




“


แนวทางการรักษาและวินิจฉัย  
โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง  
ของประเทศไทย


สำนักงานสาธารณสุขแห่งชาติ  
คู่มือโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พ.ศ. 2560

สมาคมจอร์เจียแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

ข้อเสนอแนะการดูแลรักษา  
ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง  
พ.ศ. 2560



สปสช.  
สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ




Health Service Practice Guideline

แนวปฏิบัติบริการสาธารณสุข  
โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง  
พ.ศ. 2553



TAC Thai Asthma Council  
สปสช.  
สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

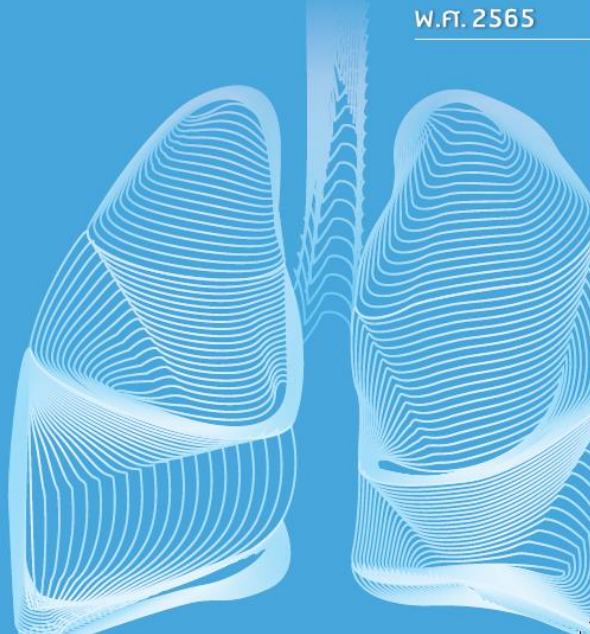


จัดทำโดย สมาคมจอร์เจียแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

แนวทางการวินิจฉัยและรักษา

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

พ.ศ. 2565





# TOPICS TO COVER

## COPD

01 What's new/update?

02 Definition & Diagnosis

03 Management of stable COPD

04 Management of COPD exacerbation

05 Implementation of the guideline



# NEW / UPDATE

Add the new evident information with grading recommendation

Initial treatment with A B C D

Follow up with Dyspnea or Exacerbation trait

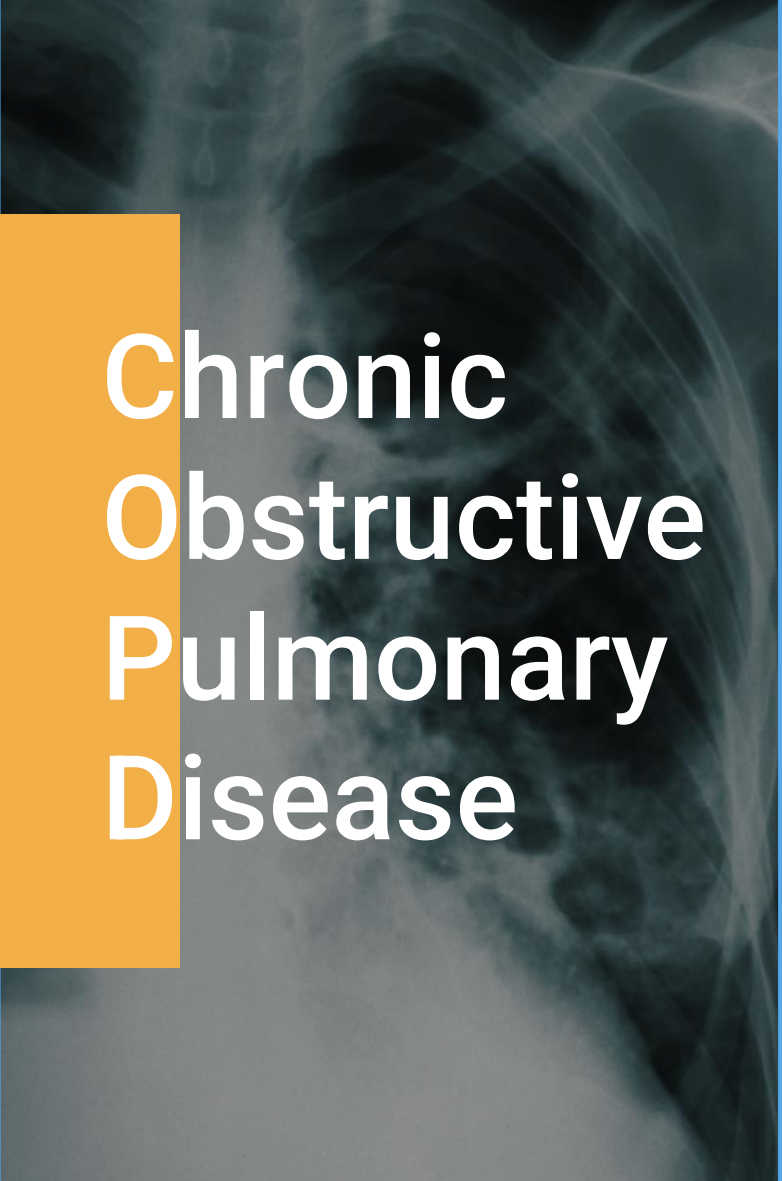
Role of different class of COPD medication

Role of Eosinophil in COPD management

Flow chart for acute exacerbation management

Implementation /service plan

FQA section



# Chronic Obstructive Pulmonary Disease

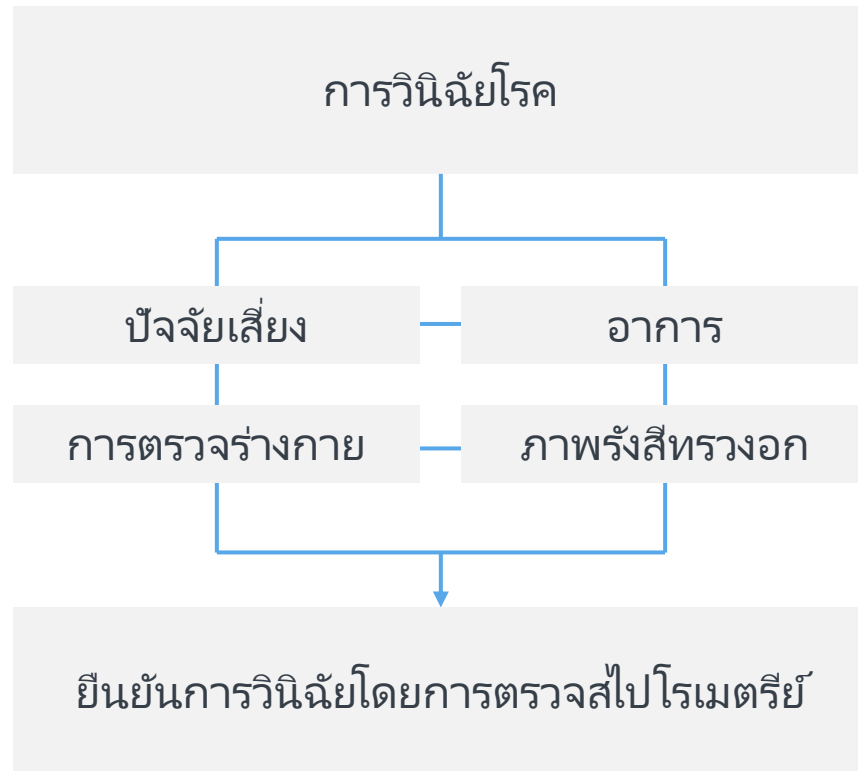
## COPD: นิยาม – Definition

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หรือ COPD  
เป็นโรคที่ป้องกันได้และรักษาได้

โดยมีลักษณะเป็น Progressive, Not fully reversible airflow limitation ซึ่งเป็นผลจากการระคายเคืองเรื้อรังต่อปอด จากฝุ่นและแก๊สพิษ ที่สำคัญที่สุดได้แก่ ควันบุหรี่ ทำให้เกิด Abnormal inflammatory response ทั้งในปอดและระบบอื่นๆของร่างกาย (Multicomponent disease) ผู้ป่วยที่มีโรคร่วมหรืออาการกำเริบเฉียบพลันจะมีผลต่อความรุนแรงของโรค



การวินิจฉัยโรคต้องอาศัยข้อมูลจากประวัติสัมผัสปัจจัยเสี่ยง อาการ การตรวจร่างกาย ภาพรังสีทรวงอก และยืนยันการวินิจฉัยโดยการตรวจสไปโรเมตริย์ ซึ่งมีความจำเป็นในการยืนยันภาวะ Airflow Limitation และจัดระดับความรุนแรง (ระดับหลักฐาน A, แนะนำอย่างยิ่ง) โดยการตรวจสไปโรเมตริย์นี้จะต้องตรวจเมื่อผู้ป่วยมีอาการคงที่ (Stable) และไม่มีอาการกำเริบของโรคอย่างน้อย 1 เดือน



\*ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่สุด ได้แก่ คาร์บอนจากการสูบบุหรี่ (>ร้อยละ 75)

# Chronic Obstructive Pulmonary Disease

SMOKE FROM  
SMOKING  
MORE THAN 75%





## SYMPTOMS

- Shortness of breath
- Chronic cough
- Sputum

## COPD : Diagnosis

## SPIROMETRY

Required to establish diagnosis

A post-bronchodilator  $FEV_1/FVC < 0.70$  confirms the presence of airflow limitation

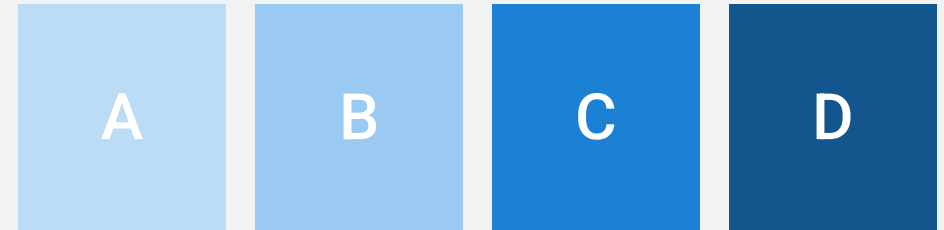
## EXPOSURE TO RISK FACTORS

- Tobacco
- Occupation
- Indoor/outdoor pollution



# การประเมินผู้ป่วยและแนวทางการรักษา การติดตามการรักษา

การประเมินผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประเมินจากอาการและประวัติของ  
การเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา แบ่งกลุ่มผู้ป่วยเป็น  
4 กลุ่ม คือ กลุ่ม A, B, C และ D เพื่อพิจารณาเริ่มการรักษาครั้งแรก  
หรือปรับการรักษาในผู้ป่วยที่เคยได้รับการรักษาที่ไม่เหมาะสม



DYSPNEA

EXACERBATION

การประเมินการตอบสนองต่อการรักษา (follow up) พิจารณา 2  
ประเด็นหลัก คือ อาการเหนื่อย (dyspnea) และการเกิดอาการกำเริบ  
เฉียบพลัน (exacerbation, AE)





## Acute Exacerbation of COPD

ผู้ป่วยที่มีอาการทางระบบการหายใจแย่ลงอย่างเฉียบพลัน ส่งผลให้ต้องได้รับการรักษาเพิ่มเติม อย่างไรก็ตามอาการที่เพิ่มขึ้นนั้นมีความไม่จำเพาะ จำเป็นต้องมีการวินิจฉัยแยกโรคควบคู่เสมอ



# การแบ่งกลุ่มตามความรุนแรง ของอาการกำเริบ

1

## MILD

Group

รักษาด้วย short acting  
bronchodilators (SABD)  
เพียงอย่างเดียว

2

## MODERATE

Group

รักษาด้วย SABD ร่วมกับ  
antibiotics และ/หรือ  
systemic corticosteroids

3

## SEVERE

Group

ผู้ป่วยที่ต้องได้รับการรับไว้ในอน  
รักษาตัวในโรงพยาบาลหรือเข้ารับ  
การรักษา ที่ห้องฉุกเฉิน



# การประเมินผู้ป่วยและแนวทางการรักษา

## ABCD assess tool

Spirometrically  
Confirmed  
Diagnosis



Assessment of  
Airflow Limitation



Assessment of Symptoms/Risk  
of Exacerbations

Post-Bronchodilator FEV <sub>1</sub> /FVC < 0.7	Grade	FEV <sub>1</sub>
	Gold 1	≥ 80
	Gold 2	50 – 79
	Gold 3	30 – 49
	Gold 4	< 30

Moderate or Severe  
Exacerbation History

≥ 2 or ≥ 1 Leading to hospital admission
0 or 1 Not leading to hospital admission

C	D
A	B
mMRC 0 – 1 CAT < 10	mMRC ≥ 2 CAT ≥ 10

Symptoms



# เกณฑ์การให้คะแนนภาวะหายใจลำบาก

## Modified Medical Research Council Dyspnea Score; mMRC

เกณฑ์การให้คะแนนภาวะหายใจลำบาก	ทำเครื่องหมาย <input checked="" type="checkbox"/> เพียง 1 ข้อ
รู้สึกหายใจหอบขณะออกกำลังกายอย่างหนักเท่านั้น	(0)
หายใจหอบเมื่อเดินอย่างเร่งรีบบนพื้นราบหรือเมื่อเดินขึ้นที่สูงชัน	(1)
เดินบนพื้นราบได้ช้ากว่าคนอื่นที่อยู่ในวัยเดียวกันเพราะหายใจหอบ หรือต้องหยุดเพื่อหายใจเมื่อเดินตามปกติบนพื้นราบ	(2)
ต้องหยุดเพื่อหายใจหลังจากเดินได้ประมาณ 100 เมตร หรือหลังจากเดินได้สักพักบนพื้นราบ	(3)
หายใจหอบมากเกินไปที่จะออกจากบ้าน หรือหอบมากขณะแต่งตัว หรือเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว	(4)



# การประเมินผู้ป่วยและแนวทางการรักษา