibung ausgewählter Antibiotika ▪ Keine ausreichende Evidenz zu Dosierung, Verabreichungsform oder Behandlungsdauer ▪ initiale Versorgung einer Exazerbation ▪ Nutzung MEP-Fragebogen 	AAFP 2021, NVL 2024, NVL 2021	2	3	8
<p>[#]: methodischer Hinweis: Diskrepanz beruht ausschließlich auf Empfehlungen mit hohem GoR bei niedrigem / fehlendem LoE.</p> <p>a. Weitere Inhalte sind mit der DMP-A-RL übereinstimmende Inhalte oder von der DMP-A-RL abweichende Inhalte aus Empfehlungen ohne hohen GoR (bzw. bei ausschließlich unklarem GoR ohne hohen LoE).</p> <p>b. In dieser Spalte werden die Kürzel der Leitlinie(n) angegeben, deren Empfehlungen den Kerninhalten zugrunde liegen.</p> <p>DMP-A-RL: Disease-Management-Programm-Anforderungen-Richtlinie; GoR: Grade of Recommendation; K: Kerninhalt; n: Anzahl aller Empfehlungen mit hohem GoR; MEP: Monitoring of Exazerbation Probability; nD: Anzahl der diskrepanten Empfehlungen mit hohem GoR; N: Gesamtzahl der Empfehlungen zu diesem Versorgungsaspekt; V: Versorgungsaspekt</p>						

4.4.4.10 Kontrolluntersuchungen (V1.5.Y)

Aussagen der eingeschlossenen Leitlinien

Im Rahmen der vorliegenden Leitliniensynopse wurden in 2 Leitlinien Empfehlungen zu folgendem Versorgungsaspekt identifiziert (DGP 2024 [18], TSANZ 2024 [24])

- allgemeine Aspekte

Abgleich mit den Anforderungen der DMP-A-RL

Es wurden zur DMP-A-RL inhaltlich diskrepante Empfehlung identifiziert. Diese wiesen jedoch einen nicht hohen GoR auf.

4.4.5 Kooperation der Versorgungssektoren (V1.6)

Im Rahmen der vorliegenden Leitliniensynopse wurden in 2 Leitlinien Empfehlungen zu folgendem Versorgungsaspekt identifiziert (ERS 2024 [19], NVL 2021 [23]):

- allgemeine Aspekte

Abgleich mit den Anforderungen der DMP-A-RL

Es wurden keine zur DMP-A-RL inhaltlich diskrepanten Empfehlungen identifiziert.

4.4.6 Koordinierende Ärztin oder koordinierender Arzt (V1.6.1)

Aussagen der eingeschlossenen Leitlinien

Im Rahmen der vorliegenden Leitliniensynopse wurde in 1 Leitlinie Empfehlungen zu folgendem Versorgungsaspekt identifiziert (NVL 2021 [23]):

- allgemeine Aspekte

Abgleich mit den Anforderungen der DMP-A-RL

Es wurden zur DMP-A-RL inhaltlich diskrepante Empfehlungen identifiziert. In Tabelle 13 wird der Versorgungsaspekt mit mindestens 1 diskrepanten Empfehlung, die einen hohen GoR und / oder bei unklarem GoR einen hohen LoE aufweist, dargestellt.

Tabelle 13: Darstellung der Versorgungsaspekte und der Diskrepanzen zu „Koordinierende Ärztin oder koordinierender Arzt“ (V1.6.1)

Bezeichnung der Extraktionstabelle in Abschnitt A3.5.9	Diskrepanz zur DMP-A-RL: Erläuterung und Hinweise	Weitere Kerninhalte aus Empfehlungen zum jeweiligen Versorgungsaspekt ^a	Leitlinie(n) ^b	Hoher GoR		N
				nD	n	
V1.6.1– K1 allgemein	ergänzend: ▪ Zugang zur Dokumentation für alle an der Behandlung Beteiligten [#]	inhaltlich übereinstimmend: ▪ Teilnahme am DMP COPD ▪ Langzeitbetreuung und Dokumentation durch Hausarzt oder Hausärztin	NVL 2021	1	2	3
<p>[#]: methodischer Hinweis: Diskrepanz beruht ausschließlich auf Empfehlungen mit hohem GoR bei niedrigem / fehlendem LoE.</p> <p>a. Weitere Inhalte sind mit der DMP-A-RL übereinstimmende Inhalte oder von der DMP-A-RL abweichende Inhalte aus Empfehlungen ohne hohen GoR (bzw. bei ausschließlich unklarem GoR ohne hohen LoE).</p> <p>b. In dieser Spalte werden die Kürzel der Leitlinie(n) angegeben, deren Empfehlungen den Kerninhalten zugrunde liegen.</p> <p>COPD: chronisch obstruktive Lungenerkrankung; DMP: Disease-Management-Programm; DMP-A-RL: Disease-Management-Programm-Anforderungen-Richtlinie; GoR: Grade of Recommendation; n: Anzahl aller Empfehlungen mit hohem GoR; nD: Anzahl der diskrepanten Empfehlungen mit hohem GoR; N: Gesamtzahl der Empfehlungen zu diesem Versorgungsaspekt; V: Versorgungsaspekt</p>						

4.4.7 Überweisung von der koordinierenden Ärztin oder vom koordinierenden Arzt zur jeweils qualifizierten Fachärztin, zum jeweils qualifizierten Facharzt oder zur jeweils qualifizierten Einrichtung (V1.6.2)

Aussagen der eingeschlossenen Leitlinien

Im Rahmen der vorliegenden Leitliniensynopse wurde in 1 Leitlinie Empfehlungen zu folgendem Versorgungsaspekt identifiziert (NVL 2021 [23]):

- allgemeine Aspekte

Abgleich mit den Anforderungen der DMP-A-RL

Es wurden keine zur DMP-A-RL inhaltlich diskrepanten Empfehlungen identifiziert.

4.4.8 Einweisung in ein Krankenhaus (V1.6.3)

Aussagen der eingeschlossenen Leitlinien

Im Rahmen der vorliegenden Leitliniensynopse wurde in 1 Leitlinie Empfehlungen zu folgendem Versorgungsaspekt identifiziert (NVL 2021 [23]):

- allgemeine Aspekte

Abgleich mit den Anforderungen der DMP-A-RL

Es wurden keine zur DMP-A-RL inhaltlich diskrepanten Empfehlungen identifiziert.

4.4.9 Veranlassung einer Rehabilitationsleistung (V1.6.4)

Aussagen der eingeschlossenen Leitlinien

Die eingeschlossenen Leitlinien geben keine Empfehlungen zu diesem Versorgungsaspekt.

4.4.10 Schulungen der Leistungserbringer und der Versicherten (§137f Absatz 2 Satz 2 Nummer 4 SGB V) (V4)

4.4.10.1 Schulungen der Versicherten (V4.2)

Aussagen der eingeschlossenen Leitlinien

Im Rahmen der vorliegenden Leitliniensynopse wurde in 1 Leitlinie Empfehlungen zu folgendem Versorgungsaspekt identifiziert (TSANZ 2024 [24]):

- allgemeine Aspekte

Abgleich mit den Anforderungen der DMP-A-RL

Es wurden keine zur DMP-A-RL inhaltlich diskrepanten Empfehlungen identifiziert.

4.4.11 Digitale medizinische Anwendungen (V.X)

Aussagen der eingeschlossenen Leitlinien

Die eingeschlossenen Leitlinien geben keine Empfehlungen zu diesem Versorgungsaspekt.

5 Diskussion

5.1 Einordnung der Diskrepanzen

In diesem Abschnitt werden einzelne in dem vorliegenden Bericht identifizierte Diskrepanzen hinsichtlich ihrer Bedeutung für den deutschen Versorgungskontext diskutiert.

Ernährung

Der Aspekt Ernährung findet sich bisher in der DMP-A-RL zum DMP COPD [3] indem auf eine adäquate Ernährung hingewiesen wird. Besonders wird dabei auf eine hyperkalorische Nahrungsaufnahme bei Untergewicht hingewiesen.

In einer Leitlinie [23] geht eine Empfehlung mit hohem GoR darauf ein, dass eine ausgewogene hochkalorische Nahrungsergänzung zur Erhöhung des Körpergewichts bei krankheitsbedingt untergewichtigen Patienten und Patientinnen führen kann. Eine weitere Empfehlung mit hohem GoR geht darauf ein, dass insgesamt ein Ernährungsangebot für untergewichtige oder adipöse Patienten und Patientinnen besteht. Die Leitlinie GARIN 2024 [21] hat sich mit dem Ernährungsmanagement für Patientinnen und Patienten mit höhergradiger COPD beschäftigt. In dieser Leitlinie geht eine Empfehlung mit hohem GoR darauf ein, dass der Grad einer Mangelernährung anhand bestimmter Kriterien (SGA und GLIM) erhoben wird. Zudem weist die Leitlinie darauf hin, dass Mikronährstoffe und Spurenelemente zur normalen Nahrungsaufnahme ergänzt werden. Dies kann durch eine Änderung der Ernährung (bspw. durch Ernährungsberatung) oder durch die Nutzung oraler Nahrungsergänzungsmittel erfolgen. In aktuellen Publikationen werden diese Ernährungsthemen hervorgehoben, denn Screening auf Mangelernährung, Ernährungsassessment, Energie- und Eiweißzufuhr und Mikronährstoffe stellen für das Ernährungsmanagement bei höhergradiger COPD einen zentralen Bestandteil dar [25-28]. Die Beurteilung der Symptome schließt ein Screening auf Mangelernährung, durch bspw. ungewollten und plötzlichen Gewichtsverlust oder auch sarkopene Adipositas und eine Beurteilung der Ernährungsqualität ein [21]. Es kann darüber diskutiert werden, in welchem Umfang die Ernährung Gegenstand der DMP-A-RL sein sollte.

Medikamentöse Therapie bei COPD

In der aktuellen Leitlinie CTS 2023 [16] werden die Patientinnen und Patienten für den Algorithmus zur medikamentösen Therapie, basierend auf der Risikoabschätzung für Exazerbation, in die folgenden drei Patientengruppen eingeteilt:

- Patientinnen und Patienten mit stabiler COPD und geringem Risiko für eine Exazerbation
- Patientinnen und Patienten mit stabiler COPD und moderatem Risiko für eine Exazerbation
- Patientinnen und Patienten mit stabiler COPD und hohem Risiko für eine Exazerbation

Die Patientengruppen basierend auf der Risikoabschätzung für Exazerbation können aufgrund der Symptomstärke und Grad der Gesundheitsbeeinträchtigung weiter unterteilt werden. In einer anderen Leitlinie werden Unterscheidungen von Patientinnen und Patienten mit verschiedenen Häufigkeiten an Exazerbationen zur medikamentösen Langzeitbehandlung aufgegriffen [23]. Diese Unterscheidungen sind derzeit noch nicht in der DMP-A-RL [3] dargestellt und sollten daher bei der Diskussion zur Aktualisierung der Richtlinie Berücksichtigung finden. Die Medikation Dupilumab ist ein Wirkstoff, der in der aktuell gültigen DMP-A-RL und in den eingeschlossenen Leitlinien nicht berücksichtigt wird (siehe Abschnitt A11.1).

Palliative Versorgung

Patienten und Patientinnen mit fortgeschrittener COPD können von einer palliativen Versorgung profitieren [29]. Die palliative Versorgung kann zur Versorgungsqualität und Verbesserung der Lebensqualität beitragen [30]. Eine Leitlinie [20] gibt in einer Empfehlung mit hohem GoR an, dass keine palliative Sauerstofftherapie bei Vorliegen einer schweren Dyspnoe und keiner schweren Ruhehypoxämie erfolgen soll. Es wird darauf hingewiesen, dass die Bereitstellung von palliativer Versorgung für Patientinnen und Patienten mit COPD relevant für den Versorgungsalltag ist. In der aktuellen Fassung der DMP-A-RL zum DMP COPD finden sich bisher keine Angaben zum diesem Aspekt [3].

5.2 Diskussionspunkte

In diesem Abschnitt werden Versorgungsaspekte mit inhaltlich diskrepanten Empfehlungen im Vergleich zur DMP-A-RL, die aber aufgrund der methodischen Bewertung nicht zu Kerninhalten zusammengefasst wurden, diskutiert. Versorgungsaspekte werden aufgenommen, wenn diese nach Rücksprache mit dem externen Sachverständigen eine besondere Relevanz für die Versorgung von Patientinnen und Patienten im DMP COPD darstellen. Es erfolgt keine separate Darstellung der entsprechenden Empfehlungen.

Advance Care Planning

In einer Leitlinie, die den Sektor der palliativen Versorgung aufgreift, sind Empfehlungen zu Advance Care Planning (ACP) enthalten. Die Leitlinie ERS 2023 [20] gibt zwei Empfehlungen zum Angebot und den Herausforderungen von ACP-Gesprächen an. Zudem wird darauf hingewiesen, dass multidisziplinäre Dienste eingeräumt und Verantwortlichkeiten geklärt werden müssen. Die Leitlinie enthält eine Anmerkung, dass ACP regelmäßig überprüft und an die aktuellen Bedürfnisse der Patienten angepasst werden. Die Empfehlungen basieren auf einem nicht hohen GoR und nicht hohem LoE. Der Aspekt Advance Care Planning findet sich bisher nicht in der DMP-A-RL zum DMP COPD [3] und kann nicht nur in der palliativen Versorgung sondern in jedem Stadium der Versorgung bei COPD-Erkrankten bei der Diskussion der Diskrepanzen zur Aktualisierung der Richtlinie Berücksichtigung finden.

Kontrolluntersuchungen

In zwei Leitlinien [18,24] finden sich Empfehlungen zu zeitlichen Intervallen für Kontrolluntersuchungen bei Verordnung einer Sauerstofftherapie. Die Leitlinie DGP 2024 [18] gibt Empfehlungen, dass bei klinischer Instabilität und Notwendigkeit einer Adaption weitere und regelmäßige Kontrollen erfolgen. Die Leitlinie TSANZ 2024 [24] gibt an, dass nach einem Krankenhausaufenthalt aufgrund akuter Exazerbationen eine angemessene Neubewertung und weitere Nutzung einer häuslichen Sauerstofftherapie erfolgen sollte. Zudem sollte bei stabilen Patientinnen und Patienten eine Kontrolle in regelmäßigen Abständen (6 bis 12 Monate) erfolgen. Die Empfehlungen basieren auf einem nicht hohen GoR und nicht hohem LoE. Der Aspekt der Kontrolluntersuchungen bei Langzeit-Sauerstofftherapie findet sich bisher nicht in der DMP-A-RL [3].

6 Fazit

Für den Abschlussbericht werden Empfehlungen aus 11 aktuellen evidenzbasierten Leitlinien den Versorgungsaspekten der DMP-A-RL für das DMP COPD zugeordnet und inhaltlich abgeglichen.

Für folgende Versorgungsaspekte wurden diskrepante Empfehlungen mit hohem GoR und teilweise hohem LoE (bei unklarem GoR) identifiziert:

- Hinreichende Diagnostik zur Aufnahme in das strukturierte Behandlungsprogramm COPD (V1.2)
 - Anamnese, Symptomatik und körperliche Untersuchung (V1.2.1)
- Therapeutische Maßnahmen (V1.5)
 - Nicht medikamentöse Maßnahmen (V1.5.1)
 - Langzeit-Sauerstoff-Therapie (V1.5.2)
 - Außerklinische nicht invasive Beatmung (V1.5.3)
 - Rehabilitation (V1.5.4)
 - Medikamentöse Maßnahmen (V1.5.8)
- Kooperation der Versorgungssektoren (V1.6)
 - Koordinierende Ärztin oder koordinierender Arzt (V1.6.1)

Für die folgenden Versorgungsaspekte fanden sich keine Empfehlungen in den eingeschlossenen Leitlinien:

- Therapieziele (V1.3)
- Therapeutische Maßnahmen (V1.5)
 - Operative Verfahren (V1.5.5)
 - Besondere Maßnahmen bei Multimedikation (V1.5.7)
- Kooperation der Versorgungssektoren (V1.6)
 - Veranlassung einer Rehabilitationsleistung (V1.6.4)
- Digitale medizinische Anwendungen (V.X)

Als zusätzliche Versorgungsaspekte, die bisher nicht in der DMP-A-RL thematisiert werden, wurden die Folgenden identifiziert:

- Palliative Versorgung (V1.5.X)
- Kontrolluntersuchungen (V1.5.Y)

Details des Berichts

A1 Projektverlauf

A1.1 Zeitlicher Verlauf des Projekts

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat am 14.05.2025 das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) mit einer Leitliniensynopse für die Aktualisierung des DMP Chronisch obstruktive Lungenerkrankung beauftragt.

In die Bearbeitung des Projekts wurde ein externer Sachverständiger eingebunden.

Der Berichtsplan in der Version 1.0 vom 09.07.2025 wurde am 16.07.2025 auf der Website des IQWiG veröffentlicht und zur Anhörung gestellt. Bis zum 13.08.2025 konnten schriftliche Stellungnahmen eingereicht werden. Die Dokumentation der Anhörung zum Berichtsplan ist auf der Website des IQWiG veröffentlicht.

Eine Überarbeitung der Methoden des Berichtsplans war nicht notwendig.

Bei dem vorliegenden Vorbericht handelt es sich um eine vorläufige Bewertung. Er wird zur Anhörung gestellt. Im Anschluss an diese Anhörung wird der Abschlussbericht erstellt. Dieser Bericht wird an den G-BA übermittelt und 4 Wochen später auf der Website des IQWiG veröffentlicht. Der Zeitplan für alle Arbeitsschritte der Berichterstellung ist auf der Website des IQWiG unter „Projekte & Ergebnisse“ dargelegt.

A1.2 Spezifizierungen und Änderungen im Projektverlauf

Vorbericht im Vergleich zum Berichtsplan 1.0

Neben redaktionellen Änderungen ergaben sich folgende Spezifizierungen oder Änderungen im Vorbericht:

- Aufgrund einer Stellungnahme wurden in Kapitel 1 im Absatz Betreffendes Krankheitsbild die Komorbiditäten weiter ausgeführt.
- Aufgrund einer Stellungnahme wurden in Kapitel 1 im Absatz Betreffendes Krankheitsbild die häufigsten Symptome der COPD weiter spezifiziert.
- Aufgrund einer Stellungnahme wurde die Leitlinie GARIN 2024 [21] eingeschlossen.

A2 Methodik gemäß Berichtsplan 1.0

Die folgenden Abschnitte geben den Wortlaut der Berichtsmethodik aus dem Berichtsplan wieder. Über diese Methodik hinausgehende Spezifizierungen oder Änderungen der Methoden im Projektverlauf werden in Abschnitt A1.2 erläutert. Im folgenden Text wird an den entsprechenden Stellen auf diesen Abschnitt verwiesen.

A2.1 Kriterien für den Einschluss von Leitlinien in die Untersuchung

A2.1.1 Population

Die Zielpopulation des Berichts sind Patientinnen und Patienten mit COPD.

A2.1.2 Versorgungsaspekte

Die für ein DMP relevanten Aspekte der Versorgung werden im Rahmen der Berichterstellung als Versorgungsaspekte bezeichnet.

In Anlehnung an das aktuell gültige DMP COPD [3] werden Leitlinien eingeschlossen, die Empfehlungen zu 1 oder mehreren der folgenden übergeordneten Versorgungsaspekte beinhalten:

- Diagnostik
- Therapieziele
- Differenzierte Therapieplanung
- Therapeutische Maßnahmen
- Kooperation der Versorgungssektoren
- Schulungen

Zusätzlich werden Empfehlungen zu digitalen medizinischen Anwendungen berücksichtigt.

Finden sich in den eingeschlossenen Leitlinien weitere Versorgungsaspekte, die für die Versorgung im DMP von Bedeutung sein könnten, werden diese ebenfalls dargestellt.

A2.1.3 Übertragbarkeit

Für die Leitliniensynopse werden Leitlinien recherchiert und ausgewählt, die auf das deutsche Gesundheitssystem übertragbar sind.

Dabei kann es sich neben nationalen auch um internationale Leitlinien handeln. Leitlinien aus Mitgliedsstaaten der Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) haben hierbei eine besondere Relevanz: Die derzeit 38 OECD-Staaten (siehe A10) nehmen zahlreiche Abstimmungen zu fast allen Politikbereichen vor [31]. Sie haben ein im globalen

Vergleich hohes Pro-Kopf Einkommen sowie leistungsfähige Gesundheitssysteme. Seit 2003 wird eine gemeinsame Berichterstattung über ausgewählte Qualitätsindikatoren gesundheitlicher Versorgung innerhalb der OECD (Health Care Quality Indicators Project) angestrebt [32]. Grundsätzlich werden Leitlinien aus allen OECD-Ländern in den Bericht einbezogen unter Berücksichtigung des Kriteriums Sprache (siehe Tabelle 14).

A2.1.4 Empfehlungskennzeichnung

Eine Leitlinienempfehlung ist u. a. ein Handlungsvorschlag für die klinische Entscheidung.

In den Bericht werden ausschließlich Leitlinien eingeschlossen, deren Empfehlungen formal eindeutig als solche gekennzeichnet sind.

Die formale Darstellung der Empfehlungen in Leitlinien wird unterschiedlich umgesetzt. Empfehlungen können beispielsweise durch Aufzählungszeichen, Nummerierungen, Umrahmungen, Überschriften, Schriftauszeichnungen (beispielsweise kursiv oder fett) oder Absätze vom Fließtext abgehoben werden. Empfehlungen sind idealerweise durch die eindeutige Vergabe eines GoR gekennzeichnet.

A2.1.5 Publikationszeitraum

Leitlinien, die älter als 5 Jahre sind, entsprechen in der Regel nicht mehr dem aktuellen Erkenntnisstand [33-35]. Es werden deshalb nur Leitlinien berücksichtigt, die vom im Auftrag des G-BA genannten Abgabetermin des Abschlussberichts ausgehend, maximal 5 Jahre zuvor veröffentlicht wurden (siehe Abschnitt A2.1.9).

A2.1.6 Gültigkeit

Zum Zeitpunkt der letzten Recherche ist die Leitlinie als gültig gekennzeichnet und / oder das in der Leitlinie genannte Überarbeitungsdatum ist nicht überschritten.

Leitlinien, die zum Zeitpunkt der Erstrecherche gültig sind, deren Gültigkeitsdatum zum Zeitpunkt der Nachrecherche für den Abschlussbericht jedoch abgelaufen ist, werden im Abschlussbericht besonders gekennzeichnet.

A2.1.7 Evidenzbasierung

Zur Beantwortung von Fragestellungen zum Versorgungsstandard werden evidenzbasierte Leitlinien herangezogen.

Unter evidenzbasierten Leitlinien werden im vorliegenden Bericht Leitlinien verstanden, deren Empfehlungen auf einer systematischen Literaturrecherche beruhen, deren Empfehlungen grundsätzlich mit einer Evidenz- und / oder Empfehlungseinstufung (LoE und / oder GoR) versehen und grundsätzlich mit den Referenzen der ihnen zugrunde

liegenden Primär- und / oder Sekundärliteratur verknüpft sind [36,37]. Von einer systematischen Literaturrecherche wird ausgegangen, wenn die durchsuchte(n) Datenbank(en) genannt sowie mindestens 1 der folgenden Kriterien angegeben werden: die verwendeten Suchbegriffe, der Suchzeitraum oder die Suchstrategie [38]. Zudem wird bei evidenzbasierten Leitlinien vorausgesetzt, dass sie bei der AGREE-II-Bewertung in der Domäne 3 (Genauigkeit der Leitlinienentwicklung) einen standardisierten Domänenwert $\geq 30\%$ erreichen (siehe Abschnitt A2.3) [39].

A2.1.8 Nachvollziehbarkeit der Klassifizierungsschemata

Es werden Leitlinien eingeschlossen, in denen zum einen Klassifizierungsschemata zur Empfehlungs- und / oder Evidenzgraduierung angegeben werden und zum anderen diese von der Leitliniengruppe nachvollziehbar angewendet wurden.

A2.1.9 Tabellarische Darstellung der Kriterien für den Leitlinieneinschluss

Die folgende Tabelle zeigt die Kriterien für den Einschluss von Leitlinien in die Leitliniensynopse.

Tabelle 14: Übersicht über die Kriterien für den Leitlinieneinschluss

Einschlusskriterien	
E1	Patientinnen und Patienten mit COPD (siehe auch Abschnitt A2.1.1)
E2	Empfehlungen zu mindestens 1 der in Abschnitt A2.1.2 genannten Versorgungsaspekte
E3	Empfehlungen für die Versorgung in Deutschland oder in einem OECD-Mitgliedsstaat (siehe auch Abschnitt A2.1.3)
E4	Empfehlungen sind aufgrund einer formalen Kennzeichnung eindeutig zu identifizieren (siehe auch Abschnitt A2.1.4)
E5	Publikationssprache ist Deutsch oder Englisch
E6	Publikationstyp Leitlinie (siehe auch Kapitel 1)
E7	Publikation erfolgte ab Mai 2021 (siehe auch Abschnitt A2.1.5)
E8	als gültig gekennzeichnet und / oder Überarbeitungsdatum nicht überschritten (siehe auch Abschnitt A2.1.6)
E9	Vollpublikation ^a der Leitlinie
E10	evidenzbasiert (siehe auch Abschnitt A2.1.7)
E10a	AGREE-II-Bewertung: standardisierter Domänenwert in der Domäne 3 $\geq 30\%$
E11	Klassifizierungsschemata nachvollziehbar (siehe auch Abschnitt A2.1.8)
Ausschlusskriterium	
A1	Mehrfachpublikation ohne Zusatzinformationen
a. Unter Vollpublikation wird eine verfügbare, vollständige und finalisierte Leitlinie verstanden.	
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development	

A2.2 Informationsbeschaffung

Für die umfassende Informationsbeschaffung wird eine systematische Recherche nach relevanten Leitlinien durchgeführt. Folgende primäre und weitere Informationsquellen sowie Suchtechniken werden dabei berücksichtigt:

A2.2.1 Primäre Informationsquellen

Die systematische Recherche nach themenspezifischen Leitlinien erfolgt im Internet

- in Leitliniendatenbanken,
- bei fachübergreifenden Leitlinienanbietern,
- bei fachspezifischen Leitlinienanbietern.

A2.2.2 Weitere Informationsquellen

- Anhörungen zum Berichtsplan und zum Vorbericht
- Autorenanfragen

A2.2.3 Selektion relevanter Leitlinien

Das Titel- und Abstractscreening bei Leitlinienanbietern im Internet wird von 1 Person durchgeführt; eine 2. Person überprüft das Screeningergebnis. Anschließend prüfen beide im Volltext unabhängig voneinander, ob die daraus resultierenden potenziell relevanten Leitlinien die in Abschnitt A2.1.9 genannten Einschlusskriterien erfüllen oder ob das Ausschlusskriterium zutrifft.

Die im Rahmen der Anhörung zum Berichtsplan und zum Vorbericht gegebenenfalls eingereichten Informationen werden von 1 Person gesichtet. Sofern darin Leitlinien enthalten sind, werden diese hinsichtlich ihrer Relevanz bewertet; eine 2. Person überprüft den gesamten Prozess inklusive der Bewertungen.

- Sofern in einem der genannten Selektionsschritte Diskrepanzen auftreten, werden diese jeweils durch Diskussion zwischen den beiden Beteiligten aufgelöst

A2.3 Methodische Qualität der Leitlinien

AGREE-II-Bewertung

Ein wichtiger Aspekt bei der Interpretation und Einschätzung von Leitlinienempfehlungen im Rahmen der Leitliniensynopse ist die Einschätzung der methodischen Qualität der zugrunde liegenden Leitlinien.

Zur Bewertung der methodischen Qualität von Leitlinien wird das AGREE-II-Instrument (AGREE: Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation) [38,40,41] eingesetzt. Insgesamt

enthält das Instrument 23 Beurteilungskriterien. Diese Kriterien sind 6 Domänen zugeordnet, die voneinander unabhängig sind. Diese Domänen beschreiben jeweils eine separate Dimension methodologischer Leitlinienqualität.

Während das AGREE-II-Instrument die Berechnung standardisierter Domänenwerte für jede der Domänen vorsieht [38], wird die Anwendung des Instruments im Rahmen der Leitliniensynopsen auf die Domänen 2 (Beteiligung von Interessengruppen), 3 (Genauigkeit der Leitlinienentwicklung) und 6 (redaktionelle Unabhängigkeit) begrenzt. Dies erfolgt mit Blick auf die Zielsetzung der Leitliniensynopsen [1,42], eine evidenzbasierte Grundlage für die Aktualisierung bestehender bzw. Entwicklung neuer DMPs zur Verfügung zu stellen. Die Begrenzung auf die Domänen 2, 3 und 6 wird auch von anderen Autorenteams vorgenommen [43].

Jedes Beurteilungskriterium innerhalb der 3 Domänen wird auf einer 7-Punkte-Skala bewertet. Die Skala gibt an, inwieweit ein Kriterium in der zu bewertenden Leitlinie erfüllt ist, wobei 7 bedeutet, dass das Kriterium vollständig erfüllt wurde.

Jede Leitlinienbewertung wird von 2 Personen unabhängig voneinander durchgeführt. Bei stark unterschiedlichen Einschätzungen werden diese konsentiert, sodass die beiden Personen in ihren abschließenden Bewertungen höchstens 2 Punkte voneinander abweichen.

Zur besseren Vergleichbarkeit der Domänen sowie der Leitlinien untereinander erfolgt, wie im Instrument vorgegeben, eine Standardisierung durch die Darstellung standardisierter Domänenwerte, die wie folgt berechnet werden:

$$\text{standardisierter Domänenwert} = \frac{\text{erreichte Punktzahl} - \text{minimale Punktzahl}}{\text{maximale Punktzahl} - \text{minimale Punktzahl}}$$

Die standardisierten Domänenwerte können einen Wert zwischen 0 % und 100 % erreichen. Werte nahe 0 % können als niedrige und Werte nahe 100 % als hohe methodische Qualität angesehen werden.

Um zu verdeutlichen, wie die Qualität der Leitlinien in den 3 Domänen zueinander einzuordnen ist, wird innerhalb einer Domäne für jede Leitlinie zusätzlich ein Rang vergeben. Hierfür werden die standardisierten Domänenwerte der einzelnen Leitlinien der Größe nach sortiert und nummeriert, wobei der höchste Domänenwert den Rang 1 bekommt. Bei gleichen Domänenwerten werden mittlere Ränge vergeben. Der niedrigste und der höchste Domänenwert und Rang werden gekennzeichnet.

Das AGREE-II-Instrument gibt keine Schwellenwerte zur Abgrenzung von methodisch guten und methodisch schwachen Leitlinien vor [38]. Jedoch geben einige Anwenderinnen und

Anwender des Instruments auf Basis der standardisierten Domänenwerte Anwendungsempfehlungen für Leitlinien, wobei 2- und 3-stufige Systeme zum Einsatz kommen. Im 3-stufigen System werden Leitlinien mit Domänenwerten unterhalb eines spezifischen – aber je nach Anwendergruppe variierenden Wertes – als schwach oder nicht empfehlenswert betrachtet [39]. In Anlehnung an dieses Verfahren wird vorausgesetzt, dass die evidenzbasierten Leitlinien (siehe Abschnitt A2.1.7) in der Domäne 3 (Genauigkeit der Leitlinienentwicklung) einen standardisierten Domänenwert von $\geq 30\%$ erreichen. Leitlinien, die dies nicht erfüllen, werden ausgeschlossen. Zudem werden die eingeschlossenen Leitlinien markiert, die einen standardisierten Domänenwert von 30% unterschreiten (siehe Tabelle 18). Mithilfe der Markierung wird transparent dargestellt, inwieweit die in die Leitliniensynopse eingeschlossenen evidenzbasierten Leitlinien Stärken oder Schwächen hinsichtlich des Einbezugs unterschiedlicher Interessengruppen und der redaktionellen Unabhängigkeit aufweisen [44,45].

A2.4 Kategorisierung der GoRs und LoEs

Um eine Vergleichbarkeit der zumeist unterschiedlichen Systeme der Empfehlungs- und Evidenzgraduierung in den Leitlinien zu erreichen, werden die in den Leitlinien verwendeten GoRs und LoEs Kategorien zugeordnet. Dabei werden die Kategorien hoch, nicht hoch und unklar unterschieden.

Ein hoher GoR liegt dann vor, wenn er der Empfehlungsstärke A (hoch) des 3-stufigen Graduierungssystems gemäß dem AWMF-Regelwerk entspricht [13]. Alle anderen von der Leitliniengruppe angegebenen GoRs werden der Kategorie nicht hoch zugeordnet. Ein von der Leitliniengruppe angegebener LoE wird als hoch eingestuft, wenn der LoE mindestens auf 1 randomisierten kontrollierten Studie beruht. Diese Bedingung ist bei den Evidenzstufen Ia und Ib der vom G-BA verwendeten Evidenzklassifizierung erfüllt [42].

Verwendet die Leitliniengruppe ein Klassifizierungssystem entsprechend dem Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation (GRADE), wird die höchste Empfehlung- bzw. Evidenzstufe nach GRADE grundsätzlich der Kategorie hoch zugeordnet. Alle weiteren von der Leitliniengruppe angegebenen Einstufungen werden der Kategorie nicht hoch zugeordnet.

Die Kategorie unklarer GoR beziehungsweise unklarer LoE wird vergeben, wenn ein von der Leitliniengruppe angegebener GoR / LoE nicht entsprechend dem Empfehlungsgraduierungssystem des AWMF-Regelwerks beziehungsweise der Evidenzklassifizierung des G-BA oder GRADE kategorisierbar ist, wenn der angegebene GoR / LoE nicht eindeutig einer Empfehlung zugeordnet werden kann oder kein GoR / LoE angegeben ist.

A2.5 Extraktion der Empfehlungen und Informationssynthese

Für die Synthese werden die von der Leitliniengruppe formal gekennzeichneten Empfehlungen den einzelnen Versorgungsaspekten zugeordnet und mit der DMP-A-RL inhaltlich abgeglichen.

Bei der Beurteilung der Diskrepanz wird berücksichtigt, dass in den Anforderungen an die DMPs (DMP-A-RL) vorwiegend Eckpunkte für die Diagnose und Therapie einer Erkrankung festgelegt werden, während Leitlinien oftmals einen deutlich höheren Detaillierungsgrad aufweisen. Die Beurteilung der Diskrepanz stellt einen Vorschlag des IQWiG dar. In welchem Umfang und an welchen Stellen die DMP-A-RL aktualisiert wird, entscheidet der G-BA.

Es erfolgt ein inhaltlicher Abgleich der einzelnen Empfehlungen mit der DMP-A-RL. Nur zusätzliche und bisher nicht in der DMP-A-RL abgebildete oder von dieser abweichende Empfehlungen können zur Feststellung einer Diskrepanz führen. Für die weitere Analyse werden nur die Versorgungsaspekte berücksichtigt, die Empfehlungen mit Diskrepanzen aufweisen. Versorgungsaspekte mit übereinstimmenden Inhalten zur DMP-A-RL finden im Bericht keine Berücksichtigung.

Nach dem inhaltlichen Abgleich erfolgt eine Bewertung pro Versorgungsaspekt. Hierzu wird überprüft, ob die diskrepanten Empfehlungen innerhalb eines Versorgungsaspekts mindestens 1 hohen GoR enthalten oder alternativ bei ausschließlich unklaren GoRs mit mindestens 1 hohen LoE versehen sind. Bei positivem Prüfergebnis werden alle Empfehlungen dieses Versorgungsaspekts für die Ergebnisdarstellung berücksichtigt: pro Versorgungsaspekt werden die inhaltlichen Diskrepanzen mit hohem GoR bzw. alternativ hohem LoE erläutert. Zudem werden die zentralen Inhalte der zur DMP-A-RL diskrepanten Empfehlungen ohne hohen GoR bzw. alternativ ohne hohen LoE sowie die mit der DMP-A-RL inhaltlich übereinstimmenden Empfehlungen schlagwortartig als Kerninhalte zusammengefasst.

Für die einzelnen Versorgungsaspekte wird weiterhin geprüft, ob

- die inhaltlich diskrepanten Empfehlungen widersprüchlich sind, also die Leitlinien untereinander inhaltlich gegensätzliche (inkonsistente) Aussagen machen,
- die diskrepanten Empfehlungen mit hohen GoRs ausschließlich auf niedrigen oder fehlenden LoEs basieren, oder
- zu den diskrepanten Empfehlungen anderslautende IQWiG-Bewertungen existieren. Es werden nur diejenigen IQWiG-Bewertungen herangezogen, deren finale Version maximal 5 Jahre von dem im Auftrag des G-BA genannten Abgabetermin ausgehend, veröffentlicht wurden.

Die Prüfergebnisse werden stichwortartig aufgeführt. Diskrepante Empfehlungen, bei denen der hohe GoR ausschließlich auf niedrigen oder fehlenden LoEs beruht, werden gesondert gekennzeichnet.

Des Weiteren werden, unabhängig vom GoR und LoE der Empfehlungen, die Versorgungsaspekte zu digitalen medizinischen Anwendungen in den Bericht aufgenommen und die Inhalte ihrer Empfehlungen ebenfalls zu Kerninhalten zusammengefasst.

Methodische Hinweise und Besonderheiten aus dem wissenschaftlichen Kontext zu den dargestellten Versorgungsaspekten, beispielsweise für die Versorgung in Deutschland abweichende, relevante Informationen oder wissenschaftliche Diskurse, werden ebenfalls dargestellt oder in der Diskussion aufgegriffen.

Zu den Versorgungsaspekten, die inhaltlich diskrepante Empfehlungen mit einem hohen GoR (alternativ bei ausschließlich unklarem GoR mit mindestens 1 hohem LoE) enthalten sowie zu Versorgungsaspekten zu digitalen medizinischen Anwendungen, werden zudem alle zugehörigen Empfehlungen in Originalsprache in Tabellen extrahiert. Diese Empfehlungen sind daher als Zitate zu verstehen, deren zugrunde liegende Evidenz als solche nicht erneut geprüft wird.

Für jede extrahierte Empfehlung werden der dazugehörige GoR und LoE dargestellt, sofern diese in der Leitlinie dokumentiert sind. Des Weiteren wird dargestellt, ob für die jeweilige Empfehlung in der Leitlinie die Referenzen der ihr zugrunde liegenden Primär- und / oder Sekundärliteratur angegeben werden. Wenn im Hintergrundtext zur Empfehlung zwar themenrelevante Literatur angegeben ist, diese sich aber der jeweiligen Empfehlung nicht eindeutig zuordnen lässt, wird diese als nicht zuordenbar eingestuft.

Ergänzend zu den Empfehlungen werden die jeweiligen Definitionen des Krankheitsbildes aus den eingeschlossenen Leitlinien extrahiert und im Originalwortlaut dargestellt.

Für den deutschen Versorgungskontext relevante Empfehlungen, die im Vergleich zur DMP-A-RL inhaltlich diskrepant sind, aber aufgrund der nicht hohen GoR- bzw. LoE-Kategorisierung nicht im Ergebnisteil des Berichts dargestellt werden, werden gegebenenfalls diskutiert.

Umgang mit ergänzenden Aussagen in den Leitlinien

Als ergänzende Aussagen werden im Rahmen der Leitliniensynopse Informationen verstanden, die in der formalen Darstellung Empfehlungen ähneln, aber nicht als solche deklariert sind. Zu diesen ergänzenden Aussagen zählen beispielsweise Statements oder Clinical Practice Points. Diese werden wie Empfehlungen behandelt.

Liegen ergänzende Aussagen vor, zu denen es in den methodischen Ausführungen (beispielsweise Methodenpapiere, Leitlinienreports) keine Informationen zur Entwicklung gibt, werden diese in den Extraktionstabellen erfasst. Sie fließen jedoch nicht in die inhaltliche Entwicklung der Kerninhalte und deren Beurteilung hinsichtlich der Diskrepanz zur DMP-A-RL ein.

A3 Details der Ergebnisse

A3.1 Ergebnisse der Informationsbeschaffung

A3.1.1 Recherche in Leitliniendatenbanken und bei Leitlinienanbietern

Abbildung 1 zeigt das Ergebnis der systematischen Recherche nach themenspezifischen Leitlinien im Internet und des Literaturscreenings gemäß den Kriterien für den Leitlinieneinschluss. Die Liste aller durchsuchten Leitliniendatenbanken beziehungsweise -anbieter befindet sich in Abschnitt A7.2. Nach Prüfung der Kriterien für den Leitlinieneinschluss wurden 10 relevante Leitlinien eingeschlossen.

Im Abschnitt A6.1 findet sich eine Liste der im Volltext gesichteten, aber ausgeschlossenen Dokumente unter Angabe des jeweiligen Ausschlussgrundes.

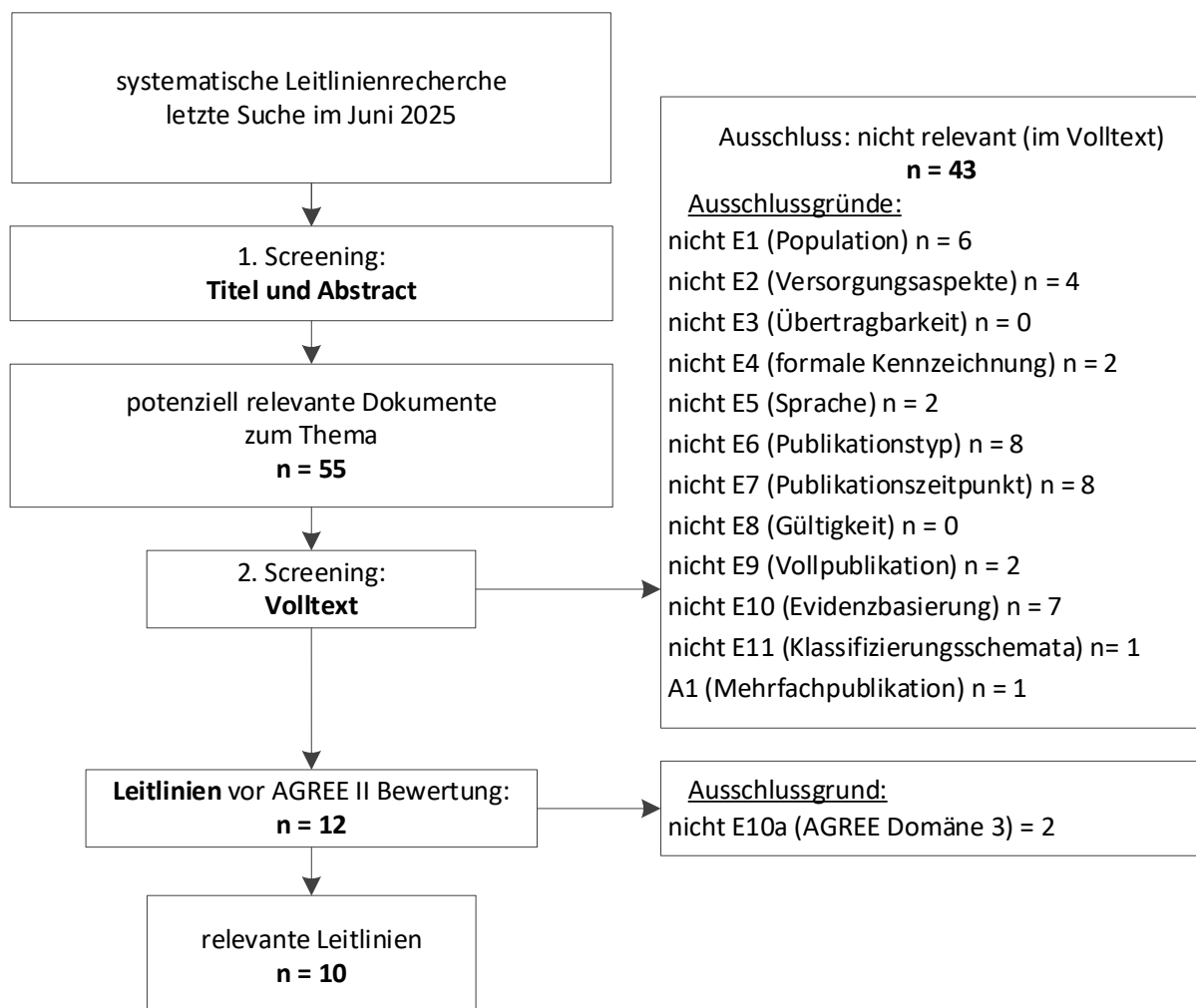


Abbildung 1: Ergebnis der Leitlinienrecherche und des Leitlinienscreenings

A3.1.2 Weitere Informationsquellen

A3.1.2.1 Anhörung

Im Rahmen der Anhörung zum Berichtsplan wurden folgende relevante Leitlinien genannt, die nicht über andere Rechenschritte identifiziert wurden (siehe Tabelle 15).

Tabelle 15: Im Rahmen der Anhörung genannte relevante Leitlinien

Leitlinie	Herausgeber	Abkürzung
Practical Guidelines by the Andalusian Group for Nutrition Reflection and Investigation (GARIN) on Nutritional Management of Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Review	Andalusian Group for Nutrition Reflection and Investigation (GARIN)	GARIN 2024 [21]

A3.1.2.2 Autorenanfragen

Autorenanfragen bezüglich zusätzlicher Informationen zu relevanten Leitlinien waren nicht erforderlich, da davon auszugehen war, dass solche Informationen keinen relevanten Einfluss auf die Bewertung haben würden.

A3.1.3 Resultierender Leitlinienpool

Durch die Informationsbeschaffung wurden insgesamt 11 relevante Leitlinien eingeschlossen (siehe Tabelle 16).

Tabelle 16: Eingeschlossene Leitlinien

Leitlinie	Abkürzung	Herausgeber	Land
Pharmacologic Management of COPD Exacerbations: A Clinical Practice Guideline from the AAFP	AAFP 2021 [14]	American Academy of Family Physicians (AAFP)	US
Pulmonary Rehabilitation for Adults with Chronic Respiratory Disease	ATS 2023 [15]	American Thoracic Society (ATS)	US
2023 Canadian Thoracic Society Guideline on Pharmacotherapy in Patients with Stable COPD	CTS 2023 [16]	Canadian Thoracic Society (CTS)	CA
Long-term non-invasive ventilation in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD): 2021 Canadian Thoracic Society Clinical Practice Guideline update	CTS 2021 [17]	Canadian Thoracic Society (CTS)	CA
S3 Leitlinie: Nicht invasive Beatmung als Therapie der chronischen respiratorischen Insuffizienz	DGP 2024 [18]	Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e. V. (DGP)	DE
European Respiratory Society clinical practice guideline on symptom management for adults with serious respiratory illness	ERS 2024 [19]	European Respiratory Society (ERS)	EU
European Respiratory Society clinical practice guideline: palliative care for people with COPD or interstitial lung disease	ERS 2023 [20]	European Respiratory Society (ERS)	EU
Practical Guidelines by the Andalusian Group for Nutrition Reflection and Investigation (GARIN) on Nutritional Management of Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Review	GARIN 2024 [21]	Andalusian Group for Nutrition Reflection and Investigation (GARIN)	ES
Nationale VersorgungsLeitlinie COPD Kapitel 8: Exazerbation	NVL 2024 [22]	Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF)	DE
Nationale VersorgungsLeitlinie COPD	NVL 2021 [23]	Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF)	DE
Thoracic Society of Australia and New Zealand clinical practice guideline on adult home oxygen therapy	TSANZ 2024 [24]	Thoracic Society of Australia and New Zealand (TSANZ)	AUS/NZ

A3.2 Charakteristika der eingeschlossenen Leitlinien

In der folgenden Tabelle 17 werden die eingeschlossenen Leitlinien charakterisiert.

Tabelle 17: Überblick zu den Charakteristika der eingeschlossenen Leitlinien

Leitlinie	Zielpopulation ^a	Methodik				
		Darstellung der Evidenzbewertung	Darstellung der Generierung von GoR	Konsensverfahren zur Formulierung der Empfehlungen	Angabe GoR	Angabe LoE
AAFP 2021	Erwachsene mit einer akuten Exazerbation (COPD)	ja	ja	ja	ja	ja
ATS 2023	Erwachsene mit stabiler COPD	ja	ja	ja	ja	ja
CTS 2023	Erwachsene mit stabiler COPD	ja	ja	ja	ja	ja
CTS 2021	Langzeit-Anwendung von NIV bei Patientinnen und Patienten mit fortgeschrittener COPD ▫ und Hyperkapnie, aber stabil sind ▫ mit persistierender Hyperkapnie und Exazerbation, die NIV benötigen	ja	ja	ja	ja	ja
DGP 2024	Patientinnen und Patienten mit chronisch hyperkapnischer respiratorischer Insuffizienz und NIV unabhängig von Alter und Schweregrad der Erkrankung	ja	ja	ja	ja	ja
ERS 2023	palliative Versorgung von Patientinnen und Patienten mit COPD	ja	ja	ja	ja	ja
ERS 2024	Patientinnen und Patienten mit chronischen Lungenerkrankungen	ja	ja	ja	ja	ja
GARIN 2024	Erwachsene mit COPD und in Ernährungsbehandlung	ja	ja	ja	ja	nein
NVL 2024	Patientinnen und Patienten mit Exazerbationen (COPD)	ja	ja	ja	ja	nein
NVL 2021	Patientinnen und Patienten mit COPD	ja	ja	ja	ja	nein
TSANZ 2024	Erwachsene mit häuslicher Sauerstofftherapie	ja	ja	ja	ja	ja
a. Die Anwendungsbereiche der Leitlinien sind der Tabelle 1 (Übersicht Versorgungsaspekte) des Berichtes zu entnehmen. COPD: chronisch obstruktive Lungenerkrankung; GoR: Grade of Recommendation; k. A.: keine Angabe; LoE: Level of Evidence; NIV: Nichtinvasive Beatmung						

A3.3 Bewertung der methodischen Qualität der Leitlinien

Die Bewertung der methodischen Qualität der Leitlinien nach AGREE II ist in der folgenden Tabelle 18 dargestellt.

Tabelle 18: Ergebnis der methodischen Bewertung

Leitlinie \ AGREE II-Domäne	Standardisierte Domänenwerte ^a in Prozent (Rangfolge) ^b			Anzahl der Domänen mit Domänenscore ≥ 30 % ^c
	Domäne 2: Interessen- gruppen	Domäne 3: methodologische Exaktheit	Domäne 6: redaktionelle Unabhängigkeit	
AAFP 2021	69 % (1)	64 % (4)	29 % (9,5)	2
ATS 2023	25 % (10)	55 % (6,5)	33 % (7)	2
CTS 2023	50 % (4)	71 % (1)	63 % (4)	3
CTS 2021	44 % (6)	53 % (9)	50 % (5)	3
DGP 2024	47 % (5)	67 % (3)	79 % (1,5)	3
ERS 2024	42 % (7,5)	54 % (8)	33 % (7)	3
ERS 2023	36 % (9)	56 % (5)	29 % (9,5)	2
GARIN 2024	22 % (11)	34 % (11)	25 % (11)	1
NVL 2024	53 % (3)	55 % (6,5)	75 % (3)	3
NVL 2021	58 % (2)	69 % (2)	79 % (1,5)	3
TSANZ 2024	42 % (7,5)	48 % (10)	33 % (7)	3
MW (SD)	44 % (14 %)	57 % (11 %)	48 % (22 %)	
Fett hervorgehoben: niedrigste und höchste Werte einer Domäne				
a. standardisierter Domänenwert = (erreichte Punktzahl – minimale Punktzahl) / (maximale Punktzahl – minimale Punktzahl). Der Wert liegt zwischen 0 % und 100 %.				
b. Bei gleichem standardisiertem Domänenwert wurden mittlere Ränge vergeben.				
c. Leitlinien, bei denen die Anzahl der Domänen mit Domänenscore ≥ 30 % kleiner als 3 ist, weisen eine geringe methodische Qualität auf.				
AGREE: Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation; MW: Mittelwert; SD: Standardabweichung				

A3.4 Darstellung der Definition der COPD

2 Leitlinien geben Definitionen für die COPD.

Tabelle 19: Definition der chronisch-obstruktiven Lungenerkrankung (COPD)

Zugrunde liegender Originalwortlaut	Quelle (LL Jahr)	Seite	Literatur (ja, nein, n. z.)
COPD is characterized by airflow limitation and chronic respiratory symptoms, including cough and shortness of breath.	AAFP 2021	1	ja
Acute exacerbations of COPD are generally characterized by increased dyspnea, increased frequency and severity of cough, and potentially increased sputum.	AAFP 2021	2	ja
Die COPD (englisch: Chronic Obstructive Pulmonary Disease) ist eine chronische, in der Regel progrediente Atemwegs- und Lungenerkrankung, die durch eine nach Gabe von Bronchodilatoren nicht vollständig reversible Atemwegsobstruktion gekennzeichnet ist. Sie geht einher mit einer chronisch obstruktiven Bronchitis und / oder einem Lungenemphysem. Eine chronische Bronchitis ist durch dauerhaften Husten, in der Regel mit Auswurf über mindestens ein Jahr charakterisiert. Eine chronische obstruktive Bronchitis ist zusätzlich durch eine permanente Atemwegsobstruktion mit oder ohne Lungenüberblähung gekennzeichnet. Das Lungenemphysem ist charakterisiert durch eine Abnahme der Gasaustauschfläche der Lunge. Ausmaß der Obstruktion, Lungenüberblähung und Gasaustauschstörung können unabhängig voneinander variieren.	NVL 2021	13	nein
COPD: chronisch obstruktive Lungenerkrankung; LL: Leitlinie; n. z.: nicht zuzuordnen			

A3.5 Darstellung der Empfehlungen zu den diskrepanten Versorgungsaspekten

A3.5.1 Anamnese, Symptomatik und körperliche Untersuchung (V1.2.1)

Tabelle 20: V1.2.1 – K1 Anamnese, Symptomatik und körperliche Untersuchung – allgemein (Zuordnung Versorgungsaspekt, siehe Tabelle 2)

Zugrunde liegende Empfehlung(en)	Quelle (LL Jahr)	Seite	Literatur (ja, nein, n. z.)	Original LoE	Hoher LoE (ja, nein, unklar)	Original GoR	Hoher GoR (ja, nein, unklar)
GARIN suggests the use of the following quality of life, anxiety, and depression questionnaires in the follow-up of COPD patients. For the assessment of anxiety and depression: HADS anxiety score; HADS depression score. For the evaluation of the quality of life of patients with COPD, GARIN suggests the COPD Assessment Test (CAT) in clinical practice. The St George's Respiratory Questionnaire in undernourished patients with COPD (SGRQ) and the Health-related quality of life using a validated version of the EuroQol five-dimensional (EQ-5D) questionnaire, such as EQ-5D-5L index value or EQ-5D-5L VAS although they have been validated, are longer and more complex.	GARIN 2024	18	nein	n. a.	unklar	GPP	nein
Bei rauchenden Patient*innen mit COPD soll der Fagerströmtest (FTCD) zur weiterführenden Diagnostik eingesetzt werden, wenn es für die Therapie relevant ist, die Stärke der Zigarettenabhängigkeit einzuschätzen.	NVL 2021	24	ja	n. a.	unklar	↑↑	ja ^a
Für die strukturierte Erfassung und Beurteilung kann Tabelle 10 <i>[in der Leitlinie]</i> genutzt werden.	NVL 2021	26	n. z.	n. a.	unklar	↔	nein
<p>a. zur DMP-A-RL diskrepante Empfehlung</p> <p>CAT: COPD Assessment Test; COPD: chronisch obstruktive Lungenerkrankung; DMP-A-RL: Disease-Management-Programm-Anforderungen-Richtlinie; EQ-5D-5L: European Quality of Life 5 Dimensions 3 Level Version; FTCD: Fragerströmtest; GARIN: Andalusian Group for Nutrition Reflection and Investigation; GoR: Grade of Recommendation; HADS: Hospital Anxiety and Depression Scale; LL: Leitlinie; LoE: Level of Evidence; n. a.: nicht angegeben; n. z.: nicht zuzuordnen; SGRQ: St. George's Respiratory Questionnaire; VAS: visuelle Analogskala</p>							

A3.5.2 Lungenfunktionsanalytische Stufendiagnostik (V1.2.2)

Tabelle 21: V1.2.2 – K1 Lungenfunktionsanalytische Stufendiagnostik – allgemein (Zuordnung Versorgungsaspekt, siehe Tabelle 3)

Zugrunde liegende Empfehlung(en)	Quelle (LL Jahr)	Seite	Literatur (ja, nein, n. z.)	Original LoE	Hoher LoE (ja, nein, unklar)	Original GoR	Hoher GoR (ja, nein, unklar)
Bei der Diagnose der COPD soll entsprechend dem Algorithmus (siehe Abbildung 1 <i>[in der Leitlinie]</i>) vorgegangen werden.	NVL 2021	16	ja	n. a.	unklar	↑↑↑	ja
Alle Patient*innen mit Verdacht auf COPD sollen eine Spirometrie erhalten.	NVL 2021	20	ja	n. a.	unklar	↑↑↑	ja
Für die Diagnose einer COPD sollen die GLI-Referenzwerte herangezogen werden.	NVL 2021	21	n. z.	n. a.	unklar	↑↑↑	ja ^a
Nur bei fehlender Verfügbarkeit der GLI-Referenzwerte kann der starre Wert der FEV1/FVC < 70% ¹ herangezogen werden.	NVL 2021	21	n. z.	n. a.	unklar	↔	nein
Nur bei diagnostischen Diskrepanzen ¹ , Diskrepanzen zwischen Lungenfunktion und Beschwerden oder nach klinischem Eindruck inadäquatem Therapieansprechen ¹ soll eine Computertomographie durchgeführt werden (siehe Tabelle 7 <i>[in der Leitlinie]</i>).	NVL 2021	22	ja	n. a.	unklar	↑↑↑	ja
a. zur DMP-A-RL diskrepante Empfehlung							
COPD: chronisch obstruktive Lungenerkrankung; DMP-A-RL: Disease-Management-Programm-Anforderungen-Richtlinie; GLI: Global Lung Initiative; GoR: Grade of Recommendation; LL: Leitlinie; LoE: Level of Evidence; n. a.: nicht angegeben; n. z.: nicht zuzuordnen							

A3.5.3 Nicht medikamentöse Maßnahmen (V1.5.1)

A3.5.3.1 Allgemeine nicht medikamentöse Maßnahmen (V1.5.1.1)

Tabelle 22: V1.5.1.1 – K1 Allgemeine nicht-medikamentöse Maßnahmen – Ernährung (Zuordnung Versorgungsaspekt, siehe Tabelle 4) (mehreseitige Tabelle)

Zugrunde liegende Empfehlung(en)	Quelle (LL Jahr)	Seite	Literatur (ja, nein, n. z.)	Original LoE	Hoher LoE (ja, nein, unklar)	Original GoR	Hoher GoR (ja, nein, unklar)
In patients with advanced COPD (GOLD 3 and 4: E), GARIN suggests routinely evaluating daily food intake at all levels of care, integrating dietary advice early that includes increasing the number of meals per day, with a focus on energy-rich foods and proteins, to help improve nutritional status and quality of life.	GARIN 2024	5	ja	n. a.	unklar	B	nein
GARIN suggests assessing weight loss in all COPD patients from diagnosis and at each visit.	GARIN 2024	5	ja	n. a.	unklar	B	nein
GARIN suggests maintaining a body mass index (BMI) above 21 kg / m ² and below 30 kg / m ² .	GARIN 2024	6	ja	n. a.	unklar	B	nein
GARIN suggests measuring muscle mass and function, both at diagnosis and at follow-up.	GARIN 2024	6	ja	n. a.	unklar	B	nein
GARIN suggests performing nutritional screening in all patients diagnosed with COPD, regardless of the degree of severity and stage of the disease.	GARIN 2024	7	ja	n. a.	unklar	GPP	nein
GARIN advises the use of any validated screening tool, as there is no specific tool for detecting malnutrition in patients diagnosed with COPD.	GARIN 2024	7	ja	n. a.	unklar	O	nein
The patient's degree of malnutrition should be previously established according to the latest ESPEN recommendations using the GLIM or SGA criteria (see Appendix A [in der Leitlinie]).	GARIN 2024	8	ja	n. a.	unklar	A	ja ^a
In well-nourished and stable patients, GARIN advises the use of the following: WHO or Harris–Benedict Equation × Activity Factor (AF); Adjusted weight if BMI > 30. In advanced-stage malnourished patients (GOLD 3 or GOLD 4: E): Harris-Benedict Equation × FA × Disease Factor (DF) (1.3).	GARIN 2024	10	ja	n. a.	unklar	GPP	nein

Tabelle 22: V1.5.1.1 – K1 Allgemeine nicht-medikamentöse Maßnahmen – Ernährung (Zuordnung Versorgungsaspekt, siehe Tabelle 4) (mehrsseitige Tabelle)

Zugrunde liegende Empfehlung(en)	Quelle (LL Jahr)	Seite	Literatur (ja, nein, n. z.)	Original LoE	Hoher LoE (ja, nein, unklar)	Original GoR	Hoher GoR (ja, nein, unklar)
GARIN suggests an intake of 1 g protein / kg body weight / day in stable patients and 1.2 – 1.5 g / kg for malnourished patients in advanced stages and during exacerbations.	GARIN 2024	11	ja	n. a.	unklar	B	nein
<p>The diet recommendations given by the members of GARIN are shown in Table 5 [in der Leitlinie].</p> <p>Table 5.[in der Leitlinie] The diet recommended by GARIN.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ In stable patients, a varied, healthy and balanced diet, such as the Mediterranean dietary pattern, as in the general population. ▪ Do not decrease caloric intake to achieve less work of breathing because of the risk of malnutrition associated with a BMI below 21 kg / m². ▪ Eat fish 2 – 3 times a week. ▪ Split the intake into several meals (5 – 6 meals / day) in case of advanced COPD GOLD 3 or 4 and during exacerbations. ▪ Educate patients on healthy fat choices with a decrease in industrial saturated and trans fats. ▪ Eat a diet high in fruit and vegetables because of their high antioxidant and fiber content (five servings per day). ▪ Decrease intake of processed meats and carbonated beverages. 	GARIN 2024	11	ja	n. a.	unklar	GPP	nein
GARIN recommends basic dietary advice as it is essential for COPD patients and the basis for proper lifestyle habits, especially in relation to diet.	GARIN 2024	12	ja	n. a.	unklar	GPP	nein
GARIN suggests the use of oral nutritional supplements (ONSs) in malnourished COPD patients to improve nutritional status and disease course (Table 6 [in der Leitlinie]).	GARIN 2024	13	ja	n. a.	unklar	B	nein

Tabelle 22: V1.5.1.1 – K1 Allgemeine nicht-medikamentöse Maßnahmen – Ernährung (Zuordnung Versorgungsaspekt, siehe Tabelle 4) (mehrsseitige Tabelle)

Zugrunde liegende Empfehlung(en)	Quelle (LL Jahr)	Seite	Literatur (ja, nein, n. z.)	Original LoE	Hoher LoE (ja, nein, unklar)	Original GoR	Hoher GoR (ja, nein, unklar)
GARIN advises covering the necessary calorie intake in patients admitted for decompensated COPD, using the most physiological route possible at an early stage, as long as this provides adequate coverage of their requirements.	GARIN 2024	14	ja	n. a.	unklar	GPP	nein
Grade of recommendation according to GARIN's position on supplementation with micronutrients and trace elements (Table 8 <i>[in der Leitlinie]</i>).	GARIN 2024	16	ja	n. a.	unklar	GPP	nein
Krankheitsbedingt untergewichtigen ¹ Patient*innen mit COPD soll eine ausgewogene hochkalorische Nahrungsergänzung zur Erhöhung des Körpergewichtes empfohlen werden.	NVL 2021	53	ja	moderat	unklar	↑↑↑	ja
Untergewichtigen oder adipösen Patient*innen mit COPD soll eine Ernährungsberatung angeboten werden.	NVL 2021	53	ja	n.a.	unklar	↑↑↑	ja ^a
a. zur DMP-A-RL diskrepante Empfehlung AF: activity factor; BMI: Body-Mass-Index; COPD: chronisch obstruktive Lungenerkrankung; DF: disease factor; DMP-A-RL: Disease-Management-Programm-Anforderungen-Richtlinie; ESPEN: European Society for Clinical Nutrition and Metabolism; GARIN: Andalusian Group for Nutrition Reflection and Investigation; GLIM: Global Leadership Initiative on Malnutrition; GOLD: Global Initiative for chronic obstructive Lung Disease; GoR: Grade of Recommendation; LL: Leitlinie; LoE: Level of Evidence; n. a.: nicht angegeben; n. z.: nicht zuzuordnen; ONS: orale Nahrungsergänzung; SGA: Subjective Global Assessment; WHO: World Health Organization							

A3.5.3.2 Körperliches Training (V1.5.1.3)

Tabelle 23: V1.5.1.3 – K1 Körperliches Training –allgemein (Zuordnung Versorgungsaspekt, siehe Tabelle 5) (mehrseitige Tabelle)

Zugrunde liegende Empfehlung(en)	Quelle (LL Jahr)	Seite	Literatur (ja, nein, n. z.)	Original LoE	Hoher LoE (ja, nein, unklar)	Original GoR	Hoher GoR (ja, nein, unklar)
GARIN suggests the use of tests for the assessment of physical activity and exercise capacity, as they are useful for determining muscle function in COPD patients and offer reliable and comparable measurements over time and between individuals.	GARIN 2024	9	ja	n. a.	unklar	GPP	nein
GARIN suggests assessing muscle mass using any of the following techniques depending on the availability and feasibility of each medical equipment.	GARIN 2024	9	ja	n. a.	unklar	GPP	nein
GARIN recommends pulmonary rehabilitation, combining aerobic and strength training exercises.	GARIN 2024	17	n. z.	n. a.	unklar	A	ja ^a
GARIN suggests including at least 6–12 weeks of continuous physical training.	GARIN 2024	17	n. z.	n. a.	unklar	GPP	nein
GARIN suggests the interval modality for patients with severe COPD.	GARIN 2024	17	n. z.	n. a.	unklar	B	nein
GARIN recommends regular physical activity according to the WHO guidelines for adults with chronic diseases.	GARIN 2024	18	n. z.	n. a.	unklar	GPP	nein
GARIN advises incorporating behavioral change strategies to increase physical activity engagement in COPD patients.	GARIN 2024	18	n. z.	n. a.	unklar	O	nein
We suggest that graded exercise therapy be used to reduce fatigue in people with serious respiratory illness.	ERS 2024	6	ja	low	nein	conditio nal	nein
Alle Patient*innen mit COPD sollen unabhängig vom Krankheitsstadium über die hohe Relevanz und den Nutzen von körperlicher Aktivität im Alltag und von körperlichem Training aufgeklärt und über deren positiven Einfluss auf den Verlauf der Erkrankung informiert werden. Mögliche Ängste / Barrieren (siehe Tabelle 12 <i>[in der Leitlinie]</i>), die Ausübung von körperlicher Aktivität im Alltag und von körperlichem Training betreffend, sollen aktiv angesprochen und ggf. Lösungsansätze gesucht werden.	NVL 2021	40	ja	n. a.	unklar	↑↑↑	ja

Tabelle 23: V1.5.1.3 – K1 Körperliches Training –allgemein (Zuordnung Versorgungsaspekt, siehe Tabelle 5) (mehrseitige Tabelle)

Zugrunde liegende Empfehlung(en)	Quelle (LL Jahr)	Seite	Literatur (ja, nein, n. z.)	Original LoE	Hoher LoE (ja, nein, unklar)	Original GoR	Hoher GoR (ja, nein, unklar)
Bei allen Patient*innen mit COPD soll das Ausmaß der körperlichen Aktivität regelmäßig erfragt werden und sie sollen ggf. zu mehr körperlicher Aktivität motiviert und beraten werden.	NVL 2021	40	ja	n. a.	unklar	↑↑	ja
Patient*innen mit COPD soll ein an die individuellen Voraussetzungen angepasstes, angeleitetes körperliches Training empfohlen werden.	NVL 2021	40	ja	n. a.	unklar	↑↑	ja
Patient*innen mit COPD, die zu selbstständiger sportlicher Aktivität nicht in der Lage sind, sollte Rehabilitationssport (z. B. Lungensport) empfohlen und verordnet werden.	NVL 2021	40	ja	n. a.	unklar	↑	nein
Patient*innen mit COPD, welche ein körperliches Training aktuell nicht außerhalb ihrer Wohnung wahrnehmen können, soll eine individuell angepasste, supervidierte und motivierende häusliche Trainingstherapie angeboten werden, mit der Zielsetzung der möglichst eigenständigen Weiterführung.	NVL 2021	43	ja	n. a.	unklar	↑↑	ja
Selbsthilfetechniken bei Atemnot sollen allen Patient*innen mit COPD im Rahmen von Schulungen, Lungensport, physiotherapeutischen oder rehabilitativen Interventionen vermittelt werden.	NVL 2021	45	ja	n. a.	unklar	↑↑	ja
Rehabilitationssport (z. B. Lungensportgruppen) soll zur Nachsorge nach einer stattgehabten Rehabilitationsmaßnahme empfohlen und verordnet werden.	NVL 2021	79	ja	n. a.	unklar	↑↑	ja
a. zur DMP-A-RL diskrepante Empfehlung COPD: chronisch obstruktive Lungenerkrankung; DMP-A-RL: Disease-Management-Programm-Anforderungen-Richtlinie; GARIN: Andalusian Group for Nutrition Reflection and Investigation; GoR: Grade of Recommendation; LL: Leitlinie; LoE: Level of Evidence; n. a.: nicht angegeben; n. z.: nicht zuzuordnen; WHO: World Health Organization							

A3.5.4 Strukturierte Schulungs- und Behandlungsprogramme (V1.5.1.4)

Tabelle 24: V1.5.1.4 – K1 Strukturierte Schulungs- und Behandlungsprogramme – allgemein (Zuordnung Versorgungsaspekt, siehe Tabelle 6)

Zugrunde liegende Empfehlung(en)	Quelle (LL Jahr)	Seite	Literatur (ja, nein, n. z.)	Original LoE	Hoher LoE (ja, nein, unklar)	Original GoR	Hoher GoR (ja, nein, unklar)
Allen Patient*innen mit COPD soll ein strukturiertes, evaluiertes und zielgruppenspezifisches Schulungsprogramm empfohlen und vermittelt werden. Die Behandelnden sollen regelhaft zur Teilnahme motivieren.	NVL 2021	51	ja	n. a.	unklar	↑↑	ja
Nachschulungen sollen bei Bedarf angeboten werden.	NVL 2021	51	ja	n. a.	unklar	↑↑	ja
Patient*innen mit COPD sollen einen schriftlichen Aktionsplan erhalten.	NVL 2021	90	ja	moderat, hoch	unklar	↑↑	ja ^a
a. zur DMP-A-RL diskrepante Empfehlung COPD: chronisch obstruktive Lungenerkrankung; DMP-A-RL: Disease-Management-Programm-Anforderungen-Richtlinie; GoR: Grade of Recommendation; LL: Leitlinie; LoE: Level of Evidence; n. a.: nicht angegeben; n. z.: nicht zuzuordnen							

A3.5.5 Langzeit-Sauerstoff-Therapie (V1.5.2)

Tabelle 25: V1.5.2 – K1 Langzeit-Sauerstoff-Therapie – allgemein (Zuordnung Versorgungsaspekt, siehe Tabelle 7).....65

Tabelle 26: V1.5.2 – K2 Langzeit-Sauerstoff-Therapie – ambulante Sauerstofftherapie (Zuordnung Versorgungsaspekt, siehe Tabelle 7) ..67

Tabelle 25: V1.5.2 – K1 Langzeit-Sauerstoff-Therapie – allgemein (Zuordnung Versorgungsaspekt, siehe Tabelle 7) (mehrsseitige Tabelle)

Zugrunde liegende Empfehlung(en)	Quelle (LL Jahr)	Seite	Literatur (ja, nein, n. z.)	Original LoE	Hoher LoE (ja, nein, unklar)	Original GoR	Hoher GoR (ja, nein, unklar)
Wenn bei Patient*innen mit COPD unter Raumluft oder gleichbleibender Flussrate einer vorbestehenden Langzeit-Sauerstofftherapie die O ₂ -Sättigung < 90 % beträgt, soll eine Blutgasanalyse durchgeführt werden.	NVL 2024	18	n. z.	n. a.	unklar	↑↑↑	ja ^a
Bei Patient*innen mit COPD und klinischen Hinweisen auf eine ventilatorische Insuffizienz soll wie in Empfehlung 8-2 <i>[in der Leitlinie]</i> eine Blutgasanalyse (BGA) durchgeführt werden.	NVL 2024	19	n. z.	n. a.	unklar	↑↑↑	ja ^a
Vor Einleitung einer Langzeit-Sauerstofftherapie (LTOT) oder einer außerklinischen nichtinvasiven Beatmung (NIV) soll allen rauchenden Patient*innen mit COPD erneut und dringlich die Tabakentwöhnung angeboten werden.	NVL 2021	55	ja	n. a.	unklar	↑↑↑	ja ^a
Patient*innen mit stabiler COPD und einer chronischen hypoxämischen respiratorischen Insuffizienz soll eine Langzeit-Sauerstofftherapie empfohlen werden bei <ul style="list-style-type: none"> ▪ einem wiederholt gemessenem pO₂ ≤ 55 mmHg in Ruhe unter adäquater medikamentöser Therapie, oder ▪ einem pO₂ > 55 und ≤ 60 mmHg, wenn zusätzlich eine sekundäre Polyglobulie (Hämatokrit ≥ 55 %) und/oder ein Cor pulmonale mit und ohne Rechtsherzinsuffizienz vorliegen. 	NVL 2021	55	ja	n. a.	unklar	↑↑↑	ja

Tabelle 25: V1.5.2 – K1 Langzeit-Sauerstoff-Therapie – allgemein (Zuordnung Versorgungsaspekt, siehe Tabelle 7) (mehrseitige Tabelle)

Zugrunde liegende Empfehlung(en)	Quelle (LL Jahr)	Seite	Literatur (ja, nein, n. z.)	Original LoE	Hoher LoE (ja, nein, unklar)	Original GoR	Hoher GoR (ja, nein, unklar)
Die Indikation zur Verordnung einer Langzeit-Sauerstofftherapie (LTOT) soll geprüft werden, wenn in einer stabilen Krankheitsphase der Verdacht auf eine chronische Hypoxämie (pulsoxymetrische Sättigung in Ruhe $\leq 92\%$) besteht. Die alleinige Messung des SpO ₂ mittels Oxymetrie reicht zur Indikationsstellung einer LTOT nicht aus.	NVL 2021	56	ja	n. a.	unklar	↑↑	ja ^a
Die Indikation für eine Weiterverordnung der Langzeit-Sauerstofftherapie soll nach <ul style="list-style-type: none"> ▪ einem stationären Krankenhausaufenthalt innerhalb von 4 Wochen oder ▪ einer ambulanten Einleitung im akuten Stadium der Erkrankung (Exazerbation) innerhalb von 4 Wochen oder ▪ einer ambulanten Einleitung im stabilen Stadium der Erkrankung innerhalb von 12 Wochen überprüft und ggf. ein Auslassversuch unternommen werden.	NVL 2021	57	ja	n. a.	unklar	↑↑	ja ^a
Long-term continuous oxygen therapy aimed at improving survival is recommended for suitable patients with awake resting PaO ₂ on room air consistently ≤ 55 mmHg, or PaO ₂ ≤ 59 mmHg in the presence of cor pulmonale, haematocrit $\geq 55\%$ or ECG evidence of P pulmonale during an exacerbation free period who have COPD.	TSANZ 2024	768	n. z.	moderat e	nein	strong	ja
Safety considerations should be included in patient-centric discussions of LTOT initiation, including both physical and psychological impacts. (Tables S5–S7 in the Supporting Information and see ‘Safety considerations’ section [<i>in der Leitlinie</i>])	TSANZ 2024	768	n. z.	n. a.	unklar	n. a.	unklar
Long-term continuous oxygen therapy is not recommended for patients with COPD and moderate resting hypoxaemia (i.e., PaO ₂ 56 – 59 mmHg in the absence of cor pulmonale, haematocrit $\geq 55\%$ or ECG evidence of p pulmonale).	TSANZ 2024	768	n. z.	low	nein	strong	ja
Extrapolating from this, and in the absence of evidence, long-term continuous oxygen is not recommended for patients with moderate hypoxaemia due to other conditions.	TSANZ 2024	768	n. z.	n. a.	unklar	n. a.	unklar

Tabelle 25: V1.5.2 – K1 Langzeit-Sauerstoff-Therapie – allgemein (Zuordnung Versorgungsaspekt, siehe Tabelle 7) (mehrseitige Tabelle)

Zugrunde liegende Empfehlung(en)	Quelle (LL Jahr)	Seite	Literatur (ja, nein, n. z.)	Original LoE	Hoher LoE (ja, nein, unklar)	Original GoR	Hoher GoR (ja, nein, unklar)
Short-term oxygen therapy may be recommended for patients with persistent severe resting hypoxaemia at hospital discharge. The use of LTOT prescribing criteria in the assessment for STOT is recommended as a pragmatic approach.	TSANZ 2024	771	n. z.	very low	nein	weak	nein
Reassessment for oxygen requirement should be conducted between 30 and 90 days post discharge and when stable.	TSANZ 2024	771	n. z.	very low	nein	strong	ja ^a
a. zur DMP-A-RL diskrepante Empfehlung BGA: Blutgasanalyse; COPD: chronisch obstruktive Lungenerkrankung; DMP-A-RL: Disease-Management-Programm-Anforderungen-Richtlinie; ECG: Elektrokardiogramm; GoR: Grade of Recommendation; LL: Leitlinie; LoE: Level of Evidence; LTOT: Langzeit Sauerstoff-Therapie; STOT: Kurzzeit Sauerstoff-Therapie; n. a.: nicht angegeben; NIV: außerklinische nicht-invasive Beatmung; n. z.: nicht zuzuordnen; PaO ₂ : arterieller Sauerstoff-Partialdruck; pO ₂ : Sauerstoff-Partialdruck; SpO ₂ : Sauerstoffsättigung im Blut							

Tabelle 26: V1.5.2 – K2 Langzeit-Sauerstoff-Therapie – ambulante Sauerstofftherapie (Zuordnung Versorgungsaspekt, siehe Tabelle 7) (mehrseitige Tabelle)

Zugrunde liegende Empfehlung(en)	Quelle (LL Jahr)	Seite	Literatur (ja, nein, n. z.)	Original LoE	Hoher LoE (ja, nein, unklar)	Original GoR	Hoher GoR (ja, nein, unklar)
Ambulatory oxygen therapy is recommended to maximize the benefits of LTOT in those fulfilling criteria for LTOT.	TSANZ 2024	770	n. z.	low	nein	strong	ja ^a
Ambulatory oxygen therapy may be recommended for suitable patients with lung diseases without severe resting hypoxaemia and during an exacerbation-free period, who have exertional hypoxaemia (desaturation to ≤ 88 % during exercise tests such as the 6-min walk test [6MWT]) where improvement is demonstrated in exercise capacity or level of dyspnoea.	TSANZ 2024	770	n. z.	low	nein	weak	nein

Tabelle 26: V1.5.2 – K2 Langzeit-Sauerstoff-Therapie – ambulante Sauerstofftherapie (Zuordnung Versorgungsaspekt, siehe Tabelle 7) (mehrsseitige Tabelle)

