

# Hiển chương dành cho Bệnh nhân mắc Bệnh phổi Tắc nghẽn Mãn tính (Chronic Obstructive Pulmonary Disease, COPD)

John R. Hurst · Tonya Winders · Heinrich Worth · Mohit Bhutani · Kevin Gruffydd-Jones · Daiana Stolz · Mark T. Dransfield

## Lời tựa

### Toàn thế giới có 384 triệu người bị ảnh hưởng bởi COPD.<sup>1</sup>

Nguyên nhân tử vong đứng hàng thứ ba trong số các bệnh tim và đột quỵ.<sup>1</sup> Là những người ủng hộ bệnh nhân toàn cầu, chúng tôi tin rằng cần phải nâng cao nhận thức và hiểu biết của bệnh nhân, người chăm sóc, chuyên gia y tế, các nhà hoạch định chính sách và công chúng về tác động của COPD và các cơ hội cải cách việc chăm sóc bệnh nhân. Chúng tôi tin rằng bệnh nhân cần được hỗ trợ để chung sống một cách thoải mái với COPD, không có triệu chứng và các đợt cấp, ít phải đến bệnh viện và kéo dài cuộc sống của họ càng lâu càng tốt.



**Tonya A. Winders**

Chủ tịch & Tổng giám đốc Điều hành  
Mạng lưới Dự ứng & Hen suyễn

Chủ tịch

Nền tảng dành cho Bệnh nhân Dự ứng và Bệnh hô hấp Toàn cầu



**GLOBAL ALLERGY & AIRWAYS**  
PATIENT PLATFORM

# Giới thiệu

## COPD được ước tính là ảnh hưởng đến 384 triệu người trên toàn thế giới.<sup>1</sup>

Bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính (COPD) là một nhóm các bệnh phổi tiến triển, với đặc trưng là các triệu chứng hô hấp dai dẳng (ho dai dẳng, khó thở và xuất tiết nhiều đờm) và suy giảm chức năng phổi do hạn chế luồng không khí và / hoặc căng phồng phổi. Mức độ nghiêm trọng của các triệu chứng, sự suy giảm chức năng phổi và sự xuất hiện các đợt cấp (còn được gọi là cơn kịch phát) khác nhau giữa các bệnh nhân.<sup>2</sup>

Gánh nặng COPD trên toàn cầu ngày càng lớn. Năm 2015, toàn thế giới có 3,2 triệu người chết vì COPD, tăng 11,6% so với năm 1990.<sup>3</sup> COPD cũng tạo gánh nặng đáng kể cho nền kinh tế toàn cầu, với chi phí ước tính hơn 100 tỷ USD mỗi năm trên thế giới.<sup>2,4,5</sup>

Hiện nay, có những tài liệu và hướng dẫn chiến lược toàn cầu, bao gồm các tài liệu và hướng dẫn của Sáng kiến Toàn cầu về Bệnh phổi Tắc nghẽn Mãn tính (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, GOLD) và Hiệp hội lồng ngực Hoa Kỳ (American Thoracic Society, ATS), trong đó nêu ra những phương pháp tốt nhất để chăm sóc COPD dựa trên bằng chứng mới nhất. Bên cạnh đó, còn có những hướng dẫn quốc gia cung cấp những thước đo khác nhau về mức độ nghiêm trọng của bệnh, xem xét kiểu hình bệnh nhân và các tiêu chí điều trị,<sup>6</sup> điều này cho thấy sự không nhất quán trong cách quản lý bệnh nhân COPD ở cấp độ toàn cầu và quốc gia. Ngoài ra, gần 90% các ca bệnh COPD trên toàn thế giới không được chẩn đoán<sup>7</sup> và mức độ tuân thủ các hướng dẫn điều trị có thể kém.<sup>8,9</sup>

Đại diện của ba tổ chức bệnh nhân quốc gia cùng với bảy bác sĩ đã thảo luận về giá trị của việc thiết lập Hiến chương Bệnh nhân để đóng vai trò là tiền đề cho các cuộc thảo luận về cách thức cải cách chăm sóc bệnh nhân COPD. Hiến chương này sau đó đã được AstraZeneca khởi xướng và tài trợ, và hướng tới thiết lập một tiêu chuẩn cho kỳ vọng của người bị COPD đối với việc chăm sóc liên tục cho mình.

Những kỳ vọng này phù hợp với hiểu biết về thông lệ tốt nhất từ các dịch vụ chăm sóc COPD hiện có, nhằm đưa ra sự đồng thuận đối với các tiêu chuẩn toàn cầu về chăm sóc bệnh nhân COPD và thúc đẩy việc điều trị kịp thời, dựa trên bằng chứng để duy trì tình trạng sức khỏe, giảm thiểu các triệu chứng và ngăn ngừa các đợt cấp. Mục đích của Hiến chương này là nhằm vận động các chính phủ, nhà cung cấp dịch vụ y tế, nhà hoạch định chính sách, các đối tác trong ngành y tế phổi và bệnh nhân/người chăm sóc cùng giải quyết những gánh nặng và nhu cầu chưa được đáp ứng của COPD, và cuối cùng là hợp tác cùng nhau để thúc đẩy những cải tiến có ý nghĩa trong hoạt động chăm sóc, cả hiện tại và trong tương lai.

## Sáu nguyên tắc chăm sóc chất lượng cho người mắc COPD

Hiến chương này nêu ra sáu nguyên tắc về chất lượng chăm sóc mà bệnh nhân nên kỳ vọng sẽ nhận được, cho dù họ sống ở đâu. Các khái niệm nguyên tắc được phát triển bởi một nhóm công tác gồm 20 bác sĩ lâm sàng và các đại diện của nhóm vận động ủng hộ cho bệnh nhân, và được hoàn thiện bởi ủy ban gồm các chuyên gia là tác giả của Điều lệ Bệnh nhân COPD.



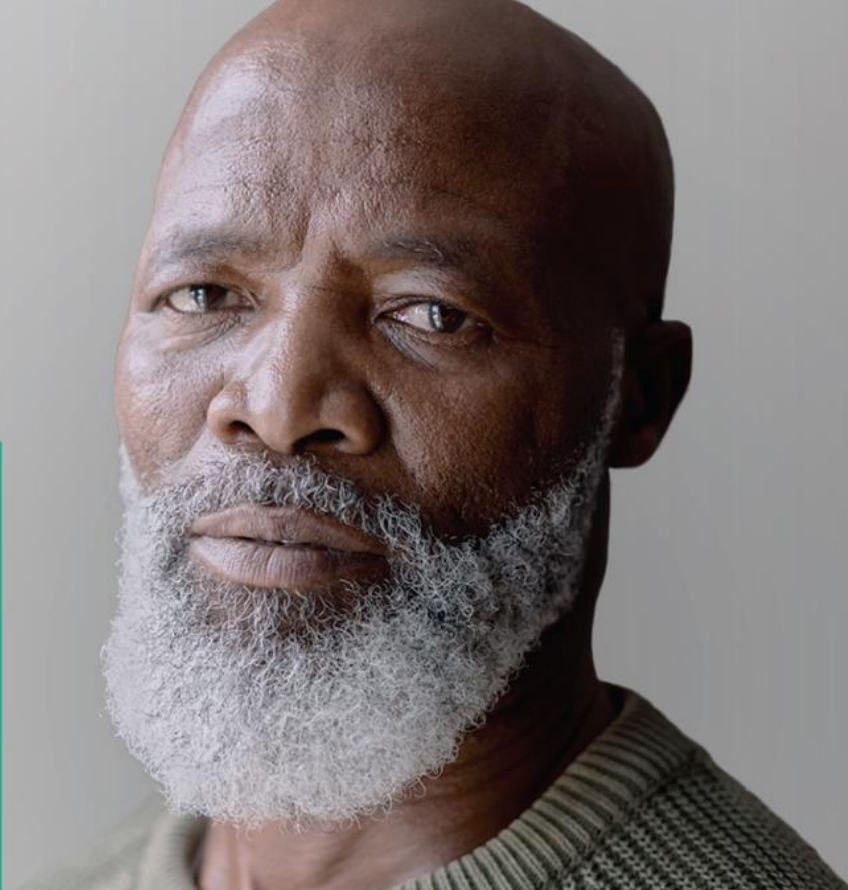
## NGUYÊN TẮC SỐ 1

### *Tôi xứng đáng được kịp thời chẩn đoán và đánh giá tình trạng COPD của mình*

- Các triệu chứng COPD trong giai đoạn đầu có thể nhẹ, có nghĩa là không phải lúc nào bệnh nhân cũng nhận ra, và họ thường cho rằng các triệu chứng đó là do tuổi tác hoặc do hút thuốc.<sup>10</sup>
- Do đó, COPD thường được chẩn đoán muộn khi bệnh đã tiến triển. Điều này có liên quan đến việc tần suất các đợt cấp xảy ra thường xuyên hơn, tăng tỷ lệ bệnh đồng mắc và tăng chi phí<sup>11</sup>
- COPD không được chẩn đoán thì cũng tạo gánh nặng đáng kể cho bệnh nhân và hệ thống y tế. Tuy nhiên, những bệnh nhân này không được các chuyên gia y tế công nhận là mắc bệnh và do đó không được quản lý và điều trị đúng cách. Gần 90% các trường hợp COPD có thể không được chẩn đoán trên toàn thế giới<sup>7</sup>, và họ sử dụng các dịch vụ y tế cho các triệu chứng của mình giống như bệnh nhân được chẩn đoán mắc bệnh<sup>12</sup>
- Hiện tại, không có liệu pháp nào tác động được đến tốc độ của sự thay đổi khi chức năng phổi đã bắt đầu suy giảm.<sup>13</sup> Do đó, việc kiểm soát triệu chứng, ngăn ngừa các đợt cấp và tử vong sớm là điều cần thiết đối với những người sống chung với COPD.
- Chẩn đoán chính xác COPD chỉ có thể được thực hiện bằng cách sử dụng phương pháp đo phế dung, một xét nghiệm sinh lý để đánh giá khả năng đảo ngược của giới hạn luồng khí, cần được thực hiện và diễn giải bởi những người có chuyên môn.<sup>2</sup> Tuy nhiên, không nên sử dụng duy nhất đánh giá này để làm cơ sở cho các quyết định điều trị<sup>2</sup>, nghĩa là cần phải có các công cụ chẩn đoán khác
- Bệnh nhân và các chuyên gia y tế nên có các công cụ hỗ trợ họ nhận biết các triệu chứng ban đầu của COPD và tiếp cận các nguồn lực phù hợp; bao gồm bệnh án điện tử và các xét nghiệm chẩn đoán; để đưa ra chẩn đoán chính xác và đầy đủ

## NGUYÊN TẮC SỐ 2

*Tôi xứng đáng được hiểu ảnh hưởng của việc mắc COPD đối với tôi và bệnh có thể tiến triển như thế nào*



- COPD là bệnh không đồng nhất, có thể được phân loại dựa trên mức độ nghiêm trọng của triệu chứng và tiền sử các đợt cấp khi chẩn đoán ban đầu<sup>2</sup>
- Tuy nhiên, nó là bệnh tiến triển, và các triệu chứng có thể thay đổi hoặc xấu đi theo thời gian và có thể dẫn đến các đợt cấp. COPD cũng thường đi kèm với một số bệnh đồng mắc, góp phần làm tăng mức độ nghiêm trọng của bệnh, giảm chất lượng cuộc sống và kết quả lâm sàng kém.<sup>14,15</sup> Những yếu tố này cần thúc đẩy sự thay đổi trong cách quản lý tình trạng bệnh (cả quản lý dược lý và phi dược lý)
- Khi nhu cầu đối với các dịch vụ COPD này càng tăng, điều quan trọng hơn là bệnh nhân phải tích cực tham gia vào việc chăm sóc bản thân và ứng phó các triệu chứng của mình một cách cấp thiết để ngăn ngừa bệnh tiến triển thêm
- Các biện pháp tự quản lý ở bệnh nhân COPD thường giúp nâng cao chất lượng cuộc sống nhờ cải thiện sức khỏe, giảm tỷ lệ nhập viện và cải thiện các triệu chứng<sup>16</sup>
- Bệnh nhân cần phải được giáo dục và đào tạo theo cách phù hợp với họ về tình trạng bệnh COPD và cách bệnh này tương tác với các bệnh khác của họ, để giúp họ tích cực chăm sóc bản thân, thực hiện các thay đổi lâu dài và báo cáo các thay đổi về triệu chứng cho chuyên gia y tế để ngăn ngừa bệnh tiến triển thêm





### NGUYỄN TẮC SỐ 3

*Tôi xứng đáng được tiếp cận phương pháp điều trị phù hợp với tôi, dựa trên bằng chứng tốt nhất hiện có, để đảm bảo tôi có thể sống khỏe mạnh nhất và lâu nhất có thể*

- Mục tiêu điều trị COPD được căn cứ trên việc giảm triệu chứng và nguy cơ xuất hiện các đợt cấp trong tương lai, phòng ngừa suy giảm chức năng phổi và tử vong sớm.<sup>2</sup> Nhiều liệu pháp đã được chứng minh là hỗ trợ các mục tiêu này, bao gồm cả dấu hiệu về việc giảm tỷ lệ tử vong<sup>17,18,19</sup>
- Hiện còn nhiều lỗ hổng trong việc quản lý dược lý và quản lý phi dược lý đối với COPD (ví dụ như phục hồi chức năng phổi, bao gồm đào tạo và giáo dục về luyện tập, và cai thuốc lá). Hơn 2/3 số người không được chỉ định điều trị duy trì<sup>20</sup>, và trong số những người được điều trị, có tới 3/4 số người trải qua hai đợt cấp trở lên tiếp tục được điều trị không đầy đủ theo khuyến cáo của GOLD<sup>21</sup>
- COPD là bệnh không đồng nhất, có nghĩa là mức độ nghiêm trọng của các triệu chứng, tiền sử các đợt cấp, các bệnh đồng mắc, ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống và các chất chỉ điểm sinh học sẽ khác nhau giữa các bệnh nhân, và do đó việc quản lý COPD nên được cá nhân hóa cho từng bệnh nhân.
- Bệnh nhân COPD cần phải yêu cầu một kế hoạch quản lý bệnh dựa trên bằng chứng và cá nhân hóa trong cả chẩn đoán ban đầu và theo dõi để có thể chủ động hơn, kịp thời ngăn ngừa sự tiến triển của bệnh thay vì đối phó với tình trạng sức khỏe xấu đi



## NGUYÊN TẮC SỐ 4

*Tôi xứng đáng được xem xét khẩn cấp về kế hoạch quản lý bệnh hiện tại của mình nếu tôi xuất hiện 'đợt cấp', để ngăn chặn các đợt cấp xuất hiện thêm và sự tiến triển của bệnh*

*\*Còn được gọi là cơn kịch phát*

- Các đợt cấp gây ảnh hưởng xấu đến người bệnh và xã hội. Nhập viện do các đợt cấp nặng chiếm khoảng 2/3 tổng chi phí y tế liên quan đến COPD.<sup>22</sup> Các đợt cấp vừa (được điều trị tại cộng đồng) thường xuyên hoặc một đợt cấp nặng (tại bệnh viện) làm tăng nguy cơ tử vong của bệnh nhân<sup>23</sup>
- Hơn 70% bệnh nhân COPD trải qua các đợt cấp trong vòng ba năm sau khi được chẩn đoán<sup>24,25,26</sup> và tiền sử đợt cấp là yếu tố dự báo tốt nhất về nguy cơ trong tương lai<sup>27</sup>
- Các đợt cấp có liên quan đến tăng nguy cơ biến chứng tim mạch, như nhồi máu cơ tim (myocardial infarctions, MI) và đột quỵ. Nguy cơ MI tăng gấp đôi trong vòng 5 ngày kể từ khi bắt đầu đợt cấp, sau đó trở về mức ban đầu theo thời gian, và nguy cơ đột quỵ tăng 40%<sup>a</sup> trong vòng 10 ngày<sup>28</sup>
- Các đợt cấp cũng ảnh hưởng đáng kể đến sức khỏe tinh thần và cảm xúc, và điều này có thể chưa được các bác sĩ lâm sàng đánh giá đầy đủ.<sup>29</sup>
- Mặc dù vậy, đợt cấp COPD không được ứng phó khẩn cấp. Mô hình điều trị toàn cầu hiện nay là leo thang điều trị khi gặp thất bại, theo đó, leo thang điều trị được cân nhắc sau khi các triệu chứng trở nặng hơn, chẳng hạn như đợt cấp.<sup>2</sup> Tuy nhiên, chỉ có 25% bệnh nhân nhận được biện pháp điều trị duy trì, là phương pháp điều trị để ngăn ngừa hoặc làm giảm các triệu chứng, sau một đợt cấp<sup>30</sup> và hơn một nửa số đợt cấp không được báo cáo.<sup>31</sup>
- Các nhà hoạch định chính sách quốc gia và các chuyên gia y tế nên lưu ý gánh nặng đáng kể do COPD và đảm bảo phải xem xét lại việc quản lý bệnh khi xuất hiện các đợt cấp, và khắc phục mô hình điều trị toàn cầu hiện tại vốn là sự leo thang điều trị khi gặp thất bại, chuyển sang điều trị dựa trên bằng chứng để duy trì tình trạng sức khỏe, giảm thiểu triệu chứng và ngăn ngừa đợt cấp trong tương lai

<sup>a</sup> Không có ý nghĩa thống kê



## NGUYÊN TẮC SỐ 5

*Tôi xứng đáng được tiếp cận dịch vụ chăm sóc chuyên khoa phù hợp khi cần thiết (cho dù được cung cấp tại bệnh viện hay trong cộng đồng) để quản lý COPD của mình, bất kể tôi sống ở đâu*

- Chăm sóc chuyên khoa nghĩa là dịch vụ chăm sóc được cung cấp bởi một chuyên gia y tế có chuyên môn và hiểu biết về COPD để cung cấp dịch vụ chăm sóc thích hợp
- Có dấu hiệu cho thấy trình độ nhân viên và sự sẵn có các đánh giá chuyên khoa về hô hấp làm giảm nguy cơ tử vong và chất lượng dịch vụ trong COPD.<sup>32,33</sup> Những người được đánh giá chuyên khoa trong vòng 24 giờ sau khi nhập viện vì đợt cấp nặng có nguy cơ tử vong khi điều trị nội trú thấp hơn 14% so với những người không được đánh giá chuyên khoa<sup>33</sup>
- Tương tự, có các rào cản trong việc tiếp cận các dịch vụ COPD chuyên khoa ngoại trú và phục hồi chức năng phổi. Điều này chủ yếu là do hạn chế về nguồn lực, đặc biệt là ở khu vực nông thôn<sup>34</sup>
- Tuy nhiên, với công nghệ kỹ thuật số, bao gồm cả tham vấn từ xa, COPD cần phải trở thành tiêu chuẩn để đánh giá cách những công nghệ đó có thể cải thiện các dịch vụ hiện tại như thế nào và cho phép cung cấp dịch vụ chăm sóc chuyên khoa phù hợp, bất kể một người sống ở đâu.





## NGUYÊN TẮC SỐ 6

*Tôi xứng đáng được  
chung sống một cách  
thoải mái với COPD  
đồng thời tối đa hóa  
chất lượng cuộc sống  
mà không bị kỳ thị  
hay mặc cảm*

- Trên toàn thế giới, yếu tố nguy cơ phổ biến nhất của COPD là hút thuốc lá<sup>2</sup>, và kết quả là có sự kỳ thị liên quan đến tình trạng bệnh này
- Do kết quả của sự kỳ thị này, nhiều bệnh nhân cảm thấy tự trách bản thân, mặc cảm và xấu hổ.<sup>35</sup> Người bị COPD cũng mô tả cảm giác bị các chuyên gia y tế kỳ thị trong một số trường hợp, có thể dẫn đến cảm giác ngại ngần trong việc tiếp cận điều trị<sup>36</sup>
- Tuy nhiên, rõ ràng là COPD không chỉ liên quan đến hút thuốc lá. Có một số yếu tố nguy cơ khác liên quan đến tình trạng bệnh này, bao gồm ô nhiễm không khí trong nhà (hộ gia đình) và ngoài trời, khuynh hướng di truyền, tiến triển bất thường ở phổi và lão hóa nhanh<sup>2</sup>
- Các chuyên gia y tế, bệnh nhân và công chúng cần phải được giáo dục về nhiều yếu tố nguy cơ liên quan đến COPD để giảm sự kỳ thị liên quan đến tình trạng bệnh này, đảm bảo rằng mọi người không nản lòng tìm kiếm trợ giúp



## Tài liệu tham khảo

- <sup>1</sup> WHO. The top 10 causes of death. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death> [Accessed: October 2020]
- <sup>2</sup> Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global strategy for diagnosis, management and prevention of COPD. 2020. Available at: <https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2019/11/GOLD-2020-REPORT-ver1.0wms.pdf> [Accessed: October 2020]
- <sup>3</sup> GBD 2015 Chronic Respiratory Disease Collaborators. Global, regional, and national deaths, prevalence, disability-adjusted life years, and years lived with disability for chronic obstructive pulmonary disease and asthma, 1990-2015: a systemic analysis for the Global burden of Disease Study 2015. *The Lancet Respiratory Medicine*. 2017; 5(9):691-706.
- <sup>4</sup> Chen, X. et al. Costs of chronic obstructive pulmonary disease in urban areas of China: a cross-sectional study in four cities. *International journal of chronic obstructive pulmonary disease*. 2016; 2625.
- <sup>5</sup> Nishimura, S. and Zaher, C. Cost impact of COPD in Japan: opportunities and challenges? *Respirology*. 2004; 9; 466-473.
- <sup>6</sup> Miravittles, M., Vogelmeier, C., Roche, N., et al. A review of national guidelines for management of COPD in Europe. *European Respiratory Journal*. 2016; 47(2), 625-637.
- <sup>7</sup> Gershon, AS., Hwee, J. et al. Factors associated with undiagnosed and overdiagnosed COPD. *Eur Respir J*. 2016; 48: 561—4.
- <sup>8</sup> Price, D., West, D., Brusselle, G., et al. Management of COPD in the UK Primary-Care Setting: An Analysis of Real-Life Prescribing Patterns. *Int. J. Chron. Obstruct. Pulmon. Dis*. 2014; 9, 889–904.
- <sup>9</sup> Albitar, HA., Iyer, VN. Adherence to Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease Guidelines in the Real World: Current Understanding, Barriers, and Solutions. *Curr. Opin. Pulm. Med*. 2019.
- <sup>10</sup> Leidy, NK. et al. Identifying cases of undiagnosed, clinically significant COPD in primary care: qualitative insight from patients in the target population. *NPJ primary care respiratory medicine*. 2015; 24.
- <sup>11</sup> Larsson, K., Janson, C., Stallberg, B. et al. Impact of COPD diagnosis timing on clinical and economic outcomes: the ARCTIC observational cohort study. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2019; 14: 995 – 1008.
- <sup>12</sup> Labonté, LE. et al. Undiagnosed chronic obstructive pulmonary disease contributes to the burden of health care use. Data from the CanCOLD study. *American journal of respiratory and critical care medicine*. 2016; 194(3):285-98.
- <sup>13</sup> Medscape. Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) Treatment & Management. 2019. Available at: <https://emedicine.medscape.com/article/297664-treatment> [Accessed: October 2020]
- <sup>14</sup> Negewo, NA., McDonald, VM., Gibson, PG. Comorbidity in chronic obstructive pulmonary disease. *Respiratory investigation*. 2015; 53(6):249-58.
- <sup>15</sup> Westerik, JA. et al. Associations between chronic comorbidity and exacerbation risk in primary care patients with COPD. *Respiratory research*. 2017; 18(1):31.
- <sup>16</sup> Zwerink, M. et al. Self management for patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2014(3).
- <sup>17</sup> Celli B, Decramer M, Kesten S, et al. Mortality in the 4-year trial of tiotropium (UPLIFT) in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med*. 2009;180:948-55.
- <sup>18</sup> Lipson DA, Crim C, Criner GJ, et al. Reduction in all-cause mortality with fluticasone furoate/umeclidinium/vilanterol in COPD patients. *Am J Respir Crit Care Med*. 2020.
- <sup>19</sup> Scuri M, Fabbri LM, Singh D, et al. Reduction in fatal events with ICS-containing medications: results of safety pooled analysis from the TRILOGY, TRINITY and TRIBUTE studies [abstract]. *Am J Respir Crit Care Med*. 2018;197:A7725.
- <sup>20</sup> Make B. et al. Undertreatment of COPD: A Retrospective Analysis of US Managed Care and Medicare Patients. *Int. J. Chron. Obstruct. Pulmon. Dis*. 2012; 7, 1–9.
- <sup>21</sup> Halpin DMG. et al. Distribution, Temporal Stability and Appropriateness of Therapy of Patients With COPD in the UK in Relation to GOLD 2019. *EclinicalMedicine* 2019; 14, 32–41.
- <sup>22</sup> Halpin DM., Miravittles, M., Metzdorf, N., Celli, B. Impact and prevention of severe exacerbations of COPD: a review of the evidence. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2017; 12: 2891–2908.
- <sup>23</sup> Rothnie KJ., Müllerová, H., Smeeth, L., Quint, JK. Natural history of chronic obstructive pulmonary disease exacerbations in a general practice–based population with chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med* 2018; 198:464–471.

