

ĐIỀU TRỊ ĐỢT CẤP BỆNH PHỔI TẮC NGHẼN MẠN TÍNH



Viện Hô hấp – BV Bạch Mai

NỘI DUNG

1. Tổng quan đợt cấp đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính
2. Phác đồ xử trí đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính
3. Dự phòng đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính

NGUYÊN NHÂN GÂY ĐỢT CẤP

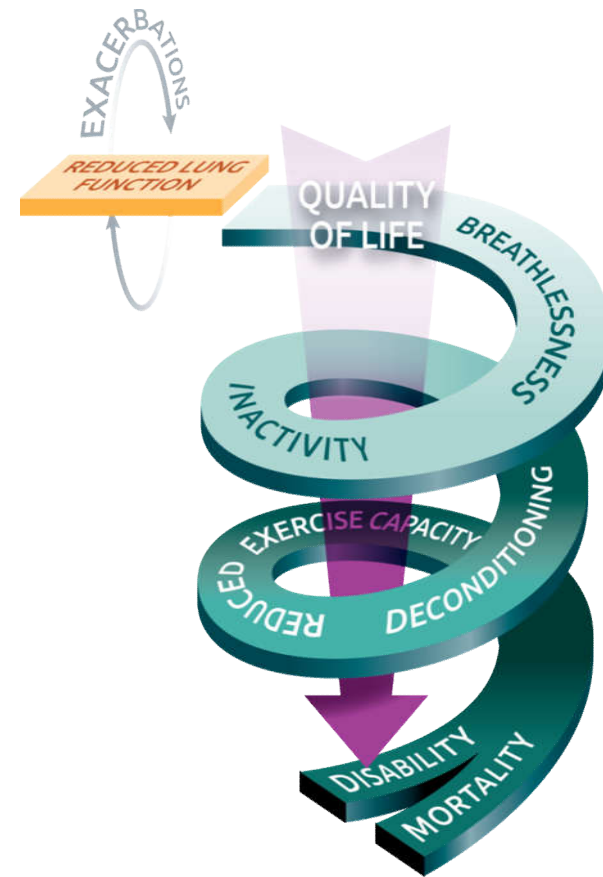
- Nhiễm trùng (70 - 80%): virus, vi khuẩn
- Không do nhiễm trùng (20 – 30%)
 - Do dùng thuốc: an thần, chẹn beta giao cảm...
 - Sử dụng oxy không đúng cách
 - Tắc mạch phổi
 - Ô nhiễm môi trường: khói thuốc lá, thuốc Lào....
 - Mệt cơ do: giảm kali, phospho, corticoids...
 - Các bệnh kèm theo: suy tim, tiểu đường....
 - Chấn thương ngực, phẫu thuật ngực bụng
 - 1/3 không rõ nguyên nhân

VÒNG XOẮN BỆNH LÝ TRONG COPD

Đợt kịch phát COPD: Tình trạng nặng hơn của các triệu chứng, làm giảm chất lượng cuộc sống bệnh nhân, tăng chi phí điều trị và trường hợp nặng có thể dẫn đến tử vong

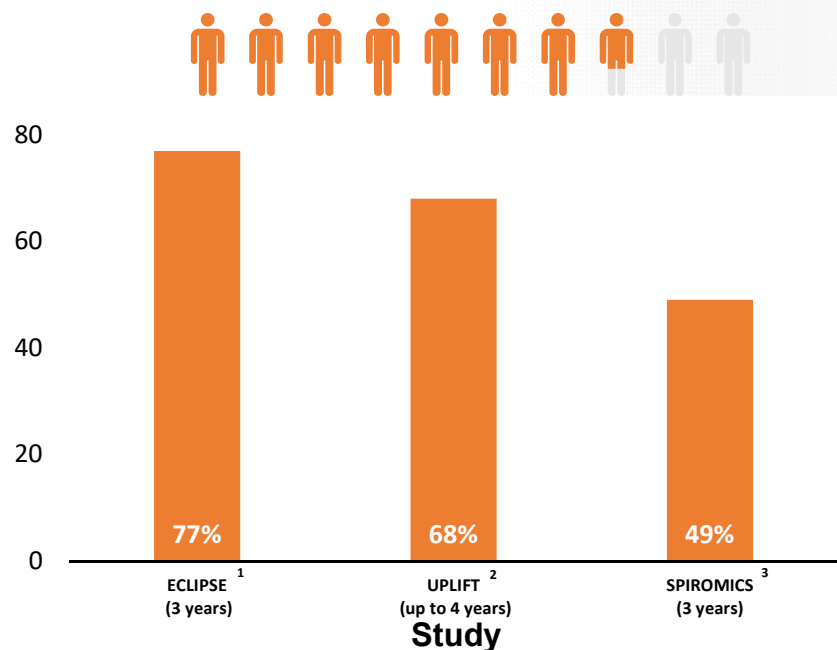
Tác hại của đợt kịch phát:

- Tăng nhanh tốc độ sụt giảm CNHH
- Làm xấu đi tiến triển của bệnh
- Ảnh hưởng lên sinh hoạt hàng ngày và CLCS
- Tăng tử vong
- Tăng chi phí y tế

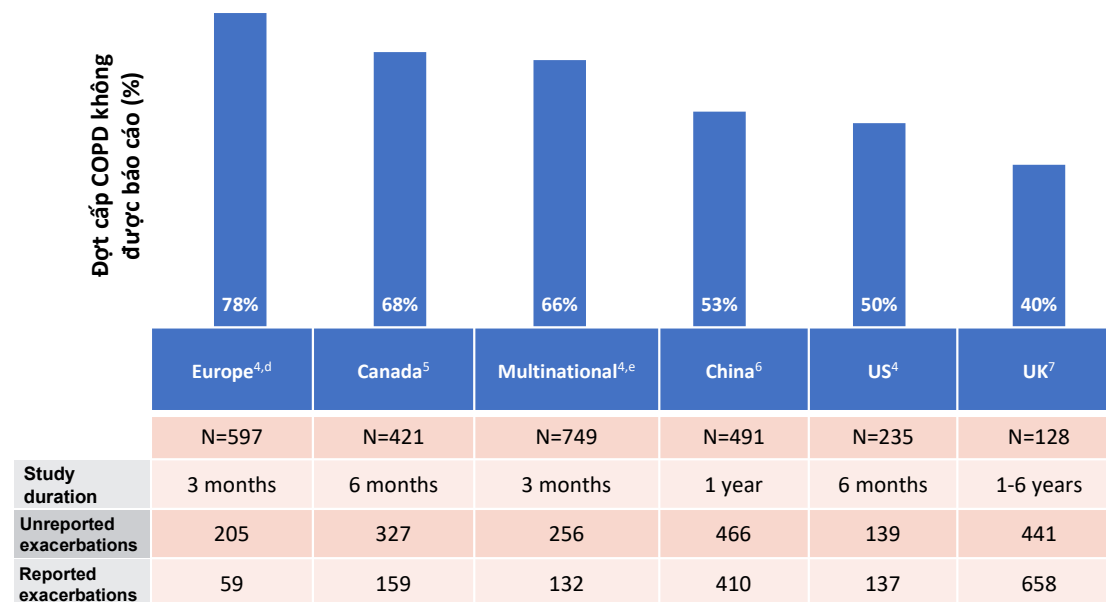


PHẦN LỚN BỆNH NHÂN COPD ĐỀU TRẢI QUA ĐỢT CẤP

Lên tới **77%** bệnh nhân có ít nhất 1 đợt kịch phát trung bình-nặng trong 3 năm^{1-3,a}

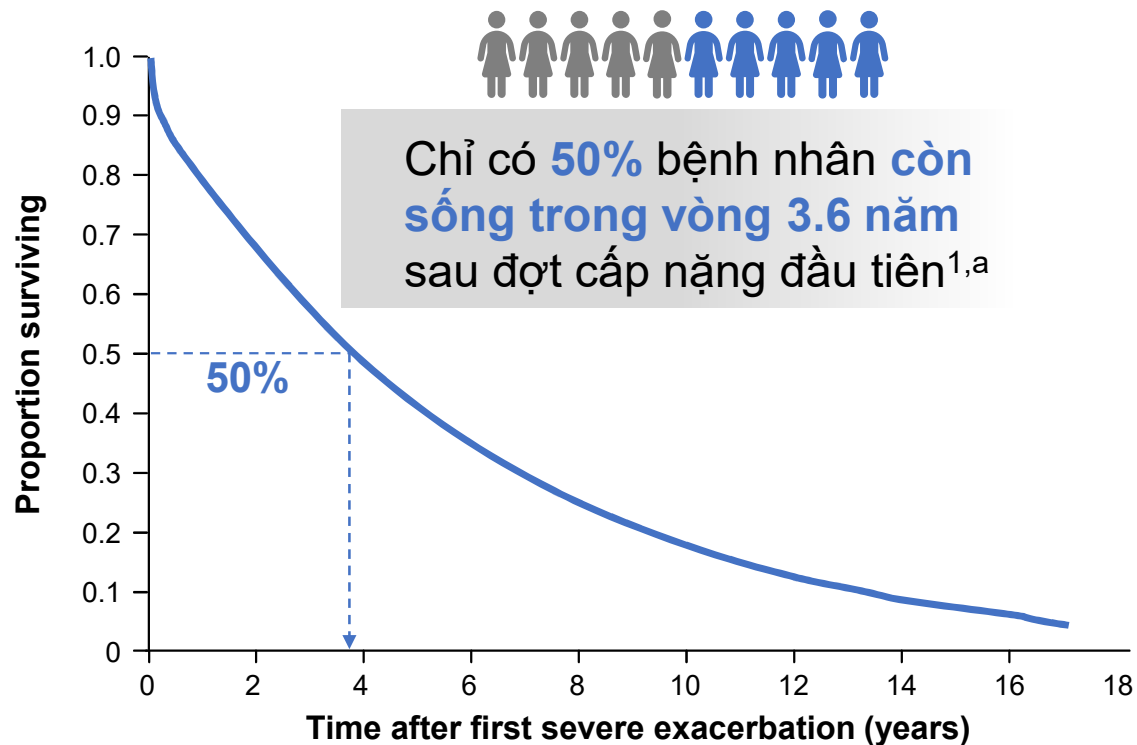


Có tới **78%** đợt cấp COPD không được báo cáo^{4-7,b,c}



1. Hurst JR et al. *N Engl J Med.* 2010;363:1128-1138; 2. Tashkin DP et al. *N Engl J Med.* 2008;359:1543-1554; 3. Han MK et al. *Lancet Respir Med.* 2017;5:619-626; 4. Leidy NK et al. *Ann Am Thorac Soc.* 2014;11:316-325; 5. Langsetmo L et al. *Am J Respir Crit Care Med.* 2008;177:396-401; 6. Xu W et al. *Eur Respir J.* 2010;35:1022-1030; 7. Wilkinson TM et al. *Am J Respir Crit Care Med.* 2004;169:1298-1303.

ĐỢT CẤP COPD LÀM TĂNG NGUY CƠ TỬ VONG



Nguy cơ tử vong do COPD tăng lên:

17%

với **1 đợt cấp trung bình**^{2,b}

[Adjusted IRR 1.17 (95% CI 1.04, 1.33)]

Nguy cơ tử vong tăng lên:

80%

Với **2 đợt cấp trung bình**^{3,c}

[Adjusted OR 1.80 (95% CI 1.19, 2.70)]

Nguy cơ tử vong do tim mạch tăng lên :

23%

với **1 đợt cấp trung bình**^{2,b}

[Adjusted IRR 1.23 (95% CI 1.07, 1.42)]

1. Suissa (n: 73.101; 50.500 Chết sau 17 năm theo dõi). *Thorax*. 2012;67:957-963;
2. Whittaker H et al. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2022;17:427-437;
3. Rothnie KJ et al. *Am J Respir Crit Care Med*. 2018;198:464-471.

TĂNG ĐÁNG KÊ NGUY CƠ TỬ VONG Ở BỆNH NHÂN COPD ĐỒNG MẮC CÁC BỆNH LÝ TIM MẠCH²

Bệnh lý tim mạch là bệnh đồng mắc phổ biến nhất ở bệnh nhân COPD^{1,2}

Bệnh nhân COPD tăng 2 lần nguy cơ mắc bệnh lý tim mạch so với người không mắc COPD³

Sự hiện diện bệnh tim mạch đồng mắc tăng nguy cơ tử vong ở bệnh nhân COPD⁶

Đồng mắc COPD và bệnh lý tim mạch liên quan đến tăng **khó thở**,^a **suy giảm chất lượng cuộc sống**,^a và **nguy cơ nhập viện cao hơn**^b so với chỉ mắc từng bệnh lý^{4,5}



1. Morgan AD et al. *Thor Adv Respir Dis*. 2018;12:1753465817750524; 2. Divo M et al. *Am J Respir Crit Care Med*. 2012;186(2):155-161;
3. Chen W et al. *Lancet Respir Med*. 2015;3:631–639; 4. Miller J et al. *Respir Med*. 2013;107:1376–1384;
5. Mannino DM et al. *Eur Respir J*. 2008;32:962–969; 6. Rabe K et al. *Eur Respir Rev*. 2018;27:180057.

TRIỆU CHỨNG LÂM SÀNG CỦA ĐỢT CẤP

- Khạc nhiều đờm hơn
- Tính chất đờm xấu đi (vàng, đục...)
- Khó thở tăng

Triệu chứng



- Sốt
- Khó chịu
- Mệt mỏi
- Lờ đờ
- Thở rít
- Thất ngực

Mức độ nghiêm trọng của các đợt cấp phụ thuộc và số lượng

CÁC DẤU HIỆU NẶNG CỦA ĐỢT CẤP

➤ Dấu hiệu lâm sàng

- Hô hấp: khó thở lúc nghỉ ngơi, tím, $SpO_2 < 88\%$, co kéo cơ hô hấp phụ, chuyển động ngực bụng nghịch thường, nhịp thở > 25 , ho không hiệu quả
- Tim mạch: nhịp tim > 110 , rối loạn nhịp, xanh tái, phù 2 chi dưới
- Kích thích, rối loạn ý thức