Zugrunde liegende Empfehlung(en)	Quelle (LL Jahr)	Seite	Literatur (ja, nein, n. z.)	Original LoE	Hoher LoE (ja, nein, unklar)	Original GoR	Hoher GoR (ja, nein, unklar)
While the use of ambulatory oxygen therapy may allow outdoor access and encourage physical activities, it is associated with physical challenges due to equipment weight and non-ergonomic design, as well as psychosocial stresses (Table S16 in the Supporting Information and see 'Safety considerations' section <i>[in der Leitlinie]</i>). Adequate education and discussion with patients and their caregivers are needed to support treatment decision-making for the prescription and use of ambulatory oxygen therapy.	TSANZ 2024	770	n. z.	n. a.	unklar	n. a.	unklar
Education regarding oxygen therapy should be provided to patients and their caregivers prior to discharge, including realistic expectations of its effects. In addition, patients and their caregivers should be informed of the need for reassessment of oxygenation status post discharge and the potential withdrawal of oxygen therapy if no longer indicated.	TSANZ 2024	771	n. z.	n. a.	unklar	n. a.	unklar
Supplemental oxygen is not recommended for exercise training in patients with COPD not fulfilling LTOT criteria.	TSANZ 2024	772	ja	low	nein	strong	ja ^a
There are insufficient data to make recommendations regarding the use of oxygen for exercise training in other chronic respiratory conditions.	TSANZ 2024	772	ja	n. a.	unklar	n. a.	unklar
Consideration of supplemental oxygen during air travel is recommended, where a traveller fulfils criteria for requiring LTOT (without evidence of hypercapnia) or has a demonstrated fall in PaO ₂ to < 50 mmHg or SpO ₂ to < 85 % during a hypoxic challenge test.	TSANZ 2024	772	ja	low	nein	strong	ja ^a
Intermittent inhaled high-flow oxygen (100 % at 10–15 L/min via a non-rebreather mask) can be offered to patients to treat acute cluster headache attacks and acute migraine.	TSANZ 2024	773	ja	low	nein	strong	ja ^a

Tabelle 26: V1.5.2 – K2 Langzeit-Sauerstoff-Therapie – ambulante Sauerstofftherapie (Zuordnung Versorgungsaspekt, siehe Tabelle 7)
(mehrsseitige Tabelle)

Zugrunde liegende Empfehlung(en)	Quelle (LL Jahr)	Seite	Literatur (ja, nein, n. z.)	Original LoE	Hoher LoE (ja, nein, unklar)	Original GoR	Hoher GoR (ja, nein, unklar)
<p>Appropriate assessment should be conducted for evaluation of different types of domiciliary oxygen therapy:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ LTOT: ABG ▪ NOT: Nocturnal pulse oximetry with ≥ 8 h recording time, with polysomnography being considered for those at risk of sleep disordered breathing. ▪ Ambulatory oxygen therapy: Exercise tests, with 6MWTs being preferred, as well as a dyspnoea score. ▪ STOT: If STOT is recommended for persistent hypoxaemia at hospital discharge, reassessment should be organized within 30 – 90 days postdischarge, as many patients will no longer require oxygen therapy. 	TSANZ 2024	777	n. z.	n. a.	unklar	n. a.	unklar
<p>a. zur DMP-A-RL diskrepante Empfehlung</p> <p>ABG: arterielles Blutgas; COPD: chronisch obstruktive Lungenerkrankung; DMP-A-RL: Disease-Management-Programm-Anforderungen-Richtlinie; GoR: Grade of Recommendation; LL: Leitlinie; LoE: Level of Evidence; LTOT: Langzeit Sauerstoff-Therapie; NOT: nächtliche Sauerstoff-Therapie; n. a.: nicht angegeben; n. z.: nicht zuzuordnen; PaO₂: arterieller Sauerstoff-Partialdruck; SpO₂: Sauerstoffsättigung im Blut; STOT: Kurzzeit Sauerstoff-Therapie; 6MWT: 6 minutes-walking-test</p>							

A3.5.6 Außerklinische nicht invasive Beatmung (V1.5.3)

Tabelle 27: V1.5.3 – K1 Außerklinische nicht-invasive Beatmung – allgemein (Zuordnung Versorgungsaspekt, siehe Tabelle 8) (mehrsseitige Tabelle)

Zugrunde liegende Empfehlung(en)	Quelle (LL Jahr)	Seite	Literatur (ja, nein, n. z.)	Original LoE	Hoher LoE (ja, nein, unklar)	Original GoR	Hoher GoR (ja, nein, unklar)
In patients with stable severe COPD and chronic hypercapnic respiratory failure ($\text{PaCO}_2 \geq 52$ mmHg), we suggest long-term NIV to improve survival.	CTS 2021	165	ja	low	nein	weak	nein
In patients with severe COPD on LTOT who remain significantly hypercapnic (persistent $\text{PaCO}_2 > 5$ mmHg) for at least 2 weeks after discontinuing NIV for an acute exacerbation, we suggest long-term NIV to delay hospital readmission.	CTS 2021	169	ja	very low	nein	weak	nein
We suggest high-intensity non-invasive ventilation instead of low-intensity non-invasive ventilation to improve PaCO_2 in patients with COPD and chronic hypercapnic respiratory failure (persistent $\text{PaCO}_2 > 52$ mmHg).	CTS 2021	174	ja	low	nein	weak	nein
We do not recommend the use of volume-assured pressure-preset NIV over standard pressure-preset NIV in patients with COPD and chronic hypercapnic respiratory failure.	CTS 2021	176	ja	low	nein	strong	ja ^a
Langzeit-NIV sollte Patienten mit COPD und stabiler chronischer hyperkapnischer Insuffizienz angeboten werden.	DGP 2024	24	n. z.	+++,,+,+	nein	↑	nein
Eine Langzeit-NIV bei Patienten nach einem akuten hyperkapnischen Atemversagen aufgrund einer COPD mit verbleibender hyperkapnischer Insuffizienz ($\text{PCO}_2 > 53$ mmHg) ≥ 14 Tage nach Beendigung der Akutbeatmung sollte angewendet werden.	DGP 2024	24	n. z.	++,+	nein	↑	nein
Bei einer Langzeit-NIV Therapie bei COPD-Patienten sollte die NIV-Einstellung so titriert werden, dass der PaCO_2 -Wert < 48 mmHg oder 20 % im Vergleich zum Ausgangswert vor Therapieeinleitung gesenkt wird.	DGP 2024	25	n. z.	++	nein	↑	nein
Ein Auslassversuch einer Langzeit-NIV bei COPD-Patienten kann erwogen werden, wenn vor allem bei geringer Therapienutzung Normokapnie vorliegt oder bei regelmäßiger Nutzung und niedrigen Therapiedrücken eine Hypokapnie besteht und sich dies funktionell und klinisch widerspiegelt.	DGP 2024	25	nein	n. a.	unklar	EK	nein

Tabelle 27: V1.5.3 – K1 Außerklinische nicht-invasive Beatmung – allgemein (Zuordnung Versorgungsaspekt, siehe Tabelle 8) (mehrseitige Tabelle)

Zugrunde liegende Empfehlung(en)	Quelle (LL Jahr)	Seite	Literatur (ja, nein, n. z.)	Original LoE	Hoher LoE (ja, nein, unklar)	Original GoR	Hoher GoR (ja, nein, unklar)
Vor Einleitung einer Langzeit-Sauerstofftherapie (LTOT) oder einer außerklinischen nichtinvasiven Beatmung (NIV) soll allen rauchenden Patient*innen mit COPD erneut und dringlich die Tabakentwöhnung angeboten werden.	NVL 2021	55	ja	n. a.	unklar	↑↑↑	ja ^a
Bei Patient*innen mit stabiler COPD und symptomatischer chronischer ventilatorischer Insuffizienz soll eine außerklinische nichtinvasive Beatmung (NIV) in folgenden Situationen empfohlen werden: ▪ chronische Tages-Hyperkapnie mit PaCO ₂ 50 mmHg	NVL 2021	58	ja	n. a.	unklar	↑↑↑	ja
Bei Patient*innen mit stabiler COPD und symptomatischer chronischer ventilatorischer Insuffizienz soll eine außerklinische nichtinvasive Beatmung (NIV) in folgenden Situationen empfohlen werden: ▪ nächtliche Hyperkapnie mit PaCO ₂ ≥ 55 mmHg, und / oder ▪ milde Tages-Hyperkapnie mit 46 – 50 mmHg und Anstieg des PtcCO ₂ um ≥ 10 mmHg während des Schlafs.	NVL 2021	58	ja	n. a.	unklar	↑↑↑	ja ^a
Bei außerklinisch nichtinvasiv beatmeten Patient*innen mit COPD sollen ▪ die erste Kontrolluntersuchung mit nächtlicher Diagnostik innerhalb der ersten 4–8 Wochen nach NIV-Einleitung und ▪ weitere Kontrollen mindestens ein bis zweimal jährlich (abhängig von der Stabilität und Progression der COPD-Erkrankung sowie der Qualität der bisher erreichten Einstellung) erfolgen und ein Weiterbestehen der Indikation geprüft werden.	NVL 2021	59	ja	n. a.	unklar	↑↑↑	ja ^a
Das Beenden einer außerklinischen nichtinvasiven Beatmung soll individuell von dem oder der Behandelnden geprüft und gemeinsam mit dem Patienten oder der Patientin entschieden werden.	NVL 2021	59	ja	n. a.	unklar	↑↑↑	ja ^a

Tabelle 27: V1.5.3 – K1 Außerklinische nicht-invasive Beatmung – allgemein (Zuordnung Versorgungsaspekt, siehe Tabelle 8) (mehrseitige Tabelle)

Zugrunde liegende Empfehlung(en)	Quelle (LL Jahr)	Seite	Literatur (ja, nein, n. z.)	Original LoE	Hoher LoE (ja, nein, unklar)	Original GoR	Hoher GoR (ja, nein, unklar)
Nocturnal oxygen therapy is not recommended for nocturnal hypoxaemia in the absence of daytime hypoxaemia and / or sleep disordered breathing in patients who have COPD.	TSANZ 2024	769	n. z.	low	nein	weak	nein
<ul style="list-style-type: none"> Stationary concentrators are the recommended means of delivering oxygen in the home. Portable oxygen concentrators can be used as sources of ambulatory oxygen therapy, with titration required to determine adequate oxygenation for the specific prescribed device. Oxygen conserving devices (OCDs), including demand oxygen delivery systems and specialized oxygen-conserving nasal cannulae, can be used to achieve efficient oxygen use. Oxygen titration is needed to determine the appropriate settings for the individual with the specific OCD model. Routine use of domiciliary hNHF-O2 is not recommended, although it may be considered on a case-by-case basis, particularly in patients with COPD and frequent exacerbations. 	TSANZ 2024	774	ja	n. a.	unklar	n. a.	unklar
<p>a. zur DMP-A-RL diskrepante Empfehlung</p> <p>COPD: chronisch obstruktive Lungenerkrankung; DMP-A-RL: Disease-Management-Programm-Anforderungen-Richtlinie; GoR: Grade of Recommendation; hNHF-O₂: humidified nasal high-flow oxygen; LL: Leitlinie; LoE: Level of Evidence; LTOT: Langzeit Sauerstoff-Therapie; n. a.: nicht angegeben; NIV: außerklinische nicht-invasive Beatmung; n. z.: nicht zuzuordnen; OCD: oxygen conserving devices; PaCO₂: arterieller Kohlendioxid-Partialdruck; PCO₂: Kohlendioxid-Partialdruck; PtcCO₂: transkutaner Kohlendioxid-Partialdruck</p>							

A3.5.7 Rehabilitation (V1.5.4)

Tabelle 28: V1.5.4 – K1 Rehabilitation – allgemein (Zuordnung Versorgungsaspekt, siehe Tabelle 9)

Zugrunde liegende Empfehlung(en)	Quelle (LL Jahr)	Seite	Literatur (ja, nein, n. z.)	Original LoE	Hoher LoE (ja, nein, unklar)	Original GoR	Hoher GoR (ja, nein, unklar)
For adults with stable COPD, we recommend participation in PR.	ATS 2023	e12	ja	moderate	nein	strong	ja
For adults with stable CRD, we recommend offering the choice of center-based PR or telerehabilitation.	ATS 2023	e17	ja	moderate	nein	strong	ja ^a
For adults with COPD, we suggest either supervised maintenance PR or usual care after initial PR.	ATS 2023	e19	ja	low	nein	conditional	nein
Rauchenden Patient*innen mit COPD, die eine Rehabilitationsmaßnahme wahrnehmen, soll im Rahmen der Rehabilitation ein strukturiertes Entwöhnungsprogramm (kognitive Verhaltenstherapie und medikamentöse Therapie) angeboten werden.	NVL 2021	38	ja	n. a.	unklar	↑↑	ja
Patient*innen mit COPD soll eine pneumologische Rehabilitation angeboten werden, wenn trotz adäquater ambulanter ärztlicher Betreuung beeinträchtigende körperliche, soziale oder psychische Krankheitsfolgen bestehen, die die Möglichkeiten von normalen Aktivitäten bzw. der Teilhabe am beruflichen und privaten Leben behindern. Dies gilt insbesondere bei den in Tabelle 16 <i>[in der Leitlinie]</i> aufgeführten speziellen Indikationen.	NVL 2021	78	ja	n. a.	unklar	↑↑	ja
<p>a. zur DMP-A-RL diskrepante Empfehlung</p> <p>COPD: chronisch obstruktive Lungenerkrankung; CRD: chronische Atemwegserkrankung; DMP-A-RL: Disease-Management-Programm-Anforderungen-Richtlinie; GoR: Grade of Recommendation; LL: Leitlinie; LoE: Level of Evidence; n. a.: nicht angegeben; n. z.: nicht zuzuordnen; PR: pulmonare Rehabilitation</p>							

A3.5.8 Palliative Versorgung (V1.5.X)

Tabelle 29: V1.5.X – K1 Palliative Versorgung – allgemein (Zuordnung Versorgungsaspekt, siehe Tabelle 10)

Zugrunde liegende Empfehlung(en)	Quelle (LL Jahr)	Seite	Literatur (ja, nein, n. z.)	Original LoE	Hoher LoE (ja, nein, unklar)	Original GoR	Hoher GoR (ja, nein, unklar)
We suggest using the definition for palliative care for people with serious illness due to COPD or ILD as shown in box 1 <i>[in der Leitlinie]</i>	ERS 2023	5	ja	very low	nein	conditional	nein
We suggest that a palliative care approach should be considered when people with COPD or ILD and their informal caregivers have physical, psychological, social or spiritual/existential unmet needs. Needs should be actively sought by asking the person with illness or their informal caregiver, but surrogate markers of disease severity and/or health service utilisation may help identify those likely to have needs.	ERS 2023	6	ja	low	nein	conditional	nein
In people with COPD, we suggest that palliative care interventions including support for informal caregivers should be offered.	ERS 2023	7	ja	very low	nein	conditional	nein
We suggest, with regard to people with COPD or ILD and their informal caregivers, services should: <ul style="list-style-type: none"> ▪ integrate palliative care into routine care, explicitly recognising active disease management and palliative care as complementary; ▪ provide accessible, multidisciplinary holistic assessment of physical, psychological, social and spiritual/ existential needs; ▪ embed a system within an extended multidisciplinary team where people with COPD or ILD and persistent, unmet palliative care needs have access to specialist palliative care support; ▪ foster relationships with trusted healthcare professionals enabling continuity of care; ▪ [...] 	ERS 2023	10	ja	low	nein	conditional	nein
Palliative oxygen therapy is not recommended to treat patients with severe dyspnoea and a life-limiting illness who do not have severe resting hypoxaemia.	TSANZ 2024	771	ja	low	nein	strong	ja ^a
<p>a. zur DMP-A-RL diskrepante Empfehlung</p> <p>COPD: chronisch obstruktive Lungenerkrankung; DMP-A-RL: Disease-Management-Programm-Anforderungen-Richtlinie; GoR: Grade of Recommendation; ILD: interstitielle Lungenerkrankung; LL: Leitlinie; LoE: Level of Evidence; n. a.: nicht angegeben; n. z.: nicht zuzuordnen</p>							

A3.5.9 Medikamentöse Maßnahmen (V1.5.8)

Tabelle 30: V1.5.8 – K1 medikamentöse Maßnahmen – allgemein (Zuordnung Versorgungsaspekt, siehe Tabelle 11)	75
Tabelle 31: V1.5.8 – K2 Medikamentöse Maßnahmen – Dauertherapie (Zuordnung Versorgungsaspekt, siehe Tabelle 11).....	76
Tabelle 32: V1.5.8 – K3 Medikamentöse Maßnahmen – duale Therapie (Zuordnung Versorgungsaspekt, siehe Tabelle 11).....	78
Tabelle 33: V1.5.8 – K4 Medikamentöse Maßnahmen – triple Therapie (Zuordnung Versorgungsaspekt, siehe Tabelle 11)	79

Tabelle 30: V1.5.8 – K1 medikamentöse Maßnahmen – allgemein (Zuordnung Versorgungsaspekt, siehe Tabelle 11)

Zugrunde liegende Empfehlung(en)	Quelle (LL Jahr)	Seite	Literatur (ja, nein, n. z.)	Original LoE	Hoher LoE (ja, nein, unklar)	Original GoR	Hoher GoR (ja, nein, unklar)
Patient*innen mit COPD sollen gemäß dem Algorithmus Medikamentöse Langzeitbehandlung (Abbildung 4 <i>[in der Leitlinie]</i>) behandelt werden.	NVL 2021	62	ja	n. a.	unklar	↑↑	ja
Ein Absetzversuch inhalativer Corticosteroide soll unternommen werden, wenn bei Patient*innen mit COPD: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Eosinophile < 100 Zellen / µl im Differentialblutbild und ▪ keine klinischen asthmatischen Komponenten vorhanden sind oder ▪ in der Vergangenheit unter ICS eine Pneumonie aufgetreten ist. 	NVL 2021	67	ja	n. a.	unklar	↑↑	ja ^a
a. zur DMP-A-RL diskrepante Empfehlung COPD: chronisch obstruktive Lungenerkrankung; DMP-A-RL: Disease-Management-Programm-Anforderungen-Richtlinie; GoR: Grade of Recommendation; ICS: inhalative Kortikosteroide; LL: Leitlinie; LoE: Level of Evidence; n. a.: nicht angegeben; n. z.: nicht zuzuordnen							

Tabelle 31: V1.5.8 – K2 Medikamentöse Maßnahmen – Dauertherapie (Zuordnung Versorgungsaspekt, siehe Tabelle 11 (mehrseitige Tabelle))

Zugrunde liegende Empfehlung(en)	Quelle (LL Jahr)	Seite	Literatur (ja, nein, n. z.)	Original LoE	Hoher LoE (ja, nein, unklar)	Original GoR	Hoher GoR (ja, nein, unklar)
<p>In individuals with stable COPD, at low risk of exacerbations[§], with low symptom burden and health status impairment (CAT < 10, mMRC 1), and only mildly impaired lung function (FEV₁ ≥ 80 % predicted), we recommend starting initial monotherapy with either LAMA or LABA.</p> <p>[§]Patients are considered at “Low Risk of AECOPD” if ≤ 1 moderate AECOPD in the last year (moderate AECOPD is an event with prescribed antibiotic and / or oral corticosteroids) and did not require hospital admission / ED visit.</p>	CTS 2023	7	ja	high, moderate, low	nein	strong	ja ^a
<p>In individuals with stable COPD, at low risk of exacerbations[§], currently on LAMA monotherapy, LABA monotherapy or LAMA / LABA dual therapy, we do not suggest adding any of the following oral medications:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Phosphodiesterase-4-inhibitors ▪ Mucolytics ▪ Statins ▪ Anabolic steroids ▪ Oral Chinese herbal medicines ▪ Theophylline <p>[§]Patients are considered at “Low Risk of AECOPD” if ≤ 1 moderate AECOPD in the last year (moderate AECOPD is an event with prescribed antibiotic and / or oral corticosteroids) and did not require hospital admission / ED visit.</p>	CTS 2023	8	ja	low	nein	weak	nein

Tabelle 31: V1.5.8 – K2 Medikamentöse Maßnahmen – Dauertherapie (Zuordnung Versorgungsaspekt, siehe Tabelle 11 (mehrseitige Tabelle))

Zugrunde liegende Empfehlung(en)	Quelle (LL Jahr)	Seite	Literatur (ja, nein, n. z.)	Original LoE	Hoher LoE (ja, nein, unklar)	Original GoR	Hoher GoR (ja, nein, unklar)
In all individuals with stable COPD and at a low risk of exacerbations [§] , we recommend against treatment with ICS monotherapy. [§] Patients are considered at “Low Risk of AECOPD” if ≤ 1 moderate AECOPD in the last year (moderate AECOPD is an event with prescribed antibiotic and / or oral corticosteroids) and did not require hospital admission / ED visit.	CTS 2023	8	ja	low	nein	strong	ja ^a
Bei symptomatischen Patient*innen mit überwiegend bronchitischen Beschwerden können ausgewählte Mukolytika (z. B. N-Acetylcystein) als Dauertherapie und in angemessener Dosierung zur Vermeidung von Exazerbationen eingesetzt werden.	NVL 2021	75	ja	n. a.	unklar	↔	nein
a. zur DMP-A-RL diskrepante Empfehlung AECOPD: akut exazerbierte COPD; CAT: COPD Assessment Test; COPD: chronisch obstruktive Lungenerkrankung; DMP-A-RL: Disease-Management-Programm-Anforderungen-Richtlinie; ED: emergency department; FEV ₁ : forciertes expiratorisches Volumen in einer Sekunde; GoR: Grade of Recommendation; ICS: inhalative Kortikosteroide; LABA: lang wirksames beta-2-Sympathomimetikum; LAMA: lang wirksames Anticholinergikum; LL: Leitlinie; LoE: Level of Evidence; mMRC: modified Medical Research Council; n. a.: nicht angegeben; n. z.: nicht zuzuordnen							

Tabelle 32: V1.5.8 – K3 Medikamentöse Maßnahmen – duale Therapie (Zuordnung Versorgungsaspekt, siehe Tabelle 11)

Zugrunde liegende Empfehlung(en)	Quelle (LL Jahr)	Seite	Literatur (ja, nein, n. z.)	Original LoE	Hoher LoE (ja, nein, unklar)	Original GoR	Hoher GoR (ja, nein, unklar)
In individuals with stable COPD, at low risk of exacerbations [§] , with a moderate to high symptom burden / health status impairment (CAT ≥ 10, mMRC ≥ 2) and impaired lung function (FEV ₁ < 80 % predicted), we recommend starting LAMA / LABA dual therapy as initial maintenance therapy. [§] Patients are considered at “Low Risk of AECOPD” if ≤ 1 moderate AECOPD in the last year (moderate AECOPD is an event with prescribed antibiotic and / or oral corticosteroids) and did not require hospital admission / ED visit.	CTS 2023	7	ja	high, moderate, low	nein	strong	ja ^a
For patients taking LAMA / LABA dual therapy, we suggest not stepping down to LAMA or LABA monotherapy.	CTS 2023	8	ja	n. a.	nein	weak	nein
In individuals with stable COPD, at low risk of exacerbations [§] , a moderate to high symptom burden and / or health status impairment (CAT ≥ 10, mMRC ≥ 2) and impaired lung function (FEV ₁ < 80 % predicted), we recommend starting LAMA / LABA dual therapy as initial maintenance therapy. [§] Patients are considered at “Low Risk of AECOPD” if ≤ 1 moderate AECOPD in the last year (moderate AECOPD is an event with prescribed antibiotic and / or oral corticosteroids) and did not require hospital admission / Emergency Department visit.	CTS 2023	9	ja	moderate, low	nein	strong	ja ^a
a. zur DMP-A-RL diskrepante Empfehlung AECOPD: akut exazerbierte COPD; CAT: COPD Assessment Test; COPD: chronisch obstruktive Lungenerkrankung; DMP-A-RL: Disease-Management-Programm-Anforderungen-Richtlinie; ED: emergency department; FEV ₁ : forciertes expiratorisches Volumen in einer Sekunde; GoR: Grade of Recommendation; LABA: lang wirksames beta-2-Sympathomimetikum; LAMA: lang wirksames Anticholinergikum; LL: Leitlinie; LoE: Level of Evidence; mMRC: modified Medical Research Council; n. a.: nicht angegeben; n. z.: nicht zuzuordnen							

Tabelle 33: V1.5.8 – K4 Medikamentöse Maßnahmen – triple Therapie (Zuordnung Versorgungsaspekt, siehe Tabelle 11) (mehrseitige Tabelle)

Zugrunde liegende Empfehlung(en)	Quelle (LL Jahr)	Seite	Literatur (ja, nein, n. z.)	Original LoE	Hoher LoE (ja, nein, unklar)	Original GoR	Hoher GoR (ja, nein, unklar)
<p>In individuals with stable COPD, at low risk of exacerbations[§], with a moderate to high symptom burden and / or health status impairment (CAT \geq 10, mMRC \geq 2) and impaired lung function (FEV₁ < 80 % predicted) despite LAMA / LABA dual therapy or ICS / LABA combination therapy, we recommend step-up to a LAMA / LABA / ICS triple combination therapy.</p> <p>[§]Patients are considered at “Low Risk of AECOPD” if \leq 1 moderate AECOPD in the last year (moderate AECOPD is an event with prescribed antibiotic and / or oral corticosteroids) and did not require hospital admission / ED visit.</p>	CTS 2023	7	ja	moderate	nein	strong	ja
<p>In individuals with stable COPD, at low risk of exacerbations[§], with a moderate to high symptom burden and/or health status impairment (CAT \geq 10, mMRC \geq 2) and impaired lung function (FEV₁ < 80 % predicted) despite LAMA / LABA / ICS triple combination therapy, we suggest not stepping down to LAMA / LABA dual therapy.</p> <p>[§]Patients are considered at “Low Risk of AECOPD” if \leq 1 moderate AECOPD in the last year (moderate AECOPD is an event with prescribed antibiotic and / or oral corticosteroids) and did not require hospital admission / ED visit.</p>	CTS 2023	8	ja	moderate, low	nein	weak	nein
<p>In individuals with stable COPD, at high risk of exacerbations*, with a moderate to high symptom burden and/or health status impairment (CAT \geq 10, mMRC \geq 2) and impaired lung function (FEV₁ < 80 % predicted), we recommend the use of LAMA / LABA / ICS triple combination therapy.</p> <p>*Patients are considered at “High Risk of AECOPD” if \geq 2 moderate AECOPD or \geq 1 severe AECOPD in the last year (severe AECOPD is an event requiring hospitalization or ED visit).</p>	CTS 2023	9	ja	moderate, low	nein	strong	ja

Tabelle 33: V1.5.8 – K4 Medikamentöse Maßnahmen – triple Therapie (Zuordnung Versorgungsaspekt, siehe Tabelle 11) (mehrseitige Tabelle)

Zugrunde liegende Empfehlung(en)	Quelle (LL Jahr)	Seite	Literatur (ja, nein, n. z.)	Original LoE	Hoher LoE (ja, nein, unklar)	Original GoR	Hoher GoR (ja, nein, unklar)
In individuals with stable COPD, at a high risk of exacerbations*, with a moderate to high symptom burden and/or health status impairment (CAT \geq 10, mMRC \geq 2) and impaired lung function (FEV ₁ < 80 % predicted), we do not suggest step down from LAMA / LABA / ICS triple combination therapy to LAMA / LABA dual therapy. *Patients are considered at “High Risk of AECOPD” if \geq 2 moderate AECOPD or \geq 1 severe AECOPD in the last year (severe AECOPD is an event requiring hospitalization or ED visit).	CTS 2023	9	ja	low	nein	weak	nein
In individuals with stable COPD, at a high risk of exacerbations*, with a moderate to high symptom burden and/or health status impairment (CAT \geq 10, mMRC \geq 2) and impaired lung function (FEV ₁ < 80 % predicted) who continue to exacerbate (either moderate or severe) despite being on LAMA / LABA / ICS triple combination therapy, we recommend the addition of macrolide maintenance therapy. *Patients are considered at “High Risk of AECOPD” if \geq 2 moderate AECOPD or \geq 1 severe AECOPD in the last year (severe AECOPD is an event requiring hospitalization or ED visit).	CTS 2023	9	ja	moderate	nein	strong	ja ^a

Tabelle 33: V1.5.8 – K4 Medikamentöse Maßnahmen – triple Therapie (Zuordnung Versorgungsaspekt, siehe Tabelle 11) (mehrseitige Tabelle)

Zugrunde liegende Empfehlung(en)	Quelle (LL Jahr)	Seite	Literatur (ja, nein, n. z.)	Original LoE	Hoher LoE (ja, nein, unklar)	Original GoR	Hoher GoR (ja, nein, unklar)
<p>In individuals with stable COPD, with a Chronic Bronchitic Phenotype at a high risk of exacerbations*, with a moderate to high symptom burden and / or health status impairment (CAT \geq 10, mMRC \geq 2) and impaired lung function (FEV₁ < 80 % predicted) who continue to exacerbate despite being on LAMA / LABA / ICS triple combination therapy, we suggest the addition of either Roflumilast or N-Acetylcysteine.</p> <p>*Patients are considered at “High Risk of AECOPD” if \geq 2 moderate AECOPD or \geq 1 severe AECOPD in the last year (severe AECOPD is an event requiring hospitalization or ED visit).</p>	CTS 2023	9	ja	moderate, low	nein	weak	nein
<p>In individuals with stable COPD, at a high risk of exacerbations*, with a moderate to high symptom burden and / or health status impairment (CAT \geq 10, mMRC \geq 2) and impaired lung function (FEV₁ < 80 % predicted), we recommend the use of LAMA / LABA / ICS triple combination therapy over LABA / LAMA dual therapy.</p> <p>*Patients are considered at “High Risk of AECOPD” if \geq 2 moderate AECOPD or \geq 1 severe exacerbation in the last year (severe AECOPD is an event requiring hospitalization or ED visit).</p>	CTS 2023	10	ja	moderate	nein	strong	ja

Tabelle 33: V1.5.8 – K4 Medikamentöse Maßnahmen – triple Therapie (Zuordnung Versorgungsaspekt, siehe Tabelle 11) (mehrseitige Tabelle)

Zugrunde liegende Empfehlung(en)	Quelle (LL Jahr)	Seite	Literatur (ja, nein, n. z.)	Original LoE	Hoher LoE (ja, nein, unklar)	Original GoR	Hoher GoR (ja, nein, unklar)
<p>In individuals with stable COPD, at a high risk of exacerbations*, with a moderate to high symptom burden/health status impairment (CAT \geq 10, mMRC \geq 2) and impaired lung function (FEV₁ < 80 % predicted) we recommend the use of LAMA / LABA / ICS triple combination therapy over ICS / LABA combination therapy.</p> <p>*Patients are considered at “High Risk of AECOPD” if \geq 2 moderate AECOPD or \geq 1 severe exacerbation in the last year (severe AECOPD is an event requiring hospitalization or ED visit).</p>	CTS 2023	10	ja	moderate	nein	weak	nein
<p>a. zur DMP-A-RL diskrepante Empfehlung</p> <p>AECOPD: akute exazerbierte COPD; CAT: COPD Assessment Test; COPD: chronic obstructive pulmonary disease; DMP-A-RL: Disease-Management-Programm-Anforderungen-Richtlinie; ED: emergency department; FEV₁: forciertes expiratorisches Volumen in einer Sekunde; GoR: Grade of Recommendation; ICS: inhaled corticosteroids; LABA: lang wirksames beta-2-Sympathomimetikum; LAMA: lang wirksames Anticholinergikum; LL: Leitlinie; LoE: Level of Evidence; mMRC: modified Medical Research Council; n. z.: nicht zuzuordnen</p>							

A3.5.10 Exazerbation / Atemwegsinfekte (V1.5.8.2)

Tabelle 34: V1.5.8.2 – K1 Exazerbationen/Atemwegsinfekte – allgemein (Zuordnung Versorgungsaspekt, siehe Tabelle 12)

Zugrunde liegende Empfehlung(en)	Quelle (LL Jahr)	Seite	Literatur (ja, nein, n. z.)	Original LoE	Hoher LoE (ja, nein, unklar)	Original GoR	Hoher GoR (ja, nein, unklar)
The AAFP recommends that clinicians prescribe systemic antibiotics for adults with acute exacerbations of COPD to improve clinical cure and reduce clinical failure.	AAFP 2021	4	ja	moderate	nein	weak	nein
Choice of antibiotic should be based on local resistance patterns, affordability, and patient history and preferences because there is insufficient evidence to support a preferential recommendation.	AAFP 2021	4	ja	n. a.	unklar	n. a.	unklar
The AAFP recommends that clinicians prescribe corticosteroids for adults with acute exacerbations of COPD to reduce clinical failure.	AAFP 2021	4	ja	low	nein	weak	nein
There is insufficient evidence to guide the dose, route of administration, or duration of treatment.	AAFP 2021	4	ja	n. a.	unklar	n. a.	unklar
Patient*innen mit COPD und Verdacht auf eine Exazerbation sollen entsprechend dem Algorithmus in Abbildung 5 <i>[in der Leitlinie]</i> behandelt werden.	NVL 2024	12	n. z.	n. a.	unklar	↑↑	ja
Die Exazerbationen sollen strukturiert erfasst und dokumentiert werden.	NVL 2021	28	ja	n. a.	unklar	↑↑	ja ^a
Für die Erfassung der Exazerbationen kann der MEP-Fragebogen (Monitoring of Exacerbation Probability) genutzt werden.	NVL 2021	28	ja	n. a.	unklar	↔	nein
Bei jedem ärztlichen COPD-bezogenen Patientenkontakt sollen die Symptomatik sowie aufgetretene Exazerbationen strukturiert erfasst werden. Dies soll entsprechend der Empfehlungen 2-8 bis 2-11 umgesetzt werden.	NVL 2021	29	ja	n. a.	unklar	↑↑	ja ^a
a. zur DMP-A-RL diskrepante Empfehlung AAFP: American Academy of Family Physicians; COPD: Chronic Obstructive Pulmonary Disease; DMP-A-RL: Disease-Management-Programm-Anforderungen-Richtlinie; GoR: Grade of Recommendation; LL: Leitlinie; LoE: Level of Evidence; MEP: Monitoring of Exacerbation Probability; n. a.: nicht angegeben; n. z.: nicht zuzuordnen							

A3.5.11 Koodinierende Ärztin oder koordinierender Arzt (V1.6.1)

Tabelle 35: V1.6.1 – K1 Koordinierende Ärztin oder koordinierender Arzt – allgemein (Zuordnung Versorgungsaspekt, siehe Tabelle 13)

Zugrunde liegende Empfehlung(en)	Quelle (LL Jahr)	Seite	Literatur (ja, nein, n. z.)	Original LoE	Hoher LoE (ja, nein, unklar)	Original GoR	Hoher GoR (ja, nein, unklar)
Patient*innen mit COPD soll die Teilnahme am DMP COPD empfohlen werden.	NVL 2021	83	ja	hoch	unklar	↑↑	ja
Die Langzeitbetreuung der Patient*innen und deren Dokumentation sollte in der Regel durch den Hausarzt oder die Hausärztin erfolgen.	NVL 2021	83	ja	n. a.	unklar	↑	nein
Die Dokumentation der Behandlung soll für die Patient*innen und alle an der Behandlung Beteiligten zugänglich sein.	NVL 2021	83	ja	n. a.	unklar	↑↑	ja ^a
a. zur DMP-A-RL diskrepante Empfehlung COPD: chronisch obstruktive Lungenerkrankung; DMP-A-RL: Disease-Management-Programm-Anforderungen-Richtlinie; GoR: Grade of Recommendation; LL: Leitlinie; LoE: Level of Evidence; n. a.: nicht angegeben; n. z.: nicht zuzuordnen							

A4 Kommentare

A4.1 Methodische Aspekte

Gültigkeit der Leitlinie NVL 2021

Die deutsche Leitlinie „Nationale VersorgungsLeitlinie COPD“ (NVL 2021) wurde 2021 erstellt und die Inhalte dieser Leitlinie, welche nicht aktualisiert wurden sind bis zum 25. Juni 2026 gültig. Dies sollte bei der Weiterverarbeitung der Ergebnisse des Berichts berücksichtigt werden.

Ausgeschlossene Leitlinie, die aber im Versorgungsalltag herangezogen wird

Die Leitlinie GOLD 2025 [46], die über nicht E10a (AGREE II Domäne 3 \leq 30 %) wegen unzureichender Evidenzbasierung für diesen Bericht ausgeschlossen wurde, aber im Versorgungsalltag herangezogen wird, wird im Kapitel (siehe A11) dargestellt.

A4.2 Würdigung der Anhörung

A4.2.1 Würdigung der Anhörung zum Berichtsplan

Insgesamt wurden 4 Stellungnahmen zum Berichtsplan frist- und formgerecht eingereicht.

Die im Rahmen der Anhörung vorgebrachten Aspekte wurden hinsichtlich valider wissenschaftlicher Argumente überprüft.

Die wesentlichen Argumente der Stellungnahmen werden in der nachfolgenden Tabelle 36 gewürdigt. Literaturzitate aus dem Wortlaut der Stellungnahmen finden sich im separaten Dokument „Dokumentation der Anhörung zum Berichtsplan“.

Tabelle 36: Argumentliste / Würdigung der Stellungnahmen zum Berichtsplan (Sortierung nach Stellungnehmenden; mehrseitige Tabelle)

Index	Wortlaut der Stellungnahme	Würdigung der Stellungnahme und Konsequenz
Deutsche Atemwegsliga e. V.		
1)	<p>Anmerkung: Die Begründung der Notwendigkeit der Abgrenzung von Asthma und COPD besteht nicht in Unterschieden bezüglich der Diagnostik.</p> <p>Vorgeschlagene Änderung: Die COPD ist von einem Asthma bronchiale abzugrenzen, da sich diese beiden Erkrankungen bezüglich der Therapie und Prognose unterscheiden.</p>	<p>keine Änderung des Berichtsplans Die betreffende Stelle wurde im Bericht geprüft und wird nicht angepasst. Die hier zitierte Textpassage bezieht sich auf die DMP-A-RL, die eine Abgrenzung von COPD und Asthma Bronchiale in Bezug auf die Therapie und Diagnostik unterscheidet.</p>
2)	<p>S. 2. Epidemiologie: Anmerkung: Die aufgeführten übergeordneten Versorgungsaspekte sind unzureichend bzw. zu unspezifisch. Es gibt inzwischen für Subgruppen der COPD unterschiedliche Therapieoptionen und auch Therapieoptionen zur Behandlung des schweren Lungenemphysems.</p> <p>Vorgeschlagene Änderung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diagnostik von chronisch obstruktiver Bronchitis und Lungenemphysem sowie therapierelevanter Subgruppen der COPD ▪ Prävention (incl. Schutzimpfungen, Maßnahmen an gefährdeten Arbeitsplätzen) ▪ differenzierte Therapieplanung ▪ therapeutische Maßnahmen (nichtmedikamentös incl. Raucherentwöhnung und Bewegungstherapie sowie strukturierter Patientenschulung; medikamentös; interventionell/operativ) ▪ Rehabilitation ▪ Palliativmaßnahmen <p>S.6. 4.1.5 Publikationszeitraum: Die aktuelle NVL- COPD setzt sich aus Jahre zurückliegenden und aktuelleren Anteilen zusammen. Wie wird das bei der LL-Bewertung berücksichtigt. Es wurde vereinbart, dass in der neuen S2k- Leitlinie der DGP zu Diagnostik und Therapie aktuelle Therapieoptionen aus fachärztlicher Sicht berücksichtigt werden, die in der NVL deshalb herausgenommen wurden, z. B. die interventionelle/operative Behandlung des schweren Lungenemphysems. Um diese Therapieoptionen auch zu bewerten, wäre es sinnvoll das Erscheinen der neuen S2k-Leitlinie (geplant Ende 2025) abzuwarten, bevor eine Synopse publiziert wird die Grundlage für eine neue DMP- COPD Richtlinie wird.</p>	<p>keine Änderung des Berichtsplans Die dargestellten Versorgungsaspekte sind aus der DMP-A-RL übernommen worden und werden als übergeordnete Versorgungsaspekte in Anlehnung an das aktuell gültige DMP COPD im Bericht dargestellt. Der Abschlussbericht wird voraussichtlich im Mai 2026 veröffentlicht. Sollten bei der Erstellung des Abschlussberichts neue Leitlinien vorliegen, die den Einschlusskriterien entsprechen, werden diese eingeschlossen.</p>

Tabelle 36: Argumentliste / Würdigung der Stellungnahmen zum Berichtsplan (Sortierung nach Stellungnehmenden; mehrseitige Tabelle)

Index	Wortlaut der Stellungnahme	Würdigung der Stellungnahme und Konsequenz
Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin		
3)	<p>1. Berücksichtigung palliativer Versorgungsaspekte im DMP COPD</p> <p>Obwohl COPD eine chronisch progrediente, nicht heilbare Erkrankung mit hoher Mortalität und komplexen Belastungen ist, finden Aspekte der Palliativversorgung bislang im DMP keine strukturelle Berücksichtigung. In Anlehnung an die NVL COPD sowie die S3-Leitlinie Palliativmedizin bei nicht heilbaren Krebserkrankungen regen wir an, die folgenden Inhalte als ergänzende Versorgungsaspekte in das DMP aufzunehmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Früherkennung palliativer Versorgungsbedarfe durch geeignete Assessment-Instrumente (z. B. I-POS, PCPSS) ▪ Linderung therapieresistenter Atemnot durch nicht-medikamentöse Verfahren und medikamentöse Maßnahmen ▪ Therapiezielfindung und vorausschauende Versorgungsplanung (Advance Care Planning, Patientenverfügung, Notfallplanung) ▪ Integration spezialisierte Palliativversorgung bei komplexen Belastungen entsprechend der Bedarfsanalyse ▪ psychosoziale Unterstützung als Teil eines ganzheitlichen Behandlungsansatzes ▪ Begleitung und Unterstützung von Angehörigen als integraler Bestandteil der Patientenversorgung 	<p>keine Änderung des Berichtsplans</p> <p>In den eingeschlossenen Leitlinien werden palliative Versorgungsaspekte erwähnt. Diese werden in Abschnitt 4.4.4.6 dargestellt.</p>
4)	<p>2. Einbindung einschlägiger Leitlinien</p> <p>Wir empfehlen, bei der geplanten Leitliniensynopse auch folgende Leitlinien zu berücksichtigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ S3-Leitlinie Palliativmedizin für Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung (Leitlinien-programm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF): Palliativmedizin für Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung, Langversion 2.2, 2020, AWMF-Registernummer: 128/001OL, http://leitlinienprogrammonkologie.de/Palliativmedizin.80.0.html (Zugriff am: 11.07.2025) ▪ Holland AE, Spathis A, Marsaa K, Bausewein C, Ahmadi Z, Burge AT, Pascoe A, Gadowski AM, Collis P, Jelen T, Reilly CC, Reinke LF, Romero L, Russell AM, Saggu R, Solheim J, Vagheggini G, Vanden-dungen C, Wijsenbeek M, Tonia T, Smallwood N, Ekström M. European Respiratory Society clinical practice guideline on symptom management for adults with serious respiratory illness. Eur Respir J. 2024 Jun 28;63(6):2400335. doi: 10.1183/13993003.00335-2024. PMID: 38719772. 	<p>keine Änderung des Berichtsplans</p> <p>Die hier dargestellten Leitlinien wurden entsprechend den Einschlusskriterien geprüft.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Die S3-Leitlinie Palliativmedizin für Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung wird über nicht E7 (Publikationszeitraum) ausgeschlossen. ▪ Die Leitlinie Holland 2024 wird im Bericht als Leitlinie ERS 2024 dargestellt und ist folglich eingeschlossen. ▪ Die Leitlinie NVL COPD 2024 erfüllt alle Einschlusskriterien und ist somit im Bericht dargestellt.

Tabelle 36: Argumentliste / Würdigung der Stellungnahmen zum Berichtsplan (Sortierung nach Stellungnehmenden; mehrseitige Tabelle)

Index	Wortlaut der Stellungnahme	Würdigung der Stellungnahme und Konsequenz
	<ul style="list-style-type: none"> NVL COPD (Langfassung 2024) (Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). Nationale VersorgungsLeitlinie COPD – Teilpublikation der Langfassung, 2. Auflage. Version 1. 2021 [cited: 2025-07-11]. DOI: 10.6101/AZQ/000477. www.leitlinien.de/copd) – dort sind bereits mehrere Schnittstellen zur Palliativversorgung benannt 	
5)	3. Versorgungsrealität und ethische Aspekte Gerade bei Patient:innen mit COPD im Endstadium bestehen häufig Unsicherheiten über den Wunsch nach bzw. die Notwendigkeit oder die Angemessenheit von Therapieeskalationen (z. B. invasive Beatmung, Reanimation). Das DMP könnte hier mit evidenzbasierten Empfehlungen zur Zielklärung, zur Beachtung des Patientenwillens und zur Vermeidung nicht indizierter Überversorgung einen wichtigen Beitrag leisten.	keine Änderung des Berichtsplans Werden in den eingeschlossenen Leitlinien evidenzbasierte Empfehlungen zur Zielklärung, Beachtung des Patientenwillens und zur Vermeidung nicht indizierter Überversorgung erwähnt, werden diese im Bericht dargestellt.
6)	4. Digital gestützte palliative Interventionen Im Sinne der im Berichtsplan erwähnten „digitalen medizinischen Anwendungen“ regen wir an, auch Projekte und Studien zur digitalen Symptomdokumentation, zu telemedizinischen palliativmedizinischen Konsilen oder ACP-Apps in den Blick zu nehmen.	keine Änderung des Berichtsplans Werden in den eingeschlossenen Leitlinien digital gestützte palliative Interventionen erwähnt, werden diese im Bericht dargestellt.
7)	Fazit Wir regen an, die Perspektive der Palliativversorgung als Querschnittsaufgabe in das DMP COPD zu integrieren. Sie entspricht dem Versorgungsbedarf vieler Patient:innen mit fortgeschrittener COPD, ist leitliniengerecht umsetzbar und trägt zur Versorgungsqualität und Patientenorientierung bei.	keine Änderung des Berichtsplans In den eingeschlossenen Leitlinien werden palliative Versorgungsaspekte erwähnt. Diese werden in Abschnitt A3.5.8 dargestellt.
Deutsche Gesellschaft der qualifizierten Ernährungstherapeuten und Ernährungsberater e.V. (QUETHEB) & Verband der Diätassistenten (VDD)		
8)	Die COPD wird zunehmend als Systemerkrankung verstanden und therapiert [2-3], so dass sich evidente internationale COPD-Literatur nicht mehr nur auf die Atemwege beschränkt, sondern von Beginn an auch mögliche Auswirkungen (u.a. auf Herz, Knochen, Metabolismus, Nieren, Psyche) in den Fokus der Therapie setzt. Die Nationale VersorgungsLeitlinie (NVL) COPD 2021 [4] verweist für detaillierte Informationen zum interdisziplinären Versorgungsmanagement von Patientinnen und Patienten mit COPD und Komorbidität zu den NVL Asthma 2024 [5], NVL Chronische Herzinsuffizienz 2023 [6], NVL Koronare Herzkrankheit (KHK) 2024 [7], NVL Typ-2-Diabetes 2023 (nicht medikamentös) [8] und NVL Unipolare Depression 2023 [9]. Für den Bereich Ernährung bei COPD (und Komorbiditäten) liegen folgerichtig ergänzende Empfehlungen in:	keine Änderung des Berichtsplans Über die systematische Recherche wurde die NVL Leitlinie COPD identifiziert und eingeschlossen. Folglich wird diese Leitlinie im Bericht dargestellt. Die weiteren genannten Leitlinien wurden bezüglich der Einschlusskriterien überprüft: <ul style="list-style-type: none"> Die hier dargestellten NVL Leitlinien [5-9] sind nicht spezifisch für Patientinnen und Patienten mit COPD und wurden somit über nicht E1 (Population) ausgeschlossen. Weitere Leitlinien sind nicht spezifisch für Patientinnen und

Tabelle 36: Argumentliste / Würdigung der Stellungnahmen zum Berichtsplan (Sortierung nach Stellungnehmenden; mehrseitige Tabelle)

Index	Wortlaut der Stellungnahme	Würdigung der Stellungnahme und Konsequenz
	<p>→ spezifischen deutschen/europäischen Leitlinien [4] (bei Komorbidität auch [6-9], sowie die „2023 ESC Guidelines for the management of cardiovascular disease in patients with diabetes“ der European Society for Cardiology (ECS) [10], die S3-Leitlinien zu Adipositas 2024 [11], Osteoporose 2023 [12], Klinische Ernährung und Hydrierung im Alter 2025 [13], Heimenterale und heimparenterale Ernährung 2024 [14] oder die „ESPEN practical and partially revised guideline: Clinical nutrition in the intensive care unit“ 2023 der European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN) [15]),</p> <p>→ internationalen COPD-Guidelines wie die amerikanische „Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A 2019 Evidence Analysis Center Evidence-Based Practice Guideline 2021 [16], die „Practical Guidelines by the Andalusian Group for Nutrition Reflection and Investigation (GARIN) on Nutritional Management of Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease“ 2024 [17], die „Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. 2025 GOLD Report“ [18], die „Australian and New Zealand Guidelines for the management of Chronic Obstructive Pulmonary Disease“ 2024 [19] sowie die australische „Chronic Obstructive Pulmonary Disease Clinical Care Standard“ 2024 [20], als auch in [...]</p>	<p>Patienten mit COPD und somit über nicht E1 (Population) ausgeschlossen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ 2023 ESC Guidelines for the management of cardiovascular disease in patients with diabetes S3 Leitlinie zu Adipositas ▫ S3 Leitlinie zu Osteoporose, ▫ klinische Ernährung und Hydrierung im Alter ▫ hemienterale und hemiparenterale Ernährung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Die hier dargestellte Leitlinie „ESPEN practical and partially revised guideline: Clinical nutrition in the intensive care unit“ beschreibt nicht für mindestens 1 der im Abschnitt A2.1.2 genannten Versorgungsaspekte und wurde somit über nicht E2 (Versorgungsaspekte) ausgeschlossen. ▪ Die beschriebene Leitlinie „Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A 2019 Evidence Analysis Center Evidence-Based Practice Guideline 2021“ wurde im Januar 2021 publiziert und wurde für diesen Bericht über nicht E7 (Publikationszeitraum) ausgeschlossen. ▪ Die Leitlinie „Practical Guidelines by the Andalusian Group for Nutrition Reflection and Investigation (GARIN) on Nutritional Management of Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease“ wurde überprüft und eingeschlossen. Folglich wird diese Leitlinie im Bericht dargestellt. ▪ Über die systematische Recherche wurde die GOLD 2025 identifiziert. Die Leitlinie wurde für diesen Bericht über nicht E10a ausgeschlossen. Da die Leitlinie allerdings als internationale COPD-Leitlinie in den Fachkreisen häufige Anwendung findet, wurde diese

Tabelle 36: Argumentliste / Würdigung der Stellungnahmen zum Berichtsplan (Sortierung nach Stellungnehmenden; mehrseitige Tabelle)

Index	Wortlaut der Stellungnahme	Würdigung der Stellungnahme und Konsequenz
		<p>Leitlinie bei diskrepanten Empfehlungen und hohem GoR (bei unklarem GoR hoher LoE) und bei neuen Aspekten, die nicht bereits durch die anderen Leitlinien abgedeckt sind in Kapitel A11 dargestellt.</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Leitlinien „Australian and New Zealand Guidelines for the management of Chronic Obstructive Pulmonary Disease“ 2024 sowie die australische „Chronic Obstructive Pulmonary Disease Clinical Care Standard“ wurden für diesen Bericht über nicht E10 (evidenzbasiert) ausgeschlossen.
9)	<ul style="list-style-type: none"> Systematische Reviews (SR) wie das Cochrane Review „Nutritional supplementation for stable chronic obstructive pulmonary disease“ von Ferreira et al. 2012 [21], die SR „Nutritional support and functional capacity in chronic obstructive pulmonary disease“ von Collins et al. 2013 [22] und „Nutrition as a modifiable factor in the onset and progression of pulmonary function impairment in COPD“ von Van Iersel et al. 2022 [23], sowie in „State of the art-Overviews on nutritional assessment and therapy in COPD“ wie von Schols et al. 2014 [2] mit dem Update-Overview von Beijers et al. 2023 [24], und in Narrative Reviews wie „Medical nutrition therapy in chronic obstructive pulmonary disease“ von Savino-Lloredo et al. 2025 [3] und „The Role of Nutrition and Nutritional Supplements in the Prevention and Treatment of Malnutrition in Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Current Approaches in Nutrition Therapy“ von Tuna et al. 2025 [25] <p>zu Ernährungsthemen wie Screening auf Mangelernährung, Ernährungsassessment, Energie- und Eiweißzufuhr, Mikronährstoffen, Sarkopenie/Osteoporose-Prävention, Ernährung bei Untergewicht, Ernährung bei Übergewicht und Supplementierung vor. Da es in Anlage 11 „Anforderungen an das strukturierte Behandlungsprogramm für Patientinnen und Patienten mit chronisch obstruktiver Lungenerkrankung (COPD)“ der aktuellen DMP-Anforderungen-Richtlinie (DMP-A-RL) [26] nur zwei Bemerkungen zur Ernährung gibt – nämlich, dass der Ernährungszustand für die individuelle Risikoabschätzung prognostisch relevant ist und dass die behandelnde Ärztin oder der behandelnde Arzt die Patientin oder den Patienten insbesondere hinweisen soll auf eine adäquate Ernährung (hyperkalorisch bei Untergewicht) (S.</p>	<p>keine Änderung des Berichtsplans</p> <ul style="list-style-type: none"> Bei dem vorliegenden Bericht handelt es sich um eine Leitliniensynopse, deren Ergebnisse auf Inhalten von Empfehlungen aus evidenzbasierten Leitlinien basieren. Reviews werden in die Leitliniensynopse nicht eingeschlossen. Auf einzelne der genannten Reviews kann in der Diskussion Bezug genommen werden.

Tabelle 36: Argumentliste / Würdigung der Stellungnahmen zum Berichtsplan (Sortierung nach Stellungnehmenden; mehrseitige Tabelle)

Index	Wortlaut der Stellungnahme	Würdigung der Stellungnahme und Konsequenz
	112-113) – finden diese Aspekte im derzeitigen DMP keine oder eine unzureichend präzise Berücksichtigung.	
10)	Wie auf der AWMF-Seite https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/073-006OL zur Anmeldung der S3-Leitlinie Ernährung und Ernährungsmedizin in der Onkologie unter Ethische und soziale Aspekte in Bezug auf Patientinnen und Patienten mit Krebs formuliert steht, stellt bei Patientinnen und Patienten mit COPD ebenso „eine unterlassene Beratung bei Beeinträchtigungen der Ernährung im Rahmen der“ COPD-„Erkrankung oder -Therapie eine unbefriedigende Situation im Hinblick auf eine zu fordernde ganzheitliche oder bio-psycho-soziale Versorgung dar“. Tatsächlich sind „ethisch weder die unter Patientinnen und Patienten mit“ COPD „weitverbreitete Mangelernährung“ [22, 27, 28] „noch“ eine ungenügende „Kommunikation zu allen Fragen von Betroffenen rund um das Thema Essen in einer modernen die Patientenautonomie fordernden und fördernden Gesellschaft akzeptabel“. Und ja, „es besteht damit drängender Bedarf für eine aktualisierte und transparente Darlegung der verfügbaren Evidenz zur Behandlung prognose-relevanter Störungen der Ernährungssituation bei Betroffenen“ mit einer COPD-Erkrankung.	keine Änderung des Berichtsplans Die betreffende Stelle wurde überprüft, ob in den eingeschlossenen Leitlinien verfügbare Evidenz zur Behandlung prognose-relevanter Störungen der Ernährungssituation bei Betroffenen beschrieben ist. Die eingeschlossenen Leitlinien enthalten keine Empfehlungen dazu. Folglich wurde dieser Aspekt im Bericht nicht dargestellt.
11)	Aufgrund der nunmehr vorliegenden Literatur sollte eine Aktualisierung des DMP-COPD die weitreichenden Einschränkungen und bekannten Komorbiditäten der COPD stärker adressieren. Es sollten Qualitätskriterien rund um den Bereich Ernährungsschulung erfolgen und ihnen ein erhöhter Stellenwert zugeordnet werden. Insbesondere da sich die Lebensqualität dieser progredienten Erkrankung durch den Faktor Ernährung positiv beeinflussen lässt [17, 21, 29-31].	keine Änderung des Berichtsplans <ul style="list-style-type: none"> Die Leitlinie „Practical Guidelines by the Andalusian Group for Nutrition Reflection and Investigation (GARIN) on Nutritional Management of Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease“ wurde überprüft und eingeschlossen. Folglich wird diese Leitlinie im Bericht dargestellt. Die Referenzen Ferreira et. al [21], van Beers et. al. [29], Korkmaz et. al. [30] und Nguyen et. al. [31] wurden überprüft und über nicht E6 (Publikationstyp) ausgeschlossen.
12)	Die Möglichkeit einer begleitenden individuellen Ernährungstherapie durch qualifizierte Ernährungsfachkräfte wie Diätassistentinnen / Diätassistenten und äquivalent anerkannte Berufsgruppen [32] im Rahmen interprofessioneller Zusammenarbeit [33, 34] sollten multimorbiden Betroffenen angeboten werden, wie in mehreren COPD-Guidelines [4, 16, 17, 19, 20] hervorgehoben wird. Es handelt sich bei der ernährungstherapeutischen Leistung nicht um eine Leistung, die bisher in der Heilmittelrichtlinie verankert ist. Vielmehr können Ärztinnen	keine Änderung des Berichtsplans <ul style="list-style-type: none"> Bei dem vorliegenden Bericht handelt es sich um eine Leitliniensynopse, deren Ergebnisse auf Inhalten von Empfehlungen aus evidenzbasierten Leitlinien basieren. Werden in den eingeschlossenen Leitlinien die dargestellten Inhalte beschrieben, wurden diese auch in dem Vorbericht dargestellt.

Tabelle 36: Argumentliste / Würdigung der Stellungnahmen zum Berichtsplan (Sortierung nach Stellungnehmenden; mehrseitige Tabelle)

Index	Wortlaut der Stellungnahme	Würdigung der Stellungnahme und Konsequenz
	und Ärzte mit Hilfe einer Notwendigkeitsbescheinigung diese empfehlen. Zahlreiche Krankenkassen bezuschussen die Leistung unter Zuhilfenahme des § 43 SGB V. Die ärztliche Notwendigkeitsbescheinigung kann beispielsweise auf der Seite des VDD heruntergeladen werden.	<ul style="list-style-type: none"> Die hinterlegten Referenzen wurden überprüft aber können nicht herangezogen werden, da diese über nicht E6 und nicht E10 (evidenzbasiert) ausgeschlossen wurden. Die NVL Leitlinie COPD und die Referenz Justel et. al wurden eingeschlossen und sind somit im Bericht dargestellt.
13)	<p>Betreffendes Krankheitsbild</p> <p>Anmerkung:</p> <p>Neben den genannten Risikofaktoren für das Auftreten einer COPD formulieren nationale und internationale Studien/ Guidelines Adipositas als eigenständige Risikofaktor für COPD [11, 35]. Auch eine Ernährungsweise, die gekennzeichnet wird durch einen hohen Verzehr von rotem oder verarbeitetem Fleisch, raffinierten Getreideprodukten, gesättigten Fetten und Süßigkeiten steht mit einem erhöhten Risiko für COPD und einer beschleunigten Abnahme der Lungenfunktion in Zusammenhang [23, 24]. Zudem wurde bei Patienten mit Adipositas, die für eine COPD-Exazerbation aufgenommen wurden, gleichzeitige Mangelernährung als unabhängiger Risikofaktor für ein schlechteres Outcome identifiziert [36]. Adipositas gehört laut NVL COPD zu den Komorbiditäten der COPD [4].</p> <p>[...]</p> <p>Vorgeschlagene Änderung:</p> <p>„Den wichtigsten Risikofaktor für das Entstehen bei COPD stellt inhalativer Tabakkonsum dar [IQWiG-Quellen 5,6]. Weitere Risikofaktoren für das Auftreten einer COPD können inhalativer Konsum alternativer Tabakprodukte (z. B. E-Zigaretten), Luftverschmutzung, Adipositas, Atemwegsinfektionen (in der Kindheit), berufsbedingte inhalative Noxen oder Tuberkulose sein [IQWiG-Quelle 7]. [...] Der Krankheitsverlauf wird von akuten Exazerbationen, die häufig auftreten können, und von Komorbiditäten, inklusive Adipositas, als auch von Folgen der Erkrankung wie Untergewicht [4], beeinflusst [IQWiG-Quelle 9].“</p> <p>„Damit die Auswirkungen einer COPD auf den einzelnen Patienten oder die einzelne Patientin genauer erfasst werden, wird der Schweregrad der Erkrankung anhand der Beurteilung der Symptome zusammen mit den spirometrischen Kriterien und / oder dem Exazerbationsrisiko des Patienten berücksichtigt [IQWiG-Quellen 10,11]. Die Beurteilung der Symptome schließt ein Screening auf Mangelernährung</p>	<p>keine Änderung des Berichtsplans</p> <p>Die betreffenden Stellen im Bericht wurden geprüft. Das Kapitel Hintergrund / Betreffendes Krankheitsbild, hat nicht den Anspruch die relevante Erkrankung in vollem Ausmaß zu beschreiben. Das Kapitel soll einen groben Überblick über die Erkrankung geben.</p>

Tabelle 36: Argumentliste / Würdigung der Stellungnahmen zum Berichtsplan (Sortierung nach Stellungnehmenden; mehrseitige Tabelle)

Index	Wortlaut der Stellungnahme	Würdigung der Stellungnahme und Konsequenz
	(ungewollter Gewichtsverlust, sarkopene Adipositas) [37, 38] und eine Beurteilung der Ernährungsqualität [23, 24] ein.“	
PulmonX Corp.		
14)	<p>In der aktuellen DMP-COPD-Richtlinie sind zuletzt unter Abschnitt 1.5.5 „Operative Verfahren“ folgende Festlegungen neu getroffen worden:</p> <p>[...]</p> <p>Die Formulierung, dass die Lungenvolumenreduktion „zu erwägen“ sei, steht - auch wenn nicht-operativen Verfahren aus vielerlei Gründen so weit wie möglich der Vorzug in der Behandlung der COPD gegeben werden sollte - in keinem Verhältnis zur Bedeutung, die diese Methode in der klinischen Praxis bereits hat und in Zukunft haben könnte. Dies insbesondere in Relation zur Darstellung der übrigen therapeutischen Maßnahmen in Abschnitt 1.5 der DMP-A-RL. Verschiedene nationale und internationale Leitlinien geben – hierauf wurde bereits im Diskussionsprozess um die COPD-DMP-Richtlinie in unserer Stellungnahme 2019 deutlich mit Bezug auf seinerzeit existierende Leitlinien hingewiesen – ausführlichere und eindeutige Empfehlungen zur Lungenvolumenreduktion (LVR). Hierbei kommen im Wesentlichen zwei Verfahren zur Anwendung, die offen chirurgische Lungenvolumenreduktion (LVRS – Lung Volume Reduction Surgery) und der Einsatz von endobronchialen Ventilen (EBLVR - Endobronchial Lung Volume Reduction): Der alljährlich erscheinende GOLD-Report für die Diagnose, Behandlung und Vorbeugung von COPD gilt – auch nach Bewertung der Cochrane Deutschland - als wichtigste internationale COPD-Leitlinie und wird auf der Grundlage der besten verfügbaren wissenschaftlichen Evidenz stetig weiterentwickelt und aktualisiert.</p> <p>[...]</p>	<p>keine Änderung des Berichtsplans</p> <p>Über die systematische Recherche wurde die GOLD 2025 identifiziert. Die Leitlinie wurde für diesen Bericht über nicht E10a (AGREE II Bewertung) ausgeschlossen. Da die Leitlinie allerdings als internationale COPD-Leitlinie in den Fachkreisen häufige Anwendung findet, wurde diese Leitlinie bei diskrepanten Empfehlungen und hohem GoR (bei unklarem GoR hoher LoE) und bei neuen Aspekten, die nicht bereits durch die anderen Leitlinien abgedeckt sind in Kapitel A11 dargestellt.</p>
15)	<p>Die spanische GesEPOC 2021-Leitlinie [3] empfiehlt die LVR als wichtige Option für Patienten mit schwerem Emphysem und ausgeprägter pulmonaler Hyperinflation, die trotz optimaler medikamentöser Behandlung weiterhin symptomatisch sind. Primär soll für diese Patientengruppe eine Evaluation der Möglichkeit einer LVR mittels endoskopischer Verfahren wie der EBLVR erfolgen, während die chirurgische LVRS jenen Patienten vorbehalten bleiben, die für die endoskopische Methode nicht geeignet sind oder davon nicht profitieren.</p> <p>[...]</p>	<p>keine Änderung des Berichtsplans</p> <p>Die genannte Leitlinie wurde bezüglich der Einschlusskriterien geprüft. Die spanische GesEPOC 2021-Leitlinie wurde über nicht E10 (evidenzbasiert) ausgeschlossen.</p>
16)	<p>Die NICE Leitlinien zu COPD in UK [4a] empfahlen bereits 2019 die Überweisung einer Person mit COPD an ein multidisziplinäres Team zur LVR zur Beurteilung ob eine LVRS oder eine EBLVR geeignet sind, wenn eine schwere COPD mit</p>	<p>keine Änderung des Berichtsplans</p> <p>Die genannte Leitlinie wurde bezüglich der Einschlusskriterien geprüft.</p>

Tabelle 36: Argumentliste / Würdigung der Stellungnahmen zum Berichtsplan (Sortierung nach Stellungnehmenden; mehrseitige Tabelle)

Index	Wortlaut der Stellungnahme	Würdigung der Stellungnahme und Konsequenz
	einem FEV1 von unter 50 % und Atemnot vorliegt, welche die Lebensqualität der Patienten trotz optimaler medizinischer Behandlung beeinträchtigt, die Person nicht raucht, und sie eine 6-minütige Gehstrecke von mindestens 140 m bewältigen kann. Der NHS England [4b] hat die Evidenz zur Behandlung von schwerem Emphysem bei Erwachsenen mit LVR sorgfältig geprüft und ist zu dem Schluss gekommen, dass es genügend Evidenz gibt, um die Verfügbarkeit von Behandlungen sowohl mit chirurgischen Eingriffen als auch mit endobronchialen Ventilen in Zentren mit einem erfahrenen MDT in Betracht zu ziehen. [...]	<ul style="list-style-type: none"> Das letzte Update der NICE Leitlinie fand 2019 statt. Folglich wurde diese Leitlinie für diesen Bericht mit nicht E7 (Publikationszeitraum) ausgeschlossen. Die NHS England ist keine Leitlinie und wurde folglich für diesen Bericht mit nicht E6 (Publikationstyp) ausgeschlossen.
17)	Die irischen Leitlinien zu COPD [5] empfehlen unter 17.3 bei ausgewählten Patienten mit fortgeschrittenem Emphysem, dass bronchoskopische Eingriffe das endexpiratorische Lungenvolumen reduzieren und die Belastungstoleranz sowie den Gesundheitszustand und die Lungenfunktion 6 bis 12 Monate nach der Behandlung verbessern können. Als Methoden werden die EBLVR (Evidenzgrad A nach GOLD), Lungen-Coils (Evidenzgrad B) oder Dampfablation (Evidenzgrad B) vorgeschlagen.	keine Änderung des Berichtsplans Über die systematische Recherche wurde die irische Leitlinie identifiziert. Die Leitlinie wurde für diesen Bericht über nicht E10 (evidenzbasiert) ausgeschlossen.
18)	Die COPD Leitlinien für Australien und Neuseeland [6] sehen die LVR-Therapie nur in spezialisierten Zentren mit hohem Durchsatz. Hierzu kann eine EBLVR bei ausgewählten Patienten mit schwerer COPD und Hyperinflation sinnvoll sein, die nicht für eine Operation in Frage kommen oder ein erhöhtes chirurgisches Risiko haben, sofern eine Kollateralventilation ausgeschlossen werden kann (intakte Fissur in der Bildgebung und negatives Chartis-Ergebnis während der Bronchoskopie). [...]	keine Änderung des Berichtsplans Über die systematische Recherche wurde die COPD Leitlinie für Australien und Neuseeland identifiziert. Die Leitlinie wurde für diesen Bericht über nicht E10 (evidenzbasiert) ausgeschlossen.
19)	Für das vielfach in den aufgeführten Leitlinien empfohlene multidisziplinäre Team für die Auswahl potenzieller EBLVR-Patienten und die Koordinierung der postoperativen Versorgung bietet die primäre Indikationsstellung zur Lungenvolumenreduktion durch das DMP-COPD ideale Voraussetzungen – wie im Übrigen auch in der Qualitätssicherungs-Richtlinie bronchoskopische Lungenvolumenreduktion/QS-RL BLVR [12] festgelegt. Daher sollte in einer überarbeiteten DMP-COPD-Richtlinie auf Basis der in aktuellen Leitlinien herausgearbeiteten Evidenz der LVR und den bevorzugten Verfahren (mit u.E. Hervorhebung der EBLVR) ein ausführlicherer Abschnitt eingeräumt werden, damit diese Therapie zukünftig angemessen im DMP-COPD-Programm berücksichtigt werden kann.	keine Änderung des Berichtsplans Bei dem vorliegenden Bericht handelt es sich um eine Leitliniensynopse, deren Ergebnisse auf Inhalten von Empfehlungen aus evidenzbasierten Leitlinien basieren. Zu den angesprochenen Aspekten wurden keine Empfehlungen in den eingeschlossenen Leitlinien identifiziert.

Tabelle 36: Argumentliste / Würdigung der Stellungnahmen zum Berichtsplan (Sortierung nach Stellungnehmenden; mehrseitige Tabelle)

Index	Wortlaut der Stellungnahme	Würdigung der Stellungnahme und Konsequenz
20)	<p><u>Anmerkung:</u> Der Berichtsplan V25-02 Version 1.0 sieht folgendes Vorgehen vor: [...] Die Beauftragung des IQWiG durch den G-BA verweist auf das 6. Kapitel § 5 Absatz 4 Nummer 2 der Verfahrensordnung des G-BA („Recherche nach und Analyse von neuen oder aktualisierten Leitlinien, die im vorigen Beratungsprozess noch nicht berücksichtigt wurden“) [7]. [...]</p>	<p>keine Änderung des Berichtsplans Bei dem vorliegenden Bericht handelt es sich um eine Leitliniensynopse, deren Ergebnisse auf Inhalten von Empfehlungen aus evidenzbasierten Leitlinien basieren. Zu den angesprochenen Aspekten wurden keine Empfehlungen in den eingeschlossenen Leitlinien identifiziert. Folglich können die angesprochenen Aspekte im Bericht nicht berücksichtigt werden. Welche weiteren Quellen durch den G-BA einbezogen werden, ist eine Entscheidung des G-BA und betrifft diesen Bericht nicht.</p>

A5 Literatur

1. Bundesministerium der Justiz. Sozialgesetzbuch (SGB) Fünftes Buch (V) - Gesetzliche Krankenversicherung - (Artikel 1 des Gesetzes v. 20. Dezember 1988, BGBl. I S. 2477) [online]. 2023 [Zugriff: 02.09.2024]. URL: http://www.gesetze-im-internet.de/sgb_5/SGB_5.pdf.
2. Bundesamt für Soziale Sicherung. Zulassung der strukturierten Behandlungsprogramme (Disease Management Programme - DMP) durch das Bundesamt für Soziale Sicherung [online]. 2024 [Zugriff: 02.09.2024]. URL: <https://www.bundesamtsozialesicherung.de/de/themen/disease-management-programme/dmp-grundlegende-informationen/>.
3. Gemeinsamer Bundesausschuss. Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses zur Zusammenführung der Anforderungen an strukturierte Behandlungsprogramme nach § 137f Absatz 2 SGB V (DMP-Anforderungen-Richtlinie/DMP-A-RL) [online]. 2024 [Zugriff: 22.05.2024]. URL: https://www.g-ba.de/downloads/62-492-3798/DMP-A-RL_2024-04-18_iK-2024-10-01.pdf.
4. Heidemann C, Scheidt-Nave C, Beyer AK et al. Health situation of adults in Germany - Results for selected indicators from GEDA 2019/2020-EHIS. J Health Monit 2021; 6(3): 3-25. <https://doi.org/10.25646/8459>.
5. World Health Organization. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) [online]. 2024 [Zugriff: 23.04.2025]. URL: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-\(copd\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd)).
6. Bundesärztekammer, Kassenärztliche Bundesvereinigung, Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften. S3-Leitlinie Nationale VersorgungsLeitlinie COPD; Teilpublikation der Langfassung [online]. 2021 [Zugriff: 13.06.2025]. URL: https://register.awmf.org/assets/guidelines/nvl-003l_S3_COPD_2024-12.pdf.
7. Herold G. Innere Medizin. Köln: Herold; 2021.
8. Agarwal AK, Raja A, Brown BD. Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025.
9. Mummler C, Milger-Kneidinger K. COPD-Exazerbation; Wie die Therapie anpassen? MMW Fortschr Med 2020; 162(19): 46-49. <https://doi.org/10.1007/s15006-020-4430-8>.
10. Hoesterey D, Das N, Janssens W et al. Spirometric indices of early airflow impairment in individuals at risk of developing COPD; Spirometry beyond FEV(1)/FVC. Respir Med 2019; 156: 58-68. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2019.08.004>.

11. Robert Koch-Institut. COPD: Prävalenz (ab 45 Jahre) [online]. 2024 [Zugriff: 23.04.2025]. URL:
https://www.gbe.rki.de/DE/Themen/Gesundheitszustand/KoerperlicheErkrankungen/Atemwegserkrankungen/COPDPraevalenz/COPDPraevalenz_node.html?darstellung=0&kennzahl=1&zeit=2019&geschlecht=0&standardisierung=0.
12. Robert Koch-Institut. Gesundheitliche Lage von Erwachsenen in Deutschland; Ergebnisse zu ausgewählten Indikatoren der Studie GEDA 2019/2020-EHIS. Journal of Health Monitoring 2021; 6(3): 3-27. <https://doi.org/10.25646/8456>.
13. Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften. AWMF-Regelwerk Leitlinien [online]. 2023 [Zugriff: 29.10.2024]. URL:
<https://www.awmf.org/regelwerk/>.
14. Stevermer JJ, Fisher L, Lin KW et al. Pharmacologic Management of COPD Exacerbations; A Clinical Practice Guideline from the AAFP [online]. 2021 [Zugriff: 16.05.2025]. URL:
<https://www.aafp.org/dam/AAFP/documents/journals/afp/Stevermer.pdf>.
15. Rochester CL, Alison JA, Carlin B et al. Pulmonary Rehabilitation for Adults with Chronic Respiratory Disease; An Official American Thoracic Society Clinical Practice Guideline. Am J Respir Crit Care Med 2023; 208(4): e7-e26. <https://doi.org/10.1164/rccm.202306-1066ST>.
16. Bourbeau J, Bhutani M, Hernandez P et al. Canadian Thoracic Society Guideline on Pharmacotherapy in Patients with Stable COPD. Canadian Journal of Respiratory, Critical Care, and Sleep Medicine 2023; 7(4): 173-191.
<https://doi.org/10.1080/24745332.2023.2231451>.
17. Kaminska M, Rimmer KP, McKim DA et al. Long-term non-invasive ventilation in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD); 2021 Canadian Thoracic Society Clinical Practice Guideline update. Canadian Journal of Respiratory, Critical Care, and Sleep Medicine 2021; 5(3): 160-183. <https://doi.org/10.1080/24745332.2021.1911218>.
18. Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin. S3 Leitlinie; Nichtinvasive Beatmung als Therapie der chronischen respiratorischen Insuffizienz; Version: V1.3 (17.07.2024) [online]. 2024 [Zugriff: 15.05.2025]. URL:
https://register.awmf.org/assets/guidelines/020-008I_S3_Nichtinvasive-Beatmung-Therapie-chronische-respiratorische-Insuffizienz_2024-07.pdf.
19. Holland AE, Spathis A, Marsaa K et al. European Respiratory Society clinical practice guideline on symptom management for adults with serious respiratory illness. Eur Respir J 2024; 63(6): 2400335. <https://doi.org/10.1183/13993003.00335-2024>.
20. Janssen DJA, Bajwah S, Boon MH et al. European Respiratory Society clinical practice guideline; palliative care for people with COPD or interstitial lung disease. Eur Respir J 2023; 62(2): 2202014. <https://doi.org/10.1183/13993003.02014-2022>.

21. Justel Enriquez A, Rabat-Restrepo JM, Vilchez-Lopez FJ et al. Practical Guidelines by the Andalusian Group for Nutrition Reflection and Investigation (GARIN) on Nutritional Management of Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease; A Review. *Nutrients* 2024; 16(18). <https://doi.org/10.3390/nu16183105>.
22. Bundesärztekammer, Kassenärztliche Bundesvereinigung, Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften. Nationale VersorgungsLeitlinie (NVL) COPD; Kapitel 8: Exazerbationen [online]. 2024 [Zugriff: 27.05.2025]. URL: https://register.awmf.org/assets/guidelines/Nationale_Versorgungs-Leitlinie/nvl-003merg_S3_COPD_2025-01.pdf.
23. Bundesärztekammer, Kassenärztliche Bundesvereinigung, Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften. Nationale VersorgungsLeitlinie (NVL) COPD; Teilpublikation der Langfassung [online]. 2021 [Zugriff: 15.05.2025]. URL: https://register.awmf.org/assets/guidelines/nvl-003l_S3_COPD_2024-12.pdf.
24. McDonald CF, Serginson J, AlShareef S et al. Thoracic Society of Australia and New Zealand clinical practice guideline on adult home oxygen therapy. *Respirology* 2024; 29(9): 765-784. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/resp.14793>.
25. van Iersel LEJ, Beijers R, Gosker HR et al. Nutrition as a modifiable factor in the onset and progression of pulmonary function impairment in COPD; a systematic review. *Nutr Rev* 2022; 80(6): 1434-1444. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuab077>.
26. Beijers RJHCG, Steiner MC, Schols AMWJ. The role of diet and nutrition in the management of COPD. *Eur Respir Rev* 2023; 32(168). <https://doi.org/10.1183/16000617.0003-2023>.
27. Savino-Lloreda P, Lopez-Daza D, Casas-Herrera A. Medical nutrition therapy in chronic obstructive pulmonary disease: A narrative review. *Nutr Clin Pract* 2025; 40(4): 793-804. <https://doi.org/10.1002/ncp.11329>.
28. Tuna T, Samur G. The Role of Nutrition and Nutritional Supplements in the Prevention and Treatment of Malnutrition in Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Current Approaches in Nutrition Therapy. *Curr Nutr Rep* 2025; 14(1): 21. <https://doi.org/10.1007/s13668-025-00613-8>.
29. Quinn KL, Shurrab M, Gitau K et al. Association of Receipt of Palliative Care Interventions With Health Care Use, Quality of Life, and Symptom Burden Among Adults With Chronic Noncancer Illness: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA* 2020; 324(14): 1439-1450. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.14205>.
30. Kreuter M, Bendstrup E, Russell AM et al. Palliative care in interstitial lung disease: living well. *Lancet Respir Med* 2017; 5(12): 968-980. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(17\)30383-1](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(17)30383-1).

31. Organisation for Economic Co-operation and Development. OECD Secretary-General's Report to Ministers 2021 [online]. 2021 [Zugriff: 02.09.2024]. URL: <https://www.oecd-ilibrary.org/deliver/8cd95b77-en.pdf>.
32. Mattke S, Kelley E, Scherer P et al. Health Care Quality Indicators Project: Initial Indicators Report [online]. 2006 [Zugriff: 02.09.2024]. URL: https://www.oecd-ilibrary.org/health-care-quality-indicators-project_5l9t19p99tmv.pdf?itemId=%2Fcontent%2Fpaper%2F481685177056&mimeType=pdf.
33. Alderson LJ, Alderson P, Tan T. Median life span of a cohort of National Institute for Health and Care Excellence clinical guidelines was about 60 months. J Clin Epidemiol 2014; 67(1): 52-55. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2013.07.012>.
34. Shekelle PG, Ortiz E, Rhodes S et al. Validity of the Agency for Healthcare Research and Quality clinical practice guidelines: how quickly do guidelines become outdated? JAMA 2001; 286(12): 1461-1467. <https://doi.org/10.1001/jama.286.12.1461>.
35. Shojania KG, Sampson M, Ansari MT et al. How quickly do systematic reviews go out of date? A survival analysis. Ann Intern Med 2007; 147(4): 224-233. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-147-4-200708210-00179>.
36. Schünemann H, Brożek J, Guyatt G et al. GRADE Handbook [online]. 2013 [Zugriff: 02.09.2024]. URL: <https://gdt.gradeapro.org/app/handbook/handbook.html>.
37. Nieuwlaat R, Wiercioch W, Brozek JL et al. How to write a guideline: a proposal for a manuscript template that supports the creation of trustworthy guidelines. Blood Adv 2021; 5(22): 4721-4726. <https://doi.org/10.1182/bloodadvances.2020003577>.
38. AGREE Next Steps Consortium. Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation II: AGREE II Instrument [online]. 2017 [Zugriff: 02.09.2024]. URL: <https://www.agreetrust.org/wp-content/uploads/2017/12/AGREE-II-Users-Manual-and-23-item-Instrument-2009-Update-2017.pdf>.
39. Hoffmann-Esser W, Siering U, Neugebauer EAM et al. Systematic review of current guideline appraisals performed with the Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation II instrument-a third of AGREE II users apply a cut-off for guideline quality. J Clin Epidemiol 2018; 95: 120-127. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2017.12.009>.
40. Brouwers MC, Kho ME, Browman GP et al. Development of the AGREE II, part 1: performance, usefulness and areas for improvement. CMAJ 2010; 182(10): 1045-1052. <https://doi.org/10.1503/cmaj.091714>.
41. Brouwers MC, Kho ME, Browman GP et al. Development of the AGREE II, part 2: assessment of validity of items and tools to support application. CMAJ 2010; 182(10): E472-E478. <https://doi.org/10.1503/cmaj.091716>.

42. Gemeinsamer Bundesausschuss. Verfahrensordnung des Gemeinsamen Bundesausschusses [online]. URL: <https://www.g-ba.de/richtlinien/42/>.
43. Bennett K, Duda S, Brouwers M et al. Towards high-quality, useful practice guidelines for child and youth mental health disorders: protocol for a systematic review and consensus exercise. BMJ Open 2018; 8(2): e018053. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-018053>.
44. Lunny C, Ramasubbu C, Puil L et al. Over half of clinical practice guidelines use non-systematic methods to inform recommendations: A methods study. PLoS One 2021; 16(4): e0250356. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250356>.
45. Watine J, Friedberg B, Nagy E et al. Conflict between guideline methodologic quality and recommendation validity: a potential problem for practitioners. Clin Chem 2006; 52(1): 65-72. <https://doi.org/10.1373/clinchem.2005.056952>.
46. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (2025 Report) [online]. 2025 [Zugriff: 28.05.2025]. URL: https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2024/11/GOLD-2025-Report-v1.0-15Nov2024_WMV.pdf.
47. Bundesärztekammer, Kassenärztliche Bundesvereinigung, Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften. Programm für Nationale VersorgungsLeitlinien: Methodenreport [online]. 2017 [Zugriff: 02.09.2024]. URL: <https://www.leitlinien.de/methodik/pdf/nvl-methodenreport-5aufl-vers1.pdf>.
48. Gemeinsamer Bundesausschuss. Nutzenbewertungsverfahren zum Wirkstoff Dupilumab (Neues Anwendungsgebiet: COPD) [online]. 2025 [Zugriff: 01.10.2025]. URL: <https://www.g-ba.de/bewertungsverfahren/nutzenbewertung/1104/>.
49. Gemeinsamer Bundesausschuss. Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Änderung der Arzneimittel-Richtlinie: Anlage XII – Nutzenbewertung von Arzneimitteln mit neuen Wirkstoffen nach § 35a des Fünften Buches Sozialgesetzbuch (SGB V); Dupilumab (neues Anwendungsgebiet: COPD) [online]. 2025 [Zugriff: 05.12.2025]. URL: https://www.g-ba.de/downloads/39-261-7060/2025-02-06_AM-RL-XII_Dupilumab_D-1086_BAnz.pdf.
50. Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen. Dupilumab (COPD); Addendum zum Projekt A24-79 (Dossierbewertung) [online]. 2025 [Zugriff: 11.02.2025]. URL: <https://doi.org/10.60584/A24-118>.

A6 Leitlinienlisten

A6.1 Liste der ausgeschlossenen Leitlinien mit Ausschlussgründen

A1

1. Dabscheck E, George J, Hermann K et al. COPD-X Australian guidelines for the diagnosis and management of chronic obstructive pulmonary disease: 2022 update. Med J Aust 2022; 217(8): 415-423. <https://doi.org/10.5694/mja2.51708>.

Nicht E1

1. Chang AB, Fortescue R, Grimwood K et al. European Respiratory Society guidelines for the management of children and adolescents with bronchiectasis. Eur Respir J 2021; 58(2). <https://doi.org/10.1183/13993003.02990-2020>.

2. Langford AV, Schneider CR, Lin CWC et al. Evidence-based Clinical Practice Guideline for Deprescribing Opioid Analgesics [online]. 2022 [Zugriff: 19.05.2025]. URL: https://www.opioiddeprescribingguideline.com/files/ugd/c86050_66d3433500d042ea9743823c98a97bff.pdf.

3. Marchant JM, Chang AB, Kennedy E et al. Cough in Children and Adults; Diagnosis, Assessment and Management (CICADA); Summary of an updated position statement on chronic cough in Australia. The Medical Journal of Australia 2023; 220(1): 35-45. <https://doi.org/10.5694/mja2.52157>.

4. National Institute for Health and Care Excellence. Obstructive sleep apnoea/hypopnoea syndrome and obesity hypoventilation syndrome in over 16s [online]. 2021 [Zugriff: 19.05.2025]. URL: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng202/resources/obstructive-sleep-apnoeahypopnoea-syndrome-and-obesity-hypoventilation-syndrome-in-over-16s-pdf-66143711375557>.

5. National Institute for Health and Care Excellence. Suspected acute respiratory infection in over 16s; assessment at first presentation and initial management [online]. 2023 [Zugriff: 20.05.2025]. URL: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng237/resources/suspected-acute-respiratory-infection-in-over-16s-assessment-at-first-presentation-and-initial-management-pdf-66143901172165>.

6. Oczkowski S, Ergon B, Bos L et al. ERS clinical practice guidelines; high-flow nasal cannula in acute respiratory failure. Eur Respir J 2022; 59(4): 2101574. <https://doi.org/10.1183/13993003.01574-2021>.

Nicht E2

1. Agency for Clinical Innovation. Non-invasive ventilation for patients with acute respiratory failure; Clinical practice guide [online]. 2023 [Zugriff: 20.05.2025]. URL: https://aci.health.nsw.gov.au/data/assets/pdf_file/0004/820372/ACI-Non-invasive-ventilation-for-patients-with-acute-respiratory-failure.pdf.

2. Mangione CM, Barry MJ, Nicholson WK et al. Screening for Chronic Obstructive Pulmonary Disease: US Preventive Services Task Force Reaffirmation Recommendation Statement. JAMA 2022; 327(18): 1806-1811. <https://doi.org/10.1001/jama.2022.5692>.

3. Piraino T, Madden M, Roberts KJ et al. AARC Clinical Practice Guideline; Management of Adult Patients With Oxygen in the Acute Care Setting. Respir Care 2022; 67(1): 115-128. <https://doi.org/10.4187/respcare.09294>.

4. Schoffelen T, Papan C, Carrara E et al. European society of clinical microbiology and infectious diseases guidelines for antimicrobial stewardship in emergency departments (endorsed by European association of hospital pharmacists). Clin Microbiol Infect 2024; 30(11): 1384-1407. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2024.05.014>.

Nicht E4

1. Agency for Clinical Innovation. 3Ci model of care; For health professionals caring for patients living with chronic heart failure and chronic obstructive pulmonary disease in NSW [online]. 2023 [Zugriff: 20.05.2025]. URL: <https://aci.health.nsw.gov.au/projects/3Ci-model-of-care>.

2. Khor YH, Poberezhets V, Buhr RG et al. Assessment of Home-based Monitoring in Adults with Chronic Lung Disease; An Official American Thoracic Society Research Statement. Am J Respir Crit Care Med 2025; 211(2): 174-193. <https://doi.org/10.1164/rccm.202410-2080ST>.

Nicht E5

1. Miravittles M, Calle M, Molina J et al. Spanish COPD Guidelines (GesEPOC) 2021; Updated Pharmacological treatment of stable COPD. Arch Bronconeumol 2022; 58(1): 69-81. <https://doi.org/10.1016/j.arbres.2021.03.005>.

2. Soler-Cataluña JJ, Piñera P, Trigueros JA et al. Spanish COPD Guidelines (GesEPOC) 2021 Update; Diagnosis and Treatment of COPD Exacerbation Syndrome. Arch Bronconeumol 2022; 58(2): T159-T170. <https://doi.org/10.1016/j.arbres.2021.05.033>.

Nicht E6

1. American College of Radiology. ACR Appropriateness Criteria; Chronic Cough [online]. 2021 [Zugriff: 28.05.2025]. URL: <https://acsearch.acr.org/docs/3158177/Narrative>.

2. Arnold MJ. Treatment of Chronic Obstructive Pulmonary Disease Exacerbations: Guidelines from the American Academy of Family Physicians. American Academy of Family Physicians 2021; 104(1): 100-101.

3. Chang AB, Bell SC, Byrnes CA et al. Thoracic Society of Australia and New Zealand (TSANZ) position statement on chronic suppurative lung disease and bronchiectasis in children, adolescents and adults in Australia and New Zealand. Respirology 2023; 28(4): 339-349. <https://doi.org/10.1111/resp.14479>.

4. Fauroux B, Abel F, Amaddeo A et al. ERS statement on paediatric long-term noninvasive respiratory support. Eur Respir J 2022; 59(6): 2101404.
<https://doi.org/10.1183/13993003.01404-2021>.
5. Mathioudakis AG, Abroug F, Agusti A et al. ERS statement; a core outcome set for clinical trials evaluating the management of COPD exacerbations. Eur Respir J 2022; 59: 2102006.
<https://doi.org/10.1183/13993003.02006-2021>.
6. Stanojevic S, Kaminsky DA, Miller MR et al. ERS/ATS technical standard on interpretive strategies for routine lung function tests. Eur Respir J 2022; 60(1): 2101499.
<https://doi.org/10.1183/13993003.01499-2021>.
7. Steuer-Stey C, Dalla Lana K. COPD Pocket Guide; Diagnostik und Managementsupport für Fachpersonen [online]. 2023 [Zugriff: 15.05.2025]. URL:
<https://www.medix.ch/wissen/guidelines/copd/>
<https://lungenliga.rokka.io/dynamic/noop/7aeba9e56fdf649ee45b6442ce6e34fa92b30fee/-2023-lungeliga-pocketguidecopd.pdf>.
8. Wurzel DF, Montgomery BD, Anderson N et al. Environmental impact of inhaled medicines; A Thoracic Society of Australia and New Zealand position statement. Respirology 2025; 30(2): 101-112. <https://doi.org/10.1111/resp.14852>.

Nicht E7

1. Department of Veterans Affairs, Department of Defense. VA/DoD Clinical Practice Guideline for the Management of Chronic Obstructive Pulmonary Disease [online]. 2021 [Zugriff: 16.05.2025]. URL:
<https://www.healthquality.va.gov/guidelines/CD/copd/VADODCOPDCPGFinal508.pdf>.
2. Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin. S3-Leitlinie Akuter und chronischer Husten [online]. 2021 [Zugriff: 15.05.2025]. URL:
https://register.awmf.org/assets/guidelines/053-013l_S3_akuter-und-chronischer-Husten_2022-01.pdf.
3. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (2021 Report) [online]. 2020 [Zugriff: 19.05.2025]. URL: <https://goldcopd.org/archived-reports/>.
4. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (2022 Report) [online]. 2021 [Zugriff: 19.05.2025]. URL: <https://goldcopd.org/archived-reports/>.
5. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (2023 Report) [online]. 2023 [Zugriff: 19.05.2025]. URL: <https://goldcopd.org/archived-reports/>.

6. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (2024 Report) [online]. 2024 [Zugriff: 19.05.2025]. URL: <https://goldcopd.org/archived-reports/>.

7. Lung Foundation Australia. COPD-X Concise Guide [online]. 2019 [Zugriff: 20.05.2025]. URL: <https://lungfoundation.com.au/wp-content/uploads/2018/09/Book-COPD-X-Concise-Guide-Nov2021.pdf>.

8. Lung Foundation Australia, Thoracic Society of Australia and New Zealand. The COPD-X Plan; Australian and New Zealand Guidelines for the management of Chronic Obstructive Pulmonary Disease 2023 [online]. 2023 [Zugriff: 19.05.2025]. URL: https://copdx.org.au/wp-content/uploads/2024/03/COPD-X-V2.73_version-3.0_FINAL.pdf.

Nicht E9

1. Lung Foundation Australia. COPD-X Handbook; Summary clinical practice guidelines for the management of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) [online]. 2024 [Zugriff: 27.05.2025]. URL: https://lungfoundation.com.au/wp-content/uploads/2024/08/COPD-X_Handbook_Version1.pdf.

2. O'Toole D. Rapid recommendations; Updates from 2023 guidelines: part 2. Can Fam Physician 2024; 70(10): 632-633. <https://doi.org/10.46747/cfp.7010632>.

Nicht E10

1. Department of Health. Management of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD); NCEC National Clinical Guideline No. 27 [online]. 2021 [Zugriff: 20.05.2025]. URL: <https://assets.gov.ie/203466/3876a949-38a9-401f-8bd9-5282ec82dfcf.pdf>.

2. Guidelines and Protocols Advisory Committee. Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD); Diagnosis and Management [online]. 2025 [Zugriff: 15.05.2025]. URL: <https://www2.gov.bc.ca/gov/content/health/practitioner-professional-resources/bc-guidelines/copd#resources>

https://www2.gov.bc.ca/assets/gov/health/practitioner-pro/bc-guidelines/copd_guideline_complete.pdf.

3. Hancox RJ, Jones S, Baggot C et al. New Zealand COPD Guidelines; Quick Reference Guide. The New Zealand Medical Journal 2021; 134(1530): 1-35.

4. Lee RA, Centor RM, Humphrey LL et al. Appropriate Use of Short-Course Antibiotics in Common Infections; Best Practice Advice From the American College of Physicians. Ann Intern Med 2021; 174(6): 822-827. <https://doi.org/10.7326/m20-7355> %m 33819054.

5. Lung Foundation Australia, Thoracic Society of Australia and New Zealand. The COPD-X Plan; Australian and New Zealand Guidelines for the management of Chronic Obstructive Pulmonary Disease 2024 [online]. 2024 [Zugriff: 28.05.2025]. URL: https://copdx.org.au/wp-content/uploads/2025/05/COPD-X-V2.77_FINAL_2025-05-09.pdf.

6. Myers LC, Quint JK, Hawkins NM et al. A Research Agenda to Improve Outcomes in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease and Cardiovascular Disease; An Official American Thoracic Society Research Statement. Am J Respir Crit Care Med 2024; 210(6): 715-729. <https://doi.org/10.1164/rccm.202407-1320ST>.

7. Weinreich UM, Juhl KS, Christophersen MS et al. The Danish respiratory society guideline for long-term high flow nasal cannula treatment, with or without supplementary oxygen. European Clinical Respiratory Journal 2023; 10(1).
<https://doi.org/10.1080/20018525.2023.2178600>.

Nicht E10a

1. Agency for Clinical Innovation. Domiciliary Non-Invasive Ventilation in Adult Patients; A Consensus Statement; ACI Respiratory Network [online]. 2023 [Zugriff: 20.05.2025]. URL: https://aci.health.nsw.gov.au/data/assets/pdf_file/0008/159794/ACI-Domiciliary-non-invasive-ventilation-adult.pdf.

2. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (2025 Report) [online]. 2025 [Zugriff: 28.05.2025]. URL: https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2024/11/GOLD-2025-Report-v1.0-15Nov2024_WMV.pdf.

Nicht E11

1. Hernandez P, Bossé Y, Bush P et al. Alpha-1-antitrypsin deficiency targeted testing and augmentation therapy; A Canadian Thoracic Society meta-analysis and clinical practice guideline. Canadian Journal of Respiratory, Critical Care, and Sleep Medicine 2025; 9(2): 53-69. <https://doi.org/10.1080/24745332.2024.2443178>.

A7 Leitlinienrecherche

A7.1 Suchbegriffe

- chronic obstructive pulmonary disease
- chronic obstructive lung disease
- chronic obstructive airway disease
- chronic (obstructive) bronchitis
- pulmonary emphysema
- COPD, COLD, COAD
- cough
- respiratory insufficiency, respiratory failure
- pneumoconiosis
- chronisch obstruktive Lungenerkrankung / Atemwegserkrankung
- chronisch obstruktive Bronchitis
- Lungenemphysem / pulmonales Emphysem
- Husten
- Respiratorische Insuffizienz, Ateminsuffizienz
- Pneumokoniose

A7.2 Liste aller durchsuchten Leitliniendatenbanken beziehungsweise -anbieter

Leitliniendatenbanken

- Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF), DE
- ECRI-Guidelines Trust, US
- GuidelinesCentral, US
- Guidelines International Network (GIN), AU
- Tripdatabase, CA
- UpToDate, INT

Fachübergreifende Leitlinienanbieter

- Alberta Medical Association / (AMA / ACTT), CA
- Belgian Health Care Knowledge Centre (KCE), BE

- British Columbia (BC), CA
- Canadian Medical Association (CMA), CA
- Deutsche Rentenversicherung Bund (DRV), DE
- Geneva Foundation for Medical Education and Research (GFMER), CH
- Haute Autorité de Santé (HAS), FR
- Magic Evidence Ecosystem Foundation, NO
- Medical Journal of Australia (MJA), AU
- mediX, CH
- Ministry of Health (MOH), NZ
- Programm für Nationale VersorgungsLeitlinien (NVL-Programm), DE
- National Health and Medical Research Council (NHMRC), AU
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE), GB
- New South Wales Department of Health (NSW Health), AU
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN), GB
- US Department of Veterans Affairs (VA / DOD), US
- World Health Organization (WHO), INT

Fachspezifische Leitlinienanbieter

- American Academy of Allergy, Asthma and Immunology (AAAAI), US
- American Academy of Child and Adolescent Psychiatry (AACAP), US
- American Academy of Family Physicians (AAFP), US
- American Academy of Pain Medicine (AAPM), US
- American Association for Respiratory Care (AARC), US
- American Collage of Chest Physicians (ACCP), US
- American College of Physicians (ACP), US
- American College of Radiology (ACR), US
- American Institute of Ultrasound in Medicine (AIUM), US
- American Psychiatric Association (APA), US
- American Society for Radiation Oncology (ASTRO), US
- American Thoracic Society (ATS), US

- Australasian Society of Clinical Immunology and Allergy (ASCIA), AU
- British Thoracic Society (BTS), GB
- Canadian Association of Radiologists (CAR), CA
- Canada Network for Mood and Anxiety Treatment (CANMAT), CA
- Canadian Thoracic Society (CTS), CA
- College of Family Physicians of Canada (CFP), CA
- College of Physicians and Surgeons of Ontario (CPSO), CA
- Deutsche Atemwegsliga. DE
- European Academy of Allergy and Clinical Immunology (EAACI), EU
- European Association of Nuclear Medicine (EANM), INT
- European Association for the Study of Obesity (EASO), EU
- European Psychiatric Association (EPA), INT
- European Respiratory Society (ERS), INT
- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD), INT
- International Union against tuberculosis and lung disease, INT
- Lung Foundation Australia, AU
- National Heart, Lung and Blood Institute (NHLBI), US
- Obesity Canada, CA
- Royal Australian and New Zealand College of Psychiatrists (RANZCP), AU
- Royal Australian College of General Practicioners (RACGP), AU
- Royal College of Physicians of London (RCP), GB
- Royal College of Radiologists (RCR), US
- Society of Interventional Radiology (SIR), US
- Society of Nuclear Medicine and Molecular Imaging (SNMMI), US
- Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA), US
- The Obesity Society, US
- Thoracic Society of Australia and New Zealand (TSANZ), AU/NZ

A8 Empfehlungskategorien nach dem AWMF-Regelwerk Leitlinien und GRADE und Evidenzeinstufungen nach der Verfahrensordnung des G-BA und GRADE

Empfehlungsstärken nach AWMF-Regelwerk Leitlinien [47]

Empfehlungsstärke	Beschreibung	Formulierung	Hohe GoR-Kategorie?
A	starke Positiv-Empfehlung	soll	ja
B	abgeschwächte Positiv-Empfehlung	sollte	nein
O	offene Empfehlung	kann	nein
B	abgeschwächte Negativ-Empfehlung	sollte nicht	nein
A	starke Negativ-Empfehlung	soll nicht	ja
GoR: Grade of Recommendation			

Empfehlungsstärken nach GRADE [36]

Empfehlungsstärke	Bedeutung	Hohe GoR-Kategorie?
strong	<p>A strong recommendation is one for which guideline panel is confident that the desirable effects of an intervention outweigh its undesirable effects (strong recommendation for an intervention) or that the undesirable effects of an intervention outweigh its desirable effects (strong recommendation against an intervention).</p> <p>Note: Strong recommendations are not necessarily high priority recommendations.</p> <p>A strong recommendation implies that most or all individuals will be best served by the recommended course of action.</p>	ja
weak	<p>A weak recommendation is one for which the desirable effects probably outweigh the undesirable effects (weak recommendation for an intervention) or undesirable effects probably outweigh the desirable effects (weak recommendation against an intervention) but appreciable uncertainty exists.</p> <p>A weak recommendation implies that not all individuals will be best served by the recommended course of action. There is a need to consider more carefully than usual the individual patient's circumstances, preferences, and values. When there are weak recommendations caregivers need to allocate more time to shared decision making, making sure that they clearly and comprehensively explain the potential benefits and harms to a patient.</p>	nein
GoR: Grade of Recommendation; GRADE: Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation		

Klassifizierung der Unterlagen zu diagnostischen Methoden nach Verfahrensordnung des G-BA [42]

Evidenzstufe	Bedeutung	Hohe LoE-Kategorie?
Ia	systematische Übersichtsarbeiten von Studien der Evidenzstufe I b	ja
Ib	randomisierte kontrollierte Studien	ja
Ic	andere Interventionsstudien	nein
IIa	systematische Übersichtsarbeiten von Studien zur diagnostischen Testgenauigkeit der Evidenzstufe II b	nein
IIb	Querschnitts- und Kohortenstudien, aus denen sich alle diagnostischen Kenngrößen zur Testgenauigkeit, insbesondere zu Sensitivität und Spezifität, Wahrscheinlichkeitsverhältnissen, positivem und negativem prädiktiven Wert berechnen lassen	nein
III	andere Studien, aus denen sich die diagnostischen Kenngrößen zur Testgenauigkeit, insbesondere zu Sensitivität und Spezifität, Wahrscheinlichkeitsverhältnissen berechnen lassen	nein
IV	Assoziationsbeobachtungen, pathophysiologische Überlegungen, deskriptive Darstellungen, Einzelfallberichte, nicht mit Studien belegte Meinungen anerkannter Expertinnen und Experten, Berichte von Expertenkomitees und Konsensuskonferenzen	nein
G-BA: Gemeinsamer Bundesausschuss; LoE: Level of Evidence		

Klassifizierung der Unterlagen zu therapeutischen Methoden nach Verfahrensordnung des G-BA [42]

Evidenzstufe	Bedeutung	Hohe LoE-Kategorie?
Ia	systematische Übersichtsarbeiten von Studien der Evidenzstufe I b	ja
Ib	randomisierte klinische Studien	ja
IIa	systematische Übersichtsarbeiten von Studien der Evidenzstufe II b	nein
IIb	prospektive vergleichende Kohortenstudien	nein
III	retrospektive vergleichende Studien	nein
IV	Fallserien und andere nicht vergleichende Studien	nein
V	Assoziationsbeobachtungen, pathophysiologische Überlegungen, deskriptive Darstellungen, Einzelfallberichte, nicht mit Studien belegte Meinungen anerkannter Expertinnen und Experten, Berichte von Expertenkomitees und Konsensuskonferenzen	nein
G-BA: Gemeinsamer Bundesausschuss; LoE: Level of Evidence		

Evidenzeinstufungen nach GRADE [36]

Symbol	Bedeutung	Hohe LoE-Kategorie?
High	We are very confident that the true effect lies close to that of the estimate of the effect.	ja
Moderate	We are moderately confident in the effect estimate: The true effect is likely to be close to the estimate of the effect, but there is a possibility that it is substantially different.	nein
Low	Our confidence in the effect estimate is limited: The true effect may be substantially different from the estimate of the effect.	nein
Very Low	We have very little confidence in the effect estimate: The true effect is likely to be substantially different from the estimate of effect.	nein
LoE: Level of Evidence		

A9 Empfehlungen- und Evidenzgrade der eingeschlossenen Leitlinien und ihre Kategorisierung

AAFP 2021: Pharmacologic Management of COPD Exacerbations: A Clinical Practice Guideline from the AAFP

Empfehlungsgraduierung und Evidenzgraduierung

Symbol ^a	Bedeutung	Formulierung	Qualität der Evidenz ^b	Hohe GoR-Kategorie? ^c	Hohe LoE-Kategorie? ^d
strong	high confidence in the net benefit for patient-oriented outcomes; most informed patients would choose recommended option	AAFP strongly recommends	high, moderate	ja	unklar
weak	lower confidence in the net benefit for patient-oriented outcomes; patient choices may vary based on values and preferences	AAFP recommends	moderate, low	nein	unklar
good practice point	recommendation that will be helpful to a clinician but for which there is no direct evidence to support the recommendation	–	–	nein	–

- a. Recommendations can be for or against an intervention or testing modality.
- b. The strength of the recommendation should be consistent with the quality of the evidence such that strong recommendations are based on moderate- to high-quality evidence, whereas weak recommendations are based on low- to moderate-quality evidence. Very low-quality evidence should be considered insufficient for a recommendation unless there are highly unusual circumstances and the benefits would greatly outweigh the harms.
- c. Der Abgleich erfolgte mit der Graduierungseinstufung nach GRADE.
- d. Der Abgleich erfolgte mit den Evidenzstufen nach GRADE.
- AAFP: American Academy of Family Physicians; GoR: Grade of Recommendation; GRADE: Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation

ATS 2023: Pulmonary Rehabilitation for Adults with Chronic Respiratory Disease

Empfehlungsgraduierung

Symbol	Stakeholder	Bedeutung	Hohe GoR-Kategorie? ^a
strong	patient	The majority of patients would want the recommended course of action in this situation, and only a small number would not.	ja
	clinician	Most individuals should receive the course of action that is recommended. There is a low chance that additional formal decision aids are needed to help individuals make decisions consistent with their values and preferences, and adherence to this recommendation could be used as a performance indicator or quality criterion.	ja
	policy maker	The recommendation can be widely adapted as policy and can be used for performance indicators.	ja
conditional	patient	Many patients in this situation would prefer the recommendation, but a substantial number may not. This is an opportunity for shared decision making between the clinician and patient.	nein
	clinician	Different choices will be applicable to different patients, and additional factors will need to be considered in addition to the recommendation in order for a patient to make a decision according to their values and preferences. Decision aids may be needed to assist individuals in making their best choice. This is an opportunity for shared decision making between the clinician and patient.	nein
	policy maker	Policy making will require substantial additional debate and involvement of many and/or additional stakeholders. The likelihood of regional variance is also higher, and performance indicators would need to take into consideration any additional deliberation that has occurred.	nein
<p>a. Der Abgleich erfolgte mit der Graduierungseinstufung nach GRADE.</p> <p>GoR: Grade of Recommendation; GRADE: Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation</p>			

Evidenzgraduierung

Symbol	Bedeutung	Hohe LoE-Kategorie?^a
high	high confidence that the estimated effect is close to the true effect	ja
moderate	moderate confidence that the estimated effect is close to the true effect, but with a chance that the true effect is considerably different	nein
low	low confidence in the estimated effect. Higher likelihood that the true effect is considerably different from the estimated effect	nein ^b
very low	very low confidence in the estimated effect. High likelihood that the true effect is considerably different from the estimated effect	nein ^b
<p>a. Der Abgleich erfolgte mit den Evidenzstufen nach GRADE. b. Für diesen Bericht wurde diese LoE-Kategorie als niedrig eingestuft (vgl. Abschnitt A2.4). GRADE: Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation; LoE: Level of Evidence</p>		

CTS 2023: 2023 Canadian Thoracic Society Guideline on Pharmacotherapy in Patients with Stable COPD

Empfehlungsgraduierung

Symbol	Bedeutung	Hohe GoR-Kategorie? ^a
strong	A strong recommendation is one for which guideline panel is confident that the desirable effects of an intervention outweigh its undesirable effects (strong recommendation for an intervention) or that the undesirable effects of an intervention outweigh its desirable effects (strong recommendation against an intervention). A strong recommendation implies that most or all individuals will be best served by the recommended course of action.	ja
weak	A weak recommendation is one for which the desirable effects probably outweigh the undesirable effects (weak recommendation for an intervention) or undesirable effects probably outweigh the desirable effects (weak recommendation against an intervention) but appreciable uncertainty exists. A weak recommendation implies that not all individuals will be best served by the recommended course of action. There is a need to consider more carefully than usual the individual patient's circumstances, preferences, and values. When there are weak recommendations, caregivers need to allocate more time to shared decision making, making sure that they clearly and comprehensively explain the potential benefits and harms to a patient.	nein
<p>a. Der Abgleich erfolgte mit der Graduierungseinstufung nach GRADE.</p> <p>GoR: Grade of Recommendation; GRADE: Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation</p>		

Evidenzgraduierung

Symbol	Bedeutung	Hohe LoE-Kategorie? ^a
high	Further research is very unlikely to change our confidence in the estimate of effect.	ja
moderate	Further research is likely to have an important impact on our confidence in the estimate of effect and may change the estimate.	nein
low	Further research is very likely to have an important impact on our confidence in the estimate of effect and is likely to change the estimate.	nein ^b
very low	Any estimate of effect is very uncertain.	nein ^b
<p>a. Der Abgleich erfolgte mit den Evidenzstufen nach GRADE.</p> <p>b. Für diesen Bericht wurde diese LoE-Kategorie als niedrig eingestuft (vgl. Abschnitt A2.4).</p> <p>GRADE: Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation; LoE: Level of Evidence</p>		

CTS 2021: Long-term non-invasive ventilation in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD): 2021 Canadian Thoracic Society Clinical Practice Guideline update

Empfehlungsgraduierung

Symbol	Stakeholder	Bedeutung	Hohe GoR-Kategorie? ^a
strong	for patients	most people in your situation would want the recommended course of action and only a small proportion would not; request discussion if the intervention is not offered	ja
	for clinicians	most patients should receive the recommended course of action	ja
	for policy makers	the recommendation can be adopted as a policy in most situations	ja
weak / conditional	for patients	most people in your situation would want the recommended course of action, but many would not	nein
	for clinicians	you should recognize that different choices will be appropriate for different patients and that you must help each patient to arrive at a management decision consistent with her or his values and preferences	nein
	for policy makers	policy making will require substantial debate and involvement of many stakeholders	nein
<p>a. Der Abgleich erfolgte mit der Graduierungseinstufung nach GRADE.</p> <p>GoR: Grade of Recommendation; GRADE: Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation</p>			

Evidenzgraduierung

Symbol	Bedeutung	Hohe LoE-Kategorie? ^a
high	We are very confident that the true effect lies close to that of the estimate of the effect.	ja
moderate	We are moderately confident in the effect estimate: The true effect is likely to be close to the estimate of the effect, but there is a possibility that it is substantially different.	nein
low	Our confidence in the effect estimate is limited: The true effect may be substantially different from the estimate of the effect.	nein ^b
very Low	We have very little confidence in the effect estimate: The true effect is likely to be substantially different from the estimate of effect.	nein ^b
<p>a. Der Abgleich erfolgte mit den Evidenzstufen nach GRADE.</p> <p>b. Für diesen Bericht wurde diese LoE-Kategorie als niedrig eingestuft (vgl. Abschnitt A2.4).</p> <p>GRADE: Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation; LoE: Level of Evidence</p>		

DGP 2024: S3 Leitlinie: Nicht invasive Beatmung als Therapie der chronischen respiratorischen Insuffizienz

Empfehlungsgraduierung

Symbol	Empfehlungsgrad	Bedeutung	Formulierung	Hohe GoR-Kategorie? ^a
↑↑ / ↓↓	A	starke Empfehlung	soll / sollte nicht	ja
↑ / ↓	B	schwache Empfehlung	sollte / sollte nicht	nein
↔	O	Empfehlung offen	kann erwogen / verzichtet werden	nein

a. Der Abgleich erfolgte mit der Graduierungseinstufung des AWMF-Regelwerks.
AWMF: Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften; GoR: Grade of Recommendation

Expertenkonsens

In der Leitlinie finden sich neben Empfehlungen auch Expertenkonsense (EK), bei denen Angaben zur Konsensstärke gemacht werden. Sie wurden daher wie Empfehlungen berücksichtigt. Die Empfehlungsgraduierung wurde als nicht hoch eingestuft.

Evidenzgraduierung

Symbol	Qualität der Evidenz	Bedeutung	Hohe GoR-Kategorie? ^a
⊕⊕⊕⊕	hohe Qualität	Wir sind sehr sicher, dass der wahre Effekt nahe bei dem Effektschätzer liegt.	ja
⊕⊕⊕■	moderate Qualität	Wir haben mäßig viel Vertrauen in den Effektschätzer: der wahre Effekt ist wahrscheinlich nahe bei dem Effektschätzer, aber es besteht die Möglichkeit, dass er relevant verschieden ist.	nein
⊕⊕■■	geringe Qualität	Unser Vertrauen in den Effektschätzer ist begrenzt: Der wahre Effekt kann durchaus relevant verschieden vom Effektschätzer sein.	nein
⊕■■■	sehr geringe Qualität	Wir haben nur sehr wenig Vertrauen in den Effektschätzer: Der wahre Effekt ist wahrscheinlich relevant verschieden vom Effektschätzer.	nein ^b

a. Der Abgleich erfolgte mit den Evidenzstufen Ia und Ib der vom G-BA verwendeten Evidenzklassifizierung.
b. Für diesen Bericht wurde diese LoE-Kategorie als niedrig eingestuft (vgl. Abschnitt A2.4).
GoR: Grade of Recommendation; GRADE: Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation

Klassifikation der Konsensstärke

Konsensstärke	Prozentuale Zustimmung
starker Konsens	> 95 %
Konsens	> 75 %
mehrheitliche Zustimmung	> 50 %
keine mehrheitliche Zustimmung	< 50 %

ERS 2024: European Respiratory Society clinical practice guideline on symptom management for adults with serious respiratory illness

Empfehlungsgraduierung

Symbol	Bedeutung	Hohe GoR-Kategorie? ^a
strong	A strong recommendation is one for which guideline panel is confident that the desirable effects of an intervention outweigh its undesirable effects (strong recommendation for an intervention) or that the undesirable effects of an intervention outweigh its desirable effects (strong recommendation against an intervention). A strong recommendation implies that most or all individuals will be best served by the recommended course of action.	ja
conditional ^b	A weak recommendation is one for which the desirable effects probably outweigh the undesirable effects (weak recommendation for an intervention) or undesirable effects probably outweigh the desirable effects (weak recommendation against an intervention) but appreciable uncertainty exists. A weak recommendation implies that not all individuals will be best served by the recommended course of action. There is a need to consider more carefully than usual the individual patient's circumstances, preferences, and values. When there are weak recommendations, caregivers need to allocate more time to shared decision making, making sure that they clearly and comprehensively explain the potential benefits and harms to a patient.	nein
<p>a. Der Abgleich erfolgte mit der Graduierungseinstufung nach GRADE.</p> <p>b. Das GRADE-Handbuch beschreibt: „To avoid confusion, weak recommendations can instead be described using the terms: conditional (depending on patient values, resources available or setting)“.</p> <p>GoR: Grade of Recommendation; GRADE: Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation</p>		

Evidenzgraduierung

Symbol	Bedeutung	Hohe LoE-Kategorie? ^a
high	Further research is very unlikely to change our confidence in the estimate of effect.	ja
moderate	Further research is likely to have an important impact on our confidence in the estimate of effect and may change the estimate.	nein
low	Further research is very likely to have an important impact on our confidence in the estimate of effect and is likely to change the estimate.	nein ^b
very low	Any estimate of effect is very uncertain.	nein ^b
<p>a. Der Abgleich erfolgte mit den Evidenzstufen nach GRADE.</p> <p>b. Für diesen Bericht wurde diese LoE-Kategorie als niedrig eingestuft (vgl. Abschnitt A2.4).</p> <p>GRADE: Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation; LoE: Level of Evidence</p>		

ERS 2023: European Respiratory Society Clinical Practice Guideline: Palliative care for people with chronic obstructive pulmonary disease or interstitial lung disease

Empfehlungsgraduierung

Symbol	Bedeutung	Hohe GoR-Kategorie? ^a
strong recommendation for the intervention	A strong recommendation is one for which guideline panel is confident that the desirable effects of an intervention outweigh its undesirable effects (strong recommendation for an intervention) or that the undesirable effects of an intervention outweigh its desirable effects (strong recommendation against an intervention). A strong recommendation implies that most or all individuals will be best served by the recommended course of action.	ja
strong recommendation against the intervention		ja
conditional ^b recommendation against the intervention	A weak recommendation is one for which the desirable effects probably outweigh the undesirable effects (weak recommendation for an intervention) or undesirable effects probably outweigh the desirable effects (weak recommendation against an intervention) but appreciable uncertainty exists. A weak recommendation implies that not all individuals will be best served by the recommended course of action. There is a need to consider more carefully than usual the individual patient's circumstances, preferences, and values. When there are weak recommendations, caregivers need to allocate more time to shared decision making, making sure that they clearly and comprehensively explain the potential benefits and harms to a patient.	nein
conditional ^b recommendation for either the intervention or the alternative		nein
conditional ^b recommendation for the intervention		nein
a. Der Abgleich erfolgte mit der Graduierungseinstufung nach GRADE. b. Das GRADE-Handbuch beschreibt: „To avoid confusion, weak recommendations can instead be described using the terms: conditional (depending on patient values, resources available or setting)”. GoR: Grade of Recommendation; GRADE: Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation		

Evidenzgraduierung

Symbol	Bedeutung	Hohe LoE-Kategorie? ^a
high	Further research is very unlikely to change our confidence in the estimate of effect.	ja
moderate	Further research is likely to have an important impact on our confidence in the estimate of effect and may change the estimate.	nein
low	Further research is very likely to have an important impact on our confidence in the estimate of effect and is likely to change the estimate.	nein ^b
very low	Any estimate of effect is very uncertain.	nein ^b
<p>a. Der Abgleich erfolgte mit den Evidenzstufen nach GRADE.</p> <p>b. Für diesen Bericht wurde diese LoE-Kategorie als niedrig eingestuft (vgl. Abschnitt A2.4).</p> <p>GRADE: Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation; LoE: Level of Evidence</p>		

GARIN 2024: Practical Guidelines by the Andalusian Group for Nutrition Reflection and Investigation (GARIN) on Nutritional Management of Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Review

Empfehlungsgraduierung

Symbol	Bedeutung	Hohe GoR-Kategorie? ^a
A	At least one meta-analysis, systematic review, or RCT rated 1++ and directly applicable to the target population; or A body of evidence consisting primarily of studies rated 1+, directly applicable to the target population, and demonstrating the overall consistency of the results	ja
B	A body of evidence that includes studies rated as 2++, directly applicable to the target population; or a body of evidence that includes studies rated as 2+, directly applicable to the target population and demonstrating overall consistency of results; or extrapolated evidence from studies rated 1++ or 1+	nein
O	Level of evidence 3 or 4; or extrapolated evidence from studies rated 2++ or 2+	nein
GPP	Good Practice Point/Expert Consensus: Recommended best practice based on the clinical experience of the expert panel	nein
a. Der Abgleich erfolgte mit der Graduierungseinstufung des AWMF-Regelwerks. AWMF: Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften; GoR: Grade of Recommendation		

Evidenzgraduierung

Symbol	Bedeutung	Hohe LoE-Kategorie? ^a
1++	High-quality meta-analyses, systematic reviews of RCTs, or RCTs with a very low risk of bias	ja
1+	Meta-analyses, systematic reviews of well-conducted RCTs, or RCTs with low risk of bias	ja
1-	Meta-analyses, systematic review of well-conducted RCTs, or RCTs at high risk of bias	ja
2++	High-quality systematic reviews of case-control studies; cohort or case-control studies with a low risk of confounding, bias, or chance and a high probability that the relationship is casual	nein
2+	Well-conducted case-control or cohort studies with a low risk of confounding, bias, or chance and a moderate probability that the relationship is casual	nein
2-	Case-control or cohort studies with a high of confounding, bias, or chance and a significant risk that the relationship is casual	nein
3	Non-analytical studies, such as case reports and series	nein ^b
4	Expert opinion	nein ^b
a. Der Abgleich erfolgte mit den Evidenzstufen Ia und Ib der vom G-BA verwendeten Evidenzklassifizierung. b. Für diesen Bericht wurde diese LoE-Kategorie als niedrig eingestuft (vgl. Abschnitt A2.4). G-BA: Gemeinsamer Bundesausschuss; LoE: Level of Evidence		

NVL 2024: Nationale VersorgungsLeitlinie COPD Kapitel 8: Exazerbation

Empfehlungsgraduierung

Symbol	Empfehlungs-grad	Bedeutung	Formulierung	Hohe GoR-Kategorie? ^a
↑↑↑	A	starke Positiv-Empfehlung	soll	ja
↑↑	B	abgeschwächte Positiv-Empfehlung	sollte	nein
↔	O	offene Empfehlung	kann	nein
↓↓	B	abgeschwächte Negativ-Empfehlung	sollte nicht	nein
↓↓↓	A	starke Negativ-Empfehlung	soll nicht	ja
<p>a. Abgleich erfolgte mit der Graduierungseinstufung des AWMF Regelwerks.</p> <p>AWMF: Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaft; GoR: Grade of Recommendation</p>				

Klassifikation der Konsensstärke	
starker Konsens	Zustimmung von > 95 % der Teilnehmer*innen
Konsens	Zustimmung von > 75–95 % der Teilnehmer*innen
mehrheitliche Zustimmung	Zustimmung von > 50–75 % der Teilnehmer*innen
kein Konsens	Zustimmung von < 50 % der Teilnehmer*innen

Evidenzgraduierung

Symbol	Bedeutung	Hohe LoE-Kategorie? ^a
high	Further research is very unlikely to change our confidence in the estimate of effect.	ja
moderate	Further research is likely to have an important impact on our confidence in the estimate of effect and may change the estimate.	nein
low	Further research is very likely to have an important impact on our confidence in the estimate of effect and is likely to change the estimate.	nein ^b
very low	Any estimate of effect is very uncertain.	nein ^b
<p>a. Der Abgleich erfolgte mit den Evidenzstufen nach GRADE.</p> <p>b. Für diesen Bericht wurde diese LoE-Kategorie als niedrig eingestuft (vgl. Abschnitt A2.4).</p> <p>GRADE: Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation; LoE: Level of Evidence</p>		

NVL 2021: Nationale VersorgungsLeitlinie COPD

Empfehlungsgraduierung

Symbol	Empfehlungs-grad	Bedeutung	Formulierung	Hohe GoR-Kategorie? ^a
↑↑↑	A	starke Positiv-Empfehlung	soll	ja
↑↑	B	abgeschwächte Positiv-Empfehlung	sollte	nein
↔	O	offene Empfehlung	kann	nein
↓↓	B	abgeschwächte Negativ-Empfehlung	sollte nicht	nein
↓↓↓	A	starke Negativ-Empfehlung	soll nicht	ja
<p>a. Abgleich erfolgte mit der Graduierungseinstufung des AWMF Regelwerks.</p> <p>AWMF: Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaft; GoR: Grade of Recommendation</p>				

Klassifikation der Konsensstärke	
starker Konsens	Zustimmung von > 95 % der Teilnehmer*innen
Konsens	Zustimmung von > 75–95 % der Teilnehmer*innen
mehrheitliche Zustimmung	Zustimmung von > 50–75 % der Teilnehmer*innen
kein Konsens	Zustimmung von < 50 % der Teilnehmer*innen

Evidenzgraduierung

Symbol	Bedeutung	Hohe LoE-Kategorie? ^b
hoch	keine Angabe	ja
moderat	keine Angabe	unklar
gering ^a	keine Angabe	unklar
sehr gering ^a	keine Angabe	unklar
<p>a. In der Leitlinie wird auch das Wording niedrig genutzt. Wir gehen davon aus, dass gering damit gemeint ist und setzen für die Evidenzgraduierung das Wording niedrig / gering gleich.</p> <p>b. Der Abgleich erfolgte mit den Evidenzstufen nach GRADE.</p> <p>G-BA: Gemeinsamer Bundesausschuss; LoE: Level of Evidence</p>		

TSANZ 2024: Thoracic Society of Australia and New Zealand clinical practice guideline on adult home oxygen therapy

Empfehlungsgraduierung

Symbol	Bedeutung ^a	Hohe GoR-Kategorie? ^a
strong	<p>A strong recommendation is one for which guideline panel is confident that the desirable effects of an intervention outweigh its undesirable effects (strong recommendation for an intervention) or that the undesirable effects of an intervention outweigh its desirable effects (strong recommendation against an intervention).</p> <p>Note: Strong recommendations are not necessarily high priority recommendations.</p> <p>A strong recommendation implies that most or all individuals will be best served by the recommended course of action.</p>	ja
weak	<p>A weak recommendation is one for which the desirable effects probably outweigh the undesirable effects (weak recommendation for an intervention) or undesirable effects probably outweigh the desirable effects (weak recommendation against an intervention) but appreciable uncertainty exists.</p> <p>A weak recommendation implies that not all individuals will be best served by the recommended course of action. There is a need to consider more carefully than usual the individual patient's circumstances, preferences, and values. When there are weak recommendations, caregivers need to allocate more time to shared decision making, making sure that they clearly and comprehensively explain the potential benefits and harms to a patient.</p>	nein
<p>a. Der Abgleich erfolgte mit der Graduierungseinstufung nach GRADE.</p> <p>GoR: Grade of Recommendation; GRADE: Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation</p>		

Evidenzgraduierung

Study design	Symbol	Qualitätsaspekte		Hohe LoE-Kategorie? ^a
		lower if	higher if	
randomized controlled study →	high	risk of bias:	large effect:	ja
	moderate	-1 serious	+1 large	nein
observational study →	low	-2 very serious	+2 very large	nein ^b
	very low	inconsistency: -1 serious -2 very serious indirectness: -1 serious -2 very serious imprecision: -1 serious -2 very serious publication bias: -1 likely -2 very likely	dose response: +1 evidence of a gradient All plausible confounding: +1 would reduce a demonstrated effect or +1 would suggest a spurious effect when results show no effect	nein ^b
<p>a. Der Abgleich erfolgte mit den Evidenzstufen nach GRADE.</p> <p>b. Für diesen Bericht wurde diese LoE-Kategorie als niedrig eingestuft (vgl. Abschnitt A2.4).</p> <p>GRADE: Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation; LoE: Level of Evidence</p>				

A10 OECD-Mitgliedsstaaten

- Australien
- Belgien
- Chile
- Costa Rica
- Dänemark
- Deutschland
- Estland
- Finnland
- Frankreich
- Griechenland
- Irland
- Island
- Israel
- Italien
- Japan
- Kanada
- Kolumbien
- Lettland
- Litauen
- Luxemburg
- Mexiko
- Neuseeland
- Niederlande
- Norwegen
- Österreich
- Polen
- Portugal
- Republik Korea
- Schweden
- Schweiz
- Slowakische Republik
- Slowenien
- Spanien
- Tschechische Republik
- Türkei
- Ungarn
- Vereinigtes Königreich
- Vereinigte Staaten von Amerika

A11 Leitlinien die im Versorgungsalltag herangezogen werden

Die Leitlinie GOLD 2025, die über nicht E10a (AGREE II in Domäne 3 \leq 30 %) ausgeschlossen wurde, ist bekannt dafür im Versorgungsalltag durch Fachärzte herangezogen zu werden. Die Empfehlungen aus der Leitlinie GOLD [46], die diskrepant zur DMP-A-RL sind, Inkonsistenzen zu anderen eingeschlossenen Leitlinien aufweisen und einen hohen GoR (bei unklarem GoR einen hohen LoE) aufweisen, werden zur Übersicht in Tabelle 37 und Tabelle 38 dargestellt.

Tabelle 37 Diskrepante Inhalte zu medizinisch digitalen Anwendung aus der Leitlinie die über nicht E10a ausgeschlossen wurde

Zuordnung Versorgungsaspekt	Empfehlung [ggf. Erläuterung der Diskrepanz]	Quelle	Seite in der Leitlinie
4.2 Schulungen Versicherte	Integrative care and telehealth have no demonstrated benefit at this time. [keine Angabe zu Telehealth in DMP-A-RL / Leitlinien]	GOLD 2025	98
DMP-A-RL: Disease-Management-Programm-Anforderungen-Richtlinie			

Tabelle 38: Diskrepante Inhalte aus der Leitlinie die über nicht E10a ausgeschlossen wurde

Zuordnung Versorgungsaspekt	Empfehlung [ggf. Erläuterung der Diskrepanz]	Quelle	Seite in der Leitlinie
1.5.5 Operative Verfahren	In select patients with advanced emphysema, bronchoscopic interventions reduce and expiratory lung volume and improve exercise tolerance, health status and lung function at 6-12 months following treatment. Endobronchial valves [...] [ergänzende Angabe der operativen Verfahren als in DMP-A-RL / Leitlinien]	GOLD 2025	107
1.5.8 Medikamentöse Maßnahmen allgemein	In patients with moderate to severe COPD with a history of exacerbations, chronic bronchitis and higher blood eosinophil counts (≥ 300 cells/ μ L): • Dupilumab reduces exacerbations, improves lung function and quality of life. [keine Angabe zu Dupilumab in DMP-A-RL / Leitlinien (siehe A11.1)]	GOLD 2025	86
	Statin therapy is not recommended for prevention of exacerbations. [keine Angabe in DMP-A-RL / Leitlinien]	GOLD 2025	86
	Simvastatin does not prevent exacerbations in COPD patients at increased risk of exacerbations and without indications for statin therapy. [keine Angabe in DMP-A-RL / Leitlinien]	GOLD 2025	86
	Antioxidant mucolytics are recommended only in selected patients. [keine Angabe in DMP-A-RL / Leitlinien]	GOLD 2025	86
1.5.8 Dauertherapie	Theophylline exerts a small bronchodilator effect in stable COPD [...] [andere Angabe als in DMP-A-RL / Leitlinien]	GOLD 2025	82
1.5.8 Inhalationssystem	Ensifentrine significantly improves lung function, dyspnea [...] [keine Angabe zu Ensifentrine in DMP-A-RL / Leitlinien]	GOLD 2025	82
	Ensifentrine improves lung function [...] [keine Angabe zu Ensifentrine in DMP-A-RL / Leitlinien]	GOLD 2025	86
1.5.8.2 Exazerbationen	Long-term azithromycin and erythromycin therapy reduces exacerbations over one year. [andere Angabe zu Langzeitbehandlung mit Antibiotika in DMP-A-RL / Leitlinien]	GOLD 2025	86
COPD: chronisch obstruktive Lungenerkrankung; DMP-A-RL: Disease-Management-Programm-Anforderungen-Richtlinie			

A11.1 Wirkstoffe

Die meisten identifizierten Diskrepanzen bezüglich der Wirkstoffe für Patientinnen und Patienten mit COPD stehen nicht im Widerspruch zur aktuell gültigen DMP-A-RL. In den meisten Fällen handelt es sich um inhaltliche Ergänzungen.

Die in der GOLD Leitlinie genannte Medikation Dupilumab ist ein Wirkstoff, der in der aktuell gültigen DMP-A-RL nicht berücksichtigt wird [3]. Die Leitlinie [46] geht in einer Empfehlung darauf ein, dass Dupilumab die Exazerbation reduziert und die Lungenfunktion und Lebensqualität bei Patientinnen und Patienten mit mittelschwerer bis schwerer COPD mit Exazerbationen, chronischer Bronchitis und erhöhten Eosinophilen im Blut (≥ 300 Zellen / μl), verbessert. Die Empfehlung weist einen unklaren GoR und hohen LoE auf. Die Leitlinie bezieht sich auf zwei Studien (welche sich wiederum auf die BOREAS Studie beziehen), worin durch die Gabe von Dupilumab über einen Zeitraum von 52 Wochen geringere Exazerbationen, bessere Lungenfunktionen und ein verbesserter Gesundheitszustand Auswertungen vorliegen. Dupilumab ist seit 2024 als Add-on-Erhaltungstherapie bei erwachsenen Patientinnen und Patienten mit COPD bei bereits erhaltener triple Therapie (LAMA, LABA und ICS) zugelassen [48]. Hierzu liegt seit Februar 2025 ein Beschlusstext des G-BA zu Dupilumab vor [49]. In der zugehörigen Dossierbewertung des IQWiG zum Einsatz von Dupilumab besteht ein Anhaltspunkt für einen geringen Zusatznutzen für Patientinnen und Patienten, für die eine Behandlung mit Roflumilast nicht infrage kommt [50]. Für die Nutzenbewertung wurde die BOREAS Studie herangezogen. Roflumilast ist ein Wirkstoff, der in der aktuell gültigen DMP-A-RL berücksichtigt wird [3].