- 
- <sup>24</sup> Han MK, Quibrera PM, Carretta EE, et al. Frequency of exacerbations in patients with chronic obstructive pulmonary disease: an analysis of the SPIROMICS cohort. *Lancet Respir Med*. 2017; 5(8): 619 – 626.
- <sup>25</sup> Hoogendoorn M, Feenstra TL, Boland M et al. Prediction models for exacerbations in different COPD patient population: comparing results from five large data sources. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2017; 12:3183 – 3194.
- <sup>26</sup> Tashkin DP, Celli B, Senn S et al. A 4-year trial of tiotropium in chronic obstructive pulmonary disease. *N Engl J Med*. 2008; 369:1543 – 54.
- <sup>27</sup> Müllerová H. et al. Risk factors for acute exacerbations of COPD in a primary care population: a retrospective observational cohort study. *BMJ open*. 2014; e006171.
- <sup>28</sup> Donaldson GC., Hurst, JR., Smith, C.J. et al. Increased risk of myocardial infarction and stroke following exacerbation of COPD. *Chest*. 2010; 137(5):1091 – 1097.
- <sup>29</sup> Kessler R. et al. Patient understanding, detection, and experience of COPD exacerbations: an observational, interview-based study. *Chest*. 2006; 130(1), 133-142.
- <sup>30</sup> Dalal A. et al. Observational study of the outcomes and costs of initiating maintenance therapies in patients with moderate exacerbations of COPD. *Respiratory research*. 2012: 41.
- <sup>31</sup> Xu W. et al. Negative impacts of unreported COPD exacerbations on health-related quality of life at 1 year. *European Respiratory Journal*. 2010; 35(5): 1022-30.
- <sup>32</sup> Hartl S., Lopez-Campos JL., Pozo-Rodriguez F. et al. Risk of death and readmission of hospital-admitted COPD exacerbations: European COPD Audit. *Eur Respir J*. 2016; 47(1): 113 – 21.
- <sup>33</sup> Royal College of Physicians. COPD clinical Audit 2017/18. *National Asthma and COPD Audit Programme (NACAP)*. Available at: <https://www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/national-asthma-and-copd-audit-programme-nacap-copd-clinical-audit-201718> [Accessed: October 2020]
- <sup>34</sup> EFA. Minimum Standards of Care for COPD Patients in Europe. Available at: [https://www.efanet.org/images/2014/10/EFA-Book-Minimum-Standards-of-Care-for-COPD-Patients-in-Europe\\_ENGLISH.pdf](https://www.efanet.org/images/2014/10/EFA-Book-Minimum-Standards-of-Care-for-COPD-Patients-in-Europe_ENGLISH.pdf) [Accessed: October 2020]
- <sup>35</sup> Russell S. et al. Qualitative systematic review of barriers and facilitators to self-management of chronic obstructive pulmonary disease: views of patients and healthcare professionals. *NPJ primary care respiratory medicine*. 2018; 28(1):1-3.
- <sup>36</sup> Lippiett KA., Richardson, A., Myall, M. et al. Patients and informal caregivers' experiences of burden of treatment in lung cancer and chronic obstructive pulmonary disease (COPD): a systematic review and synthesis of qualitative research. *BMJ Open*. 2019; 9:e020515.