➤ Khí máu: $PaO_2 < 55\text{mmHg}$, $PaCO_2 > 45$

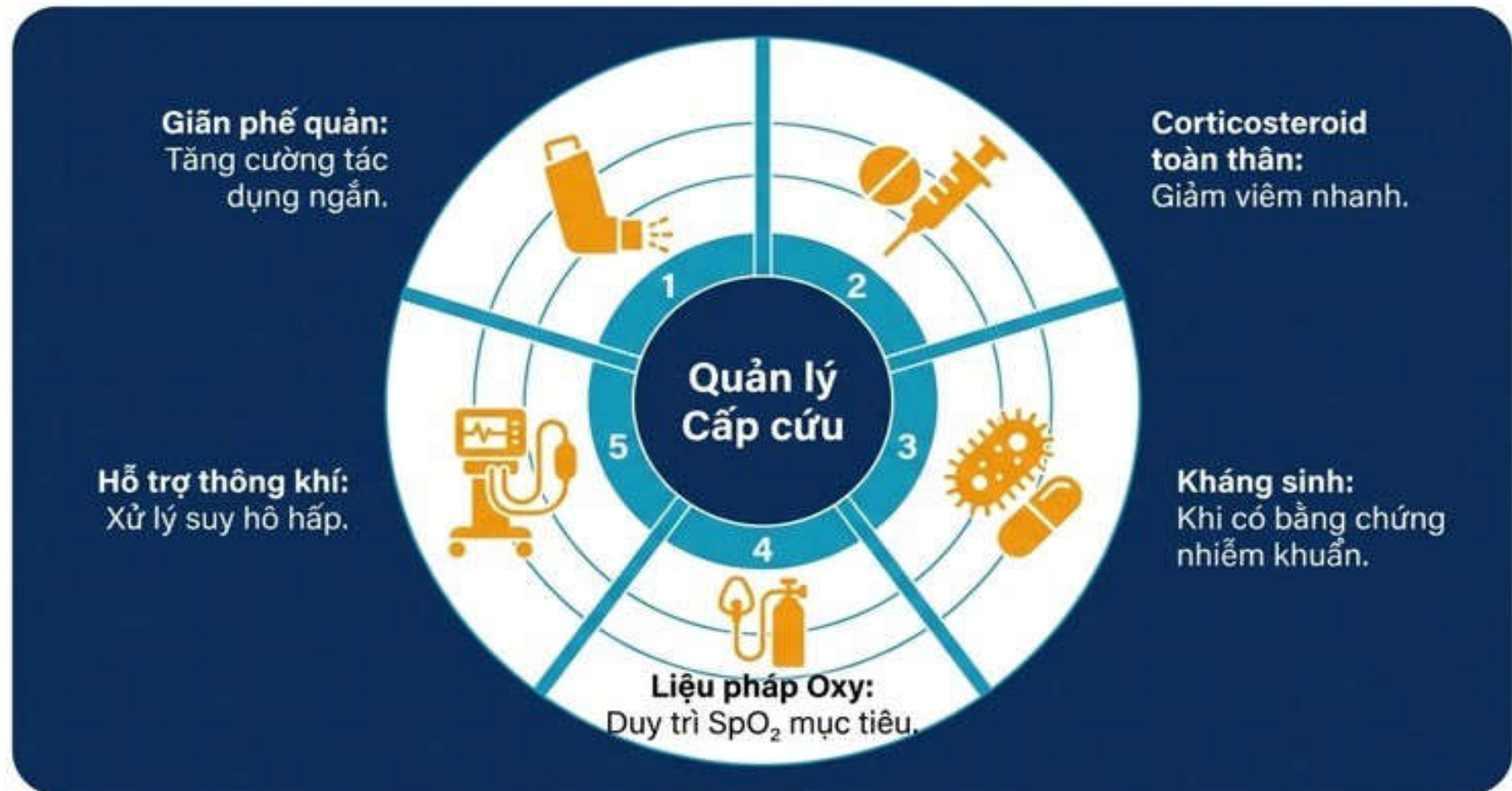
➤ Tiền sử

- Điều trị oxy dài hạn tại nhà
- Có các bệnh kèm theo: tim mạch, nghiện rượu, tổn thương hệ thần kinh.....

CÁC YẾU TỐ TIÊN LƯỢNG KÉM CỦA ĐỢT CẤP COPD

- Tuổi cao
- BMI thấp ($< 20\text{kg/m}^2$)
- Các bệnh đồng mắc: bệnh tim mạch, ung thư phổi, GERD...
- COPD nhiều TC, CLCSSK kém, khả năng gắng sức thấp
- Đã từng nhập viện vì đợt cấp
- COPD mức độ nặng
- Điều trị oxy dài hạn
- Điều trị corticoid kéo dài
- Đợt cấp mức độ nặng

CHIẾN LƯỢC ĐIỀU TRỊ ĐỢT CẤP BPTNMT





ĐIỀU TRỊ ĐỢT CẤP COPD



VÀ điều trị các bệnh đồng mắc

Sau đó xem xét chiến lược phòng đợt cấp

XỬ TRÍ ĐỢT CẤP COPD

- Đợt cấp COPD là 1 biến cố đặc trưng bằng sự nặng lên cấp tính của các triệu chứng hô hấp (so với diễn biến lâm sàng hàng ngày) và đòi hỏi phải thay đổi phương thức điều trị.
- Thuốc giãn phế quản:
 - ✓ Tăng liều thuốc giãn phế quản tác dụng ngắn
 - ✓ Phối hợp SABA + SAMA giúp cải thiện triệu chứng và FEV1
 - ✓ Sử dụng thuốc GPQ tác dụng dài khi có dấu hiệu ổn định
- OCS được chỉ định cho đợt cấp trung bình tới nặng (5-7 ngày)
- Kháng sinh khi có dấu hiệu nhiễm trùng (5-7 ngày)
- NIV (CPAP or BiPAP)

ĐIỀU TRỊ ĐỢT CẤP NGOẠI TRÚ

➤ Các thuốc giãn phế quản:

- Tăng liều tối đa, kết hợp nhiều nhóm (salbutamol, bricanyl, berodual, combivent...)
- Khí dung hoặc phun xịt có buồng đệm 2-3 nhát xịt/lần/ mỗi giờ sau đó 2-4 giờ/lần tùy thuộc vào tình trạng bệnh nhân (10-12 nhát xịt/ngày)

➤ Corticosteroids toàn thân:

- Liều 0,5mg – 1mg/kg/ngày (40mg prednisolon/ngày)
- Thời gian điều trị 5 - 7 ngày

➤ Kháng sinh: nếu có chỉ định

ĐIỀU TRỊ ĐỢT CẤP TẠI BỆNH VIỆN

- Tiếp tục phun xịt hoặc khí dung các thuốc GPQ tác dụng ngắn, theo dõi mạch, nhiệt độ, HA, SpO2 nếu có
- Đánh giá tình trạng và mức độ nặng của đợt cấp
- Làm các xét nghiệm: chụp XQ ngực, xn máu (CRP, procalcitonin...), CTM, khí máu động mạch (nếu có), cấy đờm làm KSĐ
- Corticosteroids toàn thân: 40mg/ngày (prednisolon uống hoặc solumedrol, depersolon tiêm TM)

ĐIỀU TRỊ ĐỢT CẤP TẠI BỆNH VIỆN

- Thuốc cường beta 2, uống hoặc tiêm truyền tĩnh mạch: salbutamol, bricanyl:
0,5 – 2mg/h nếu khí dung không đỡ
- Thở oxy 1-3l/phút sao cho SpO₂: 88 - 92%
- Thở máy không xâm nhập
 - Cải thiện toan hóa máu: giảm khó thở, giảm biến chứng và giảm thời gian nằm viện
 - Giảm tỷ lệ tử vong và nhu cầu đặt NKQ
- Thở máy xâm nhập khi có chỉ định

YẾU TỐ DỰ BÁO ĐỢT CẤP COPD DO NHIỄM KHUẨN

- Theo tiêu chuẩn Anthonisen 1987: khó thở tăng, số lượng đờm tăng và **đờm chuyển thành đờm mủ**
- Thở máy không xâm nhập hoặc xâm nhập
- Bệnh nhân có bất kỳ một dấu hiệu nào sau:
 - COPD giai đoạn nặng ($FEV1 < 50\%$)
 - Đợt cấp thường xuyên ≥ 4 đợt cấp trong năm trước
 - Có triệu chứng của viêm phế quản mạn
 - Có bệnh phổi hợp
 - Sử dụng kháng sinh trong 3 tháng gần đây

*Anthonisen NR. N Engl J Med. 2002 Aug 15;347(7):526-7
Ram FS et al. Cochrane Database Syst Rev 2006; (2): CD004403.
UpTo Date 2021*

CĂN NGUYÊN VI SINH TRONG ĐỢT CẤP

- Vi khuẩn: *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Moraxella catarrhalis*, *Pseudomonas aeruginosa*...
- Virus: cúm, á cúm, rhinovirus, virus hợp bào hô hấp.
- Nấm: *Aspergillus* chiếm 1,3-3,9% các trường hợp đợt cấp BPTNMT nhập viện liên quan đến mức độ nặng, thường xuyên sử dụng corticoid dạng hít, sử dụng kháng sinh phổ rộng, giảm albumin máu.

TỐI ƯU HÓA ĐIỀU TRỊ KHÁNG SINH ĐỢT CẤP COPD

- **Sử dụng kháng sinh khi có chỉ định**
- **Lựa chọn kháng sinh hợp lý:** phổ tác dụng trên căn nguyên vi sinh, phối hợp kháng sinh, chế độ liều theo PK/PD
- **Thực hiện nguyên tắc sử dụng kháng sinh đợt cấp COPD:**
 - _ Phân tầng bệnh nhân theo nguyên tắc Anthonisen
 - _ Tính đến các yếu tố nguy cơ của BN: tiền sử đợt cấp, bệnh đồng mắc, mức độ nặng của COPD, tuổi, tiền sử dùng kháng sinh trong 3 tháng trước
 - _ Nghi ngờ nhiễm trực khuẩn mủ xanh
 - _ Tình hình kháng thuốc của vi khuẩn tại địa phương

Acute exacerbations of COPD: risk factors for failure and relapse

Severity of the disease	FEV ₁ < 50% of predicted Dyspnea Previous exacerbations Respiratory acidosis Respiratory rate
Comorbidities	Comorbidities with Charlson index > 2 Bronchiectasis Diabetes
Biomarkers	Leukocytosis in stable phase Elevated CRP in stable phase Elevated CRP at admission Elevated CRP at discharge of hospitalization High fibrinogen in stable phase D-dimer in acute phase
Microbiology	Inadequate antibiotic treatment Chronic bacterial infection
Patient-reported outcome	MRCD COPDSS

Abbreviations: AECOPD, acute exacerbation of COPD; COPDSS, COPD Severity

Thất bại có thể liên quan đến hiệu quả kháng sinh không đầy đủ

⇒ giải quyết không hoàn toàn đợt cấp ban đầu và nhiễm vi khuẩn dai dẳng

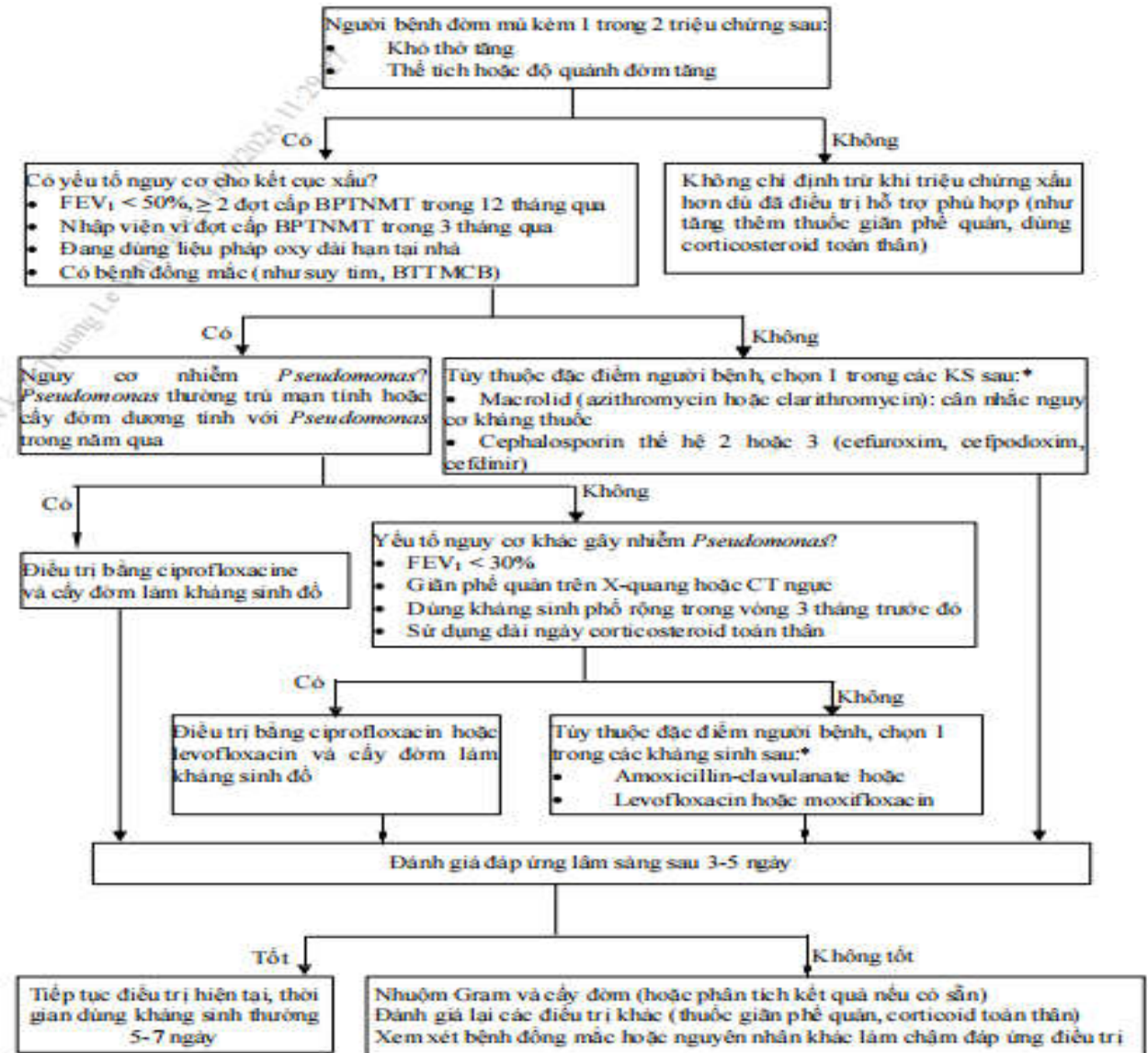
⇒ nguy cơ tái phát trong tương lai

CĂN NGUYÊN VI SINH TRONG ĐỢT CẤP

CÁC YẾU TỐ NGUY CƠ NHIỄM PSEUDOMONAS:

- Có bằng chứng BPTNMT mức độ nặng, FEV1 ban đầu <50%
- Tiền sử đã từng phân lập được Pseudomonas trong đờm từ trước đó
- Giãn phế quản kèm theo
- Sử dụng kháng sinh thường xuyên
- Nhập viện thường xuyên
- Sử dụng glucocorticoid toàn thân kéo dài

LỰA CHỌN KS THEO KINH NGHIỆM CHO ĐỢT CẤP NGOẠI TRÚ



Biểu đồ 0.1. Lựa chọn kháng sinh theo kinh nghiệm cho đợt cấp BPTNMT ngoại trú

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG KHÁNG SINH ĐỢT CẤP NẶNG NẶM VIỆN

Bảng 0.4. Hướng dẫn sử dụng kháng sinh đợt cấp nặng nhập viện

Điều trị	Không nguy cơ nhiễm <i>P.aeruginosa</i>	Nguy cơ nhiễm <i>P.aeruginosa</i> (*)	Nguy cơ nhiễm <i>P.aeruginosa</i> đa kháng **
Kháng sinh - Sử dụng khi có chỉ định kháng sinh - Điều chỉnh kháng sinh theo kháng sinh đồ, chỉnh liều theo mức lọc cầu thận - Chỉ đổi kháng sinh theo kết quả kháng sinh đồ khi lâm sàng không cải thiện và vi khuẩn kháng với kháng sinh đang dùng	- Moxifloxacin 400mg 1 lần/ngày, hoặc - Levofloxacin 500-750mg 1 lần/ngày uống hoặc truyền tĩnh mạch (TTM); hoặc - Ceftriaxon 1-2g x 1-2 lần/ngày hoặc Cefotaxime 1-2g x 3 lần/ngày TTM	- Ciprofloxacin 400mg x 2-3 lần/ngày TTM; - Ceftazidime 1-2g x 2-3 lần/ngày TTM hoặc Cefepime 1-2g x 2-3 lần/ngày TTM; - Piperacillin-Tazobactam 4,5g x 3-4 lần/ngày TTM; - Imipenem 500mg x 4 TTM hoặc Meropenem 1g x 3 TTM	Phối hợp 1 trong các thuốc (*) với: - Amikacin 15-20mg/kg/ngày TTM, hoặc - Tobramycin 5-7mg/kg/ngày TTM, hoặc - Colistin liều nạp 5mg/kg, sau đó 2,5mg/kg x 2 lần/ngày TTM
* Nguy cơ nhiễm <i>P. aeruginosa</i> - Mới nhập viện gần đây - Thường xuyên điều trị kháng sinh (4 đợt/năm) - BPTNMT giai đoạn GOLD 4, đồng mắc giãn phế quản - Tìm thấy trực khuẩn mũ xanh trong đợt cấp trước hoặc cư trú trong giai đoạn ổn định			
** Nguy cơ nhiễm <i>P. aeruginosa</i> đa kháng - Có nguy cơ nhiễm <i>P. aeruginosa</i> và/hoặc tiền sử nhiễm <i>P. aeruginosa</i> đa kháng - Tiền sử điều trị kháng sinh cephalosporin phổ rộng, aminoglycoside, carbapenem			

THỜI GIAN ĐIỀU TRỊ KHÁNG SINH

- Đợt cấp mức độ nhẹ, ngoại trú: thời gian điều trị trung bình 5-7 ngày
- Đợt cấp mức độ trung bình và nặng: thời gian điều trị trung bình 7-10 ngày
- Thời gian điều trị kháng sinh cụ thể tùy thuộc vào mức độ nặng của đợt cấp và đáp ứng của người bệnh.

LIỆU PHÁP OXY VÀ HỖ TRỢ THÔNG KHÍ



ĐIỀU TRỊ OXY DÒNG CAO

Global Initiative for
Chronic Obstructive
Lung Disease

**2026
REPORT**

- Giảm oxy máu kéo dài
- Không dung nạp NIV
- CCD NIV
- Cai oxy sau NIV
- Hạn chế đặt NKQ lại
- BN vào nguy cơ đợt cấp

Indications for High Flow Oxygen Therapy (HFNT)*

Figure 4.7

At least one of the following:

- Persistent hypoxemia
- Unable to tolerate noninvasive ventilation (NIV)
- Contraindication for NIV
- Weaning patient off supplemental oxygen following NIV
- Preventing reintubation in patients requiring intubation and positive pressure ventilation
- Treatment of patients with stable COPD at risk of exacerbations

*Local resources need to be considered.

TIÊU CHUẨN RA VIỆN

- Phun hít SABA or SAMA không quá 6 lần/24 giờ
- Có thể tự đi lại trong phòng
- Ăn, ngủ không bị gián đoạn bởi khó thở
- Tình trạng lâm sàng, khí máu ổn định trong 12 - 24 giờ
- Biết cách sử dụng các thuốc điều trị
- Sắp xếp được kế hoạch theo dõi và khám định kỳ
- BN, gia đình và thầy thuốc tin tưởng rằng BN có thể kiểm soát hiệu quả ở nhà

DỰ PHÒNG ĐỢT CẤP BỆNH PHỔI TẮC NGHẼN MẠN TÍNH

CHIẾN LƯỢC DỰ PHÒNG ĐỢT CẤP COPD

- ❖ Các can thiệp không dùng thuốc (can thiệp liên tục)
 - Ngừng hút thuốc và / hoặc tránh phơi nhiễm bụi, khói khí độc nghề nghiệp và trong nhà
 - Phục hồi chức năng hô hấp
 - Thở oxy, thở máy không xâm nhập tại nhà đúng cách
 - Tự quản lý / giáo dục bệnh nhân
- ❖ Các chương trình tiêm chủng

CÁC BIỆN PHÁP KHÔNG DÙNG THUỐC

Tiêm vắc xin phòng nhiễm trùng đường hô hấp



Các điều trị khác

- Vệ sinh mũi họng thường xuyên.
- Giữ ấm cổ ngực về mùa lạnh.
- Phát hiện sớm và điều trị kịp thời các NT tai mũi họng, răng hàm mặt.
- Phát hiện và điều trị bệnh đồng mắc.

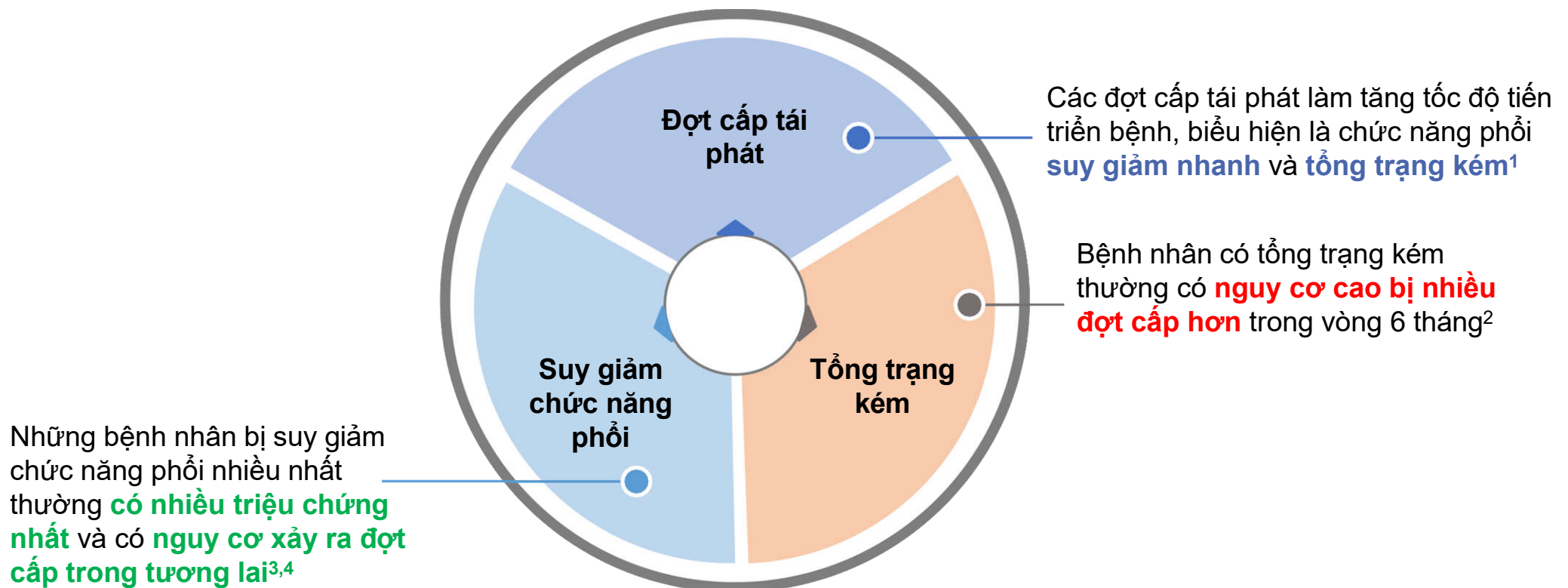
Vaccination for People with COPD

Figure 3.6

People with COPD should receive all recommended vaccinations in line with the relevant local guidelines:

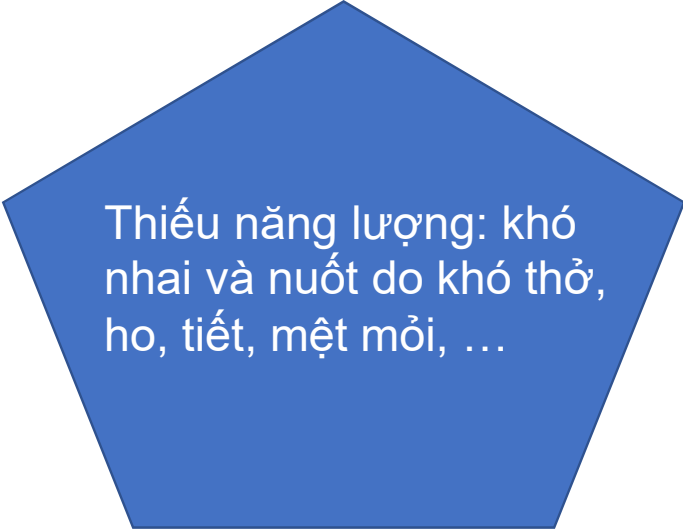
- Yearly influenza vaccination (**Evidence B**)
- SARS-CoV-2 (COVID-19) vaccination based on WHO and CDC updated recommendations (**Evidence B**)
- We recommend either one dose of 21-valent pneumococcal conjugate vaccine (PCV21) or one dose PCV20 (**Evidence B**). Pneumococcal vaccination has been shown to reduce the incidence of community-acquired pneumonia and exacerbations for people with COPD (**Evidence B**)
- Respiratory syncytial virus (RSV) vaccination for individuals aged ≥ 50 years and/or with chronic heart or lung disease, as recommended by the CDC (**Evidence A**)
- Tdap (dTaP/dTPa) vaccination to protect against pertussis (whooping cough), in addition to tetanus and diphtheria, for people with COPD that were not vaccinated in adolescence, as recommended by the CDC (**Evidence B**)
- Zoster vaccine to protect against shingles for people with COPD aged > 50 years, as recommended by the CDC (**Evidence B**)

CÁC ĐỢT CẤP, CHỨC NĂNG PHỔI VÀ TỔNG TRẠNG ĐỀU CÓ MỐI LIÊN HỆ TƯƠNG HỖ → NHẬN BIẾT VÀ NHẮM MỤC TIÊU VÀO CẢ BA ĐỂ TỐI ĐA HÓA TÁC ĐỘNG CHO BỆNH NHÂN



1. Anzueto A. *Eur Respir Rev* 2010;19:113–118; 2. Celli BR and Barnes PJ. *Eur Respir J* 2007;29:1224–1238; 3. Hurst JR et al. *Eur J Int Med* 2020;73:1–6; 4. Han MK et al. *Chronic Obstr Pulm Dis* 2024;11:106–113.

SUY DINH DƯỠNG VÀ BPTNMT



Thiếu năng lượng: khó
nhai và nuốt do khó thở,
ho, tiết, mệt mỏi, ...



Tăng tiêu hao
năng lượng



Các yếu tố khác:
loét dạ dày, thuốc
corticoid làm mất
cảm giác ngon
miệng, loãng
xương,...

KẾT LUẬN

- Đợt cấp BPTNMT làm suy giảm chức năng hô hấp, giảm chất lượng cuộc sống, tăng nguy cơ biến cố tim mạch
- Ưu tiên điều trị các thuốc giãn phế quản tác dụng ngắn. KS được chỉ định cho BN COPD đợt cấp khi có dấu hiệu nhiễm trùng
- Điều trị dùng thuốc và không dùng thuốc đều đóng vai trò quan trọng trong dự phòng đợt cấp



TRÂN TRỌNG CẢM ƠN !