



# COPD

## Chronic Obstructive Pulmonary Disease

Basierend auf dem COPD GOLD Report 2025<sup>1</sup>

4. aktualisierte Auflage 2025

### Was ist COPD?

„Eine chronische, vermeidbare Atemwegserkrankung.“

COPD ist die dritthäufigste Todesursache weltweit<sup>12</sup>

### GOLD 2025 Definition:

COPD ist eine heterogene Lungenerkrankung charakterisiert durch chronische respiratorische Symptome (Kurzatmigkeit/Atemnot, Husten, vermehrte Sputumproduktion und/oder Exazerbationen) aufgrund von Anomalien der Atemwege (Bronchitis, Bronchiolitis) und/oder der Alveolen (Emphysem), die zu persistierender, häufigig progressiver Atemflussobstruktion führen.<sup>3</sup>

COPD ist klinisch vorliegend, wenn Risikofaktoren (z. B. Rauchen) + Symptome + non-reversible Obstruktion bestehen.

### Risikofaktoren für die Entwicklung einer COPD

Die komplexe Ätiologie und Pathogenese bleibt Gegenstand der wissenschaftlichen Forschung. Es gibt bereits definierte Risikofaktoren, welche nachweislich im direkten Zusammenhang mit der Entwicklung von COPD stehen.

Insbesondere folgende Risikofaktoren sind bekannt:

Tabakrauch, Umwelttoxine, berufsbedingte Noxen, genetische Prädisposition (Alpha-1-Antitrypsin-Mangel u.A.), intrauterine und frühkindliche Einwirkungen, Störungen des Lungenwachstums, rezidivierende respiratorische Infekte in der Kindheit, sowie resp. Infekte insbesondere durch Mykobakterien, niedriger sozioökonomischer Status<sup>1</sup>

Lebenszeitrisiko: die lebenslang rauchende Bevölkerung erkrankt mit 40–50 %iger Wahrscheinlichkeit an COPD (Vergleich nichtrauchende Bevölkerung: 10 % Wahrscheinlichkeit). Ca. 800.000 Österreicher\*innen sind von einer COPD betroffen. Dies entspricht einer relativ hohen Prävalenz im europäischen Vergleich.<sup>4-7</sup>

Rauchenden Patient\*innen mit COPD soll dringend ein vollständiger und dauerhafter Rauchstopp empfohlen werden.<sup>8</sup>

Alle Patient\*innen mit COPD sollen einmalig auf einen Alpha-1-Antitrypsin-Mangel getestet werden.<sup>9</sup>

### Diagnosestellung und Gruppeneinteilung



Beispiel für klinische Diagnosestellung: Symptome + bekannter Risikofaktor

(zB. Raucheranamnese) + nicht vollständig reversible Obstruktion.<sup>10</sup>

Die Diagnosestellung besteht aus Anamnese, Spirometrie (Bodyplethysmographie) und CAT (alternativ mMRC) sowie gegebenenfalls weiterführender Bildgebung und apparativer Diagnostik

Auch der bildgebende Hinweis von Emphysem oder Mucus Plugging kann bei der Diagnosestellung helfen. Die definitive Diagnose ist jedoch immer an die Spirometrie bzw. Bodyplethysmographie gekoppelt.<sup>11</sup>

Die Schweregradeinteilung soll nach FEV1/FVC < LLN erfolgen. Gefolgt von einer 4 stufigen Graduierung in FEV1 in % Soll gemäß GOLD Report. Symptome sollten wiederholt mittels CAT erfasst werden.<sup>12</sup>

Alternativ mittels mMRC Dyspnoeskala.<sup>13</sup>

In der Spirometrie kann bei einer starken Überblähung die Vitalkapazität falsch niedrig imponieren. Bei allen Patient\*innen mit Verdacht auf COPD soll im Verlauf mittels Bodyplethysmographie untersucht werden.<sup>14</sup>

### Initiale inhalative Pharmakotherapie<sup>1</sup>

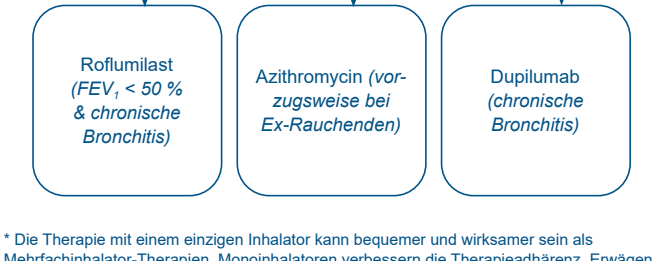


\* Eine Therapie mit einem einzigen Inhalator kann anwendungsfreundlicher und effektiver sein als mehrere Inhalatoren

• ICS+LABA wird nicht mehr als initiale oder Follow-Up-Therapie empfohlen. Eine Triple-Therapie wird bevorzugt, wenn ein ICS erforderlich ist.<sup>1</sup>

• Ein früher Einsatz von Triple-Therapien (LABA+LAMA+ICS) kann bei Patient\*innen mit häufigen oder schweren Exazerbationen mortalitätsreduzierend wirken.<sup>1</sup> (IMPACT, ETHOS)<sup>15, 16</sup>

### Pharmakologische Folgetherapie



\* Die Therapie mit einem einzigen Inhalator kann bequemer und wirksamer sein als Mehrfachinhalator-Therapien, Monoinhalatoren verbessern die Therapieadhärenz. Erwägen Sie eine ICS Deeskalation, wenn Pneumonien oder andere relevante Nebenwirkungen auftreten. Im Falle von Serum-Eos > 300 Zellen/µl ist eine ICS Deeskalation häufiger mit der Entwicklung von Exazerbationen assoziiert. Exazerbationen beziehen sich auf die Anzahl an Exazerbationen pro Jahr.

### Faktoren zum Einsatz von ICS bei COPD<sup>1</sup>

#### Befürwortet nachdrücklich die Verwendung:

- AECOPD mit Hospitalisierungen in der Anamnese
- ≥ 2 moderate COPD-Exazerbationen pro Jahr
- Blut Eosinophile ≥ 300/µl
- Begleitendes Asthma in der Anamnese

#### Befürwortet die Verwendung:

- 1 moderate COPD-Exazerbation pro Jahr
- Blut Eosinophile 100 bis < 300/µl

#### Gegen die Verwendung:

- wiederholte Pneumonien
- Blut Eosinophile < 100/µl
- Mykobakterielle Infektionen in der Anamnese

### Die COPD Exazerbation

Eine Exazerbation der COPD ist definiert als ein Ereignis, welches sich durch die Zunahme von Dyspnoe und/oder Husten und Sputum auszeichnet und sich über die letzten 14 Tage verschlechtert. Dieser Zustand kann in Verbindung mit Tachypnoe und/oder Tachykardie auftreten und ist häufig assoziiert mit einer systemischen Entzündung, ausgelöst durch Infektionen, Verunreinigung oder andere Schädigungen der Atemwege.<sup>1</sup>

Die Exazerbationshistorie soll anamnestisch erfasst werden. Eine strukturierte Erfassung (z. B. MEP Fragebogen) wird dafür empfohlen. Vorangegangene Exazerbationen gelten als wichtigster Risikofaktor für das Auftreten neuerlicher Exazerbationen.<sup>17</sup> Es besteht ein enger Zusammenhang zwischen Schwere bzw. Häufigkeit von Exazerbation und der Mortalität.<sup>18</sup>

### Einsatz von Antibiotika bei Exazerbationen

Antibiotika sollten Patient\*innen gegeben werden, welche drei Kardinalsymptome aufweisen, nämlich die Zunahme an

1. Dyspnoe
2. Sputum Volumen
3. Sputum Purulenz

Sowie bei zwei Kardinalsymptomen, wenn eines davon die Zunahme von putridem Sputum ist. Oder wenn eine mechanische Beatmung benötigt wird (sowohl invasiv als auch nichtinvasiv).<sup>1</sup>

### Einsatz von oralen/systemischen Glukokortikoiden bei Exazerbationen

Glukokortikoide haben eine Vielzahl unerwünschter Nebenwirkungen. Im Einsatz bei hospitalisierten oder Notfallambulanz-Patient\*innen konnten sie neben einer reduzierten Rate an Therapieversagen sowie der Rate an Rückfällen auch eine Verbesserung der Lungenfunktion und der Atemnot zeigen. In der Dauerbehandlung von COPD-Patient\*innen haben orale Glukokortikoide jedoch keinen Stellenwert.

### Einsatz von PDE 4-Hemmern bei Exazerbationen

PDE 4-Hemmer können bei schwerer Bronchitis und COPD mit Exazerbationen als Dauertherapie eingesetzt werden, um das Risiko für zukünftige Exazerbationen zu verringern. Aufgrund der Nebenwirkungen ist ein Einsatz abzuwägen, bei untergewichtigen und depressiven Patient\*innen werden sie nicht empfohlen.<sup>1</sup>

### Einsatz von Biologika bei COPD-Exazerbationen

Siehe Grafik Folgetherapie oben

Neben Dupilumab werden in den kommenden Jahren weitere Zulassungen von Biologikatherapien bei COPD mit Typ 2 Inflammation erwartet.

### COPD-Patient\*innen haben häufig Komorbiditäten.<sup>19</sup>

| Differenzialdiagnosen der COPD-Exazerbation: <sup>1</sup> |                             |
|---|-----------------------------|
| häufig:   | weniger häufig:             |
| kardiale Dekompensation                                   | Pneumothorax, Pleuraerguss  |
| Pneumonie   | KHK-MI                      |
| Lungenembolie   | Arrhythmien (besonders VHF) |

Insbesondere kardiale Komorbiditäten treten bei COPD mit einem Häufigkeitsfaktor 2 bis 3 auf.

Bei allen Patient\*innen mit COPD sollte an die kardiovaskuläre Gesundheit und damit verbundene Risikofaktoren gedacht werden.<sup>20</sup>

### Nicht-medikamentöse Therapien / Supportive Ansätze<sup>1</sup>

Auflistung nach Wichtigkeit/Verfügbarkeit

#### Maßnahmen, die den meisten Patient\*innen angeboten werden können:

- **Tabakentwöhnung:** Beratung (Kurzintervention), Motivation, unterstützt durch NRT, medikamentöse Therapie
- **Pneumologische Rehabilitation** (siehe ÖGP Pocketcard „Pneumologische Rehabilitation“)
- **Impfungen:** Influenza, COVID-19, RSV, VZV, Pneumokokken, Pertussis

#### Maßnahmen in ausgewählten Fällen:

- LTOT; ggf. Highflow/CPAP für Zuhause (Indikationskriterien: siehe Pocketcards LTOT bzw. NIV)
- Lungenvolumenreduktion
- Lungentransplantation (siehe Pocketcard „Lungentransplantation“)
- Palliative Maßnahmen: symptomatische Therapie

Tabakentwöhnung, Reha und LTOT können mortalitätsreduzierend wirken!<sup>1</sup>

### Wichtige Adressen

#### Selbsthilfegruppe für COPD-Patient\*innen:

[www.copd-austria.at](http://www.copd-austria.at)

#### ÖGP Rauchfrei-Telefon:

[www.rauchfrei.at](http://www.rauchfrei.at)



#### Abteilungen für Lungenheilkunde bzw. niedergelassene\*r Lungenfachärzt\*in

[www.ogp.at/services/pneumologische-abteilungen-in-oesterreich/](http://www.ogp.at/services/pneumologische-abteilungen-in-oesterreich/)

Lungenrehabilitationszentren: [www.ogp.at/services/pneumologische-abteilungen-in-oesterreich/rehabilitationszentren/](http://www.ogp.at/services/pneumologische-abteilungen-in-oesterreich/rehabilitationszentren/)

#### Initiative Ärzte gegen Raucherschäden:

[www.aerzteinitiative.at](http://www.aerzteinitiative.at)



### Abkürzungsverzeichnis

|        |  |
|--------|--|
| COPD   | Chronic Obstructive Pulmonary Disease                  |
| GOLD   | Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease |
| mMRC   | Modified Medical Research Council                      |
| CAT    | COPD Assessment Test                                   |
| LTOT   | Long Term Oxygen Therapy                               |
| NIV    | Non-invasive Ventilation                               |
| CPAP   | Continuous Positive Airway Pressure                    |
| FEV1   | Forced expiratory volume in the first second           |
| FVC    | Forced Vital Capacity                                  |
| LABA   | Long-acting Beta-adrenoceptor Agonist                  |
| LAMA   | Long-acting Muscarinic Antagonist                      |
| ICS    | Inhaled Corticosteroids                                |
| AECOPD | Akut exazerbierte COPD                                 |
| OCSE   | Oral Corticosteroids                                   |
| PDE 4  | Phosphodiesterase 4                                    |
| KHK-MI | Koronare Herzkrankheit – Myokardinfarkt                |
| VHF    | Vorhofflimmern   |
| NRT    | Nicotine Replacement Therapy                           |
| RSV    | Respiratorisches Synzytial-Virus                       |
| VZV    | Varicella-zoster-Virus                                 |

### Literaturverzeichnis

1. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of COPD. 2025. <https://www.goldcopd.org/2025-gold-report/>
2. WHO - The top 10 causes of death. 2020. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
3. Celli B, Fabbri L, Criner G, Martinez FJ, Mannino D, Vogelmeier C, Montes de Oca M, Papi A, Sin DD, Han MK, Agustí A. Definition and Nomenclature of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Time for Its Revision. Am J Respir Crit Care Med. 2022 Dec 1;206(11):1317-1325. doi: 10.1164/rccm.202204-0671PP. PMID: 35914087; PMCID: PMC94746870.
4. Schaller K et al. Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.). Rauchen und Lungenerkrankungen. [www.dkfz.de/de/tabakkontrolle/Fakten\\_zum\\_Rauchen.html](http://www.dkfz.de/de/tabakkontrolle/Fakten_zum_Rauchen.html). Heidelberg 2019.
5. Jayes L et al. SmokeHaz: systematic reviews and meta-analyses of the effects of smoking on respiratory health. Chest. 2016 Jul;150(1):164-79.
6. Gershon AS et al. Lifetime risk of developing chronic obstructive pulmonary disease: a longitudinal population study. Lancet. 2011 Sep 10;378(9795):991-6.
7. Nowak P et al. Themenqualitätsbericht COPD 2013. Wien: Bundesinstitut für Qualität im Gesundheitswesen, Bundesministerium für Gesundheit. 2013. Seite 8.
8. Andreas S, Kotz D, Batra A, Hellmann A, Mühlig S, Nowak D, et al. [Smoking Cessation in Patients with COPD]. Pneumologie. 2023;77(4):206-19.
9. Alpha 1-antitrypsin deficiency: memorandum from a WHO meeting. Bull World Health Organ. 1997;75(5):397-415. PMID: 9447774; PMCID: PMC2487011.
10. Bundesärztekammer (BÄK) - Arbeitsgemeinschaft der Deutschen Ärztekammern: Nationale Versorgungsleitlinie COPD 2. Auflage, Version 1. 2021. Seite 13.
11. Jackson H, Hubbard R. Detecting chronic obstructive pulmonary disease using peak flow rate: cross sectional survey. BMJ. 2003 Sep 20;327(7416):653-4. doi: 10.1136/bmj.327.7416.653. PMID: 14500437; PMCID: PMC196392.
12. Karloh M, Fleig Mayer A, Maurici R, Pizzichini M, Jones PW, Pizzichini E. The COPD Assessment Test: What Do We Know So Far? A Systematic Review and Meta-Analysis About Clinical Outcomes Prediction and Classification of Patients Into GOLD Stages. Chest. 2016 Feb;149(2):413-425. doi: 10.1378/chest.15-1752. Epub 2016 Jan 12. PMID: 26513112.
13. Bestall JC, Paul EA, Garrod R, Garnham R, Jones PW, Wedzicha JA. Usefulness of the Medical Research Council (MRC) dyspnoea scale as a measure of disability in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Thorax. 1999 Jul;54(7):581-6. doi: 10.1136/thx.54.7.581. PMID: 10377201; PMCID: PMC1745516.
14. Criée, C. P.; Smith, H. J.; Preisser, A. M.; Bösch, D.; Butt, U.; Borst, M. M.; Hämäläinen, N.; Husemann, K.; Jörres, Rudolf A.; Kardos, P.; Lex, C.; Meyer, F.J.; Nachtigall, D.; Nowak, Dennis; Ochmann, S.; Randerath, W.; Schütz, A.; Schucher, B.; Spiesshoefer, J.; Taube, C.; Walterspacher, S.; Wollsching-Strobel, M.; Worth, H.; Gappa, M. und Windsch, W. (2024): Aktuelle Empfehlungen zur Lungenfunktionsdiagnostik: Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin (DGPP), Deutsche Atemwegsliga (DAL), Deutsche Lungenstiftung (DLS) sowie Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin (D. In: Atemwegs- und Lungenkrankheiten, Bd. 50, Nr. 3. S. 111-184
15. IMPACT. Lipson DA et al. Once-Daily Single-Inhaler Triple versus Dual Therapy in Patients with COPD. N Engl J Med. 2018 May 3;378(18):1671-1680.
16. ETHOS: Martínez FJ et al. Reduced All-Cause Mortality in the ETHOS Trial of Budesonide/Glycopyrrolate/Formoterol for Chronic Obstructive Pulmonary Disease. A Randomized, Double-Blind, Multicenter, Parallel-Group Study. Am J Respir Crit Care Med. 2021 Mar 1;203(5):553-564.
17. Hurst JR, Vestbo J, Anzueto A, Locantore N, Müllerova H, Tal-Singer R, Miller B, Lomas DA, Agustí A, Macnee W, Calverley P, Rennard S, Wouters EF, Wedzicha JA; Evaluation of COPD Longitudinally to Identify Predictive Surrogate Endpoints (ECLIPSE) Investigators. Susceptibility to exacerbation in chronic obstructive pulmonary disease. N Engl J Med. 2010 Sep 16;363(12):1128-38. doi: 10.1056/NEJMoa0909883. PMID: 20843247.
18. Müllerova H, Maselli DJ, Locantore N, Vestbo J, Hurst JR, Wedzicha JA, Bakke P, Agustí A, Anzueto A. Hospitalized exacerbations of COPD: risk factors and outcomes in the ECLIPSE cohort. Chest. 2015 Apr;147(4):999-1007. doi: 10.1378/chest.14-0655. PMID: 25356881.
19. Divio M-J et al. COPD comorbidities network. Eur Respir J. 2015 Sep;46(3):640-50.
20. Sá-Sousa A, Rodrigues C, Jácome C, Cardoso J, Fortuna I, Guimarães M, Pinto P, Sarmiento PM, Baptista R. Cardiovascular Risk in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Systematic Review. J Clin Med. 2024 Aug 31;13(17):5173. doi: 10.3390/jcm13175173. PMID: 39274386; PMCID: PMC11396696.

### Impressum

Medieninhaber: Österreichische Gesellschaft für Pneumologie (ÖGP)  
Autor\*innen: Paul von Boetticher und Christopher Lambers sowie weitere Mitglieder der Expert\*innengruppe COPD – Nikotin/Tabak – Arbeit/Umwelt  
Korrespondierender Autor: Paul von Boetticher

[paul.vonboetticher@ordensklinikum.at](mailto:paul.vonboetticher@ordensklinikum.at)

Mit freundlicher Unterstützung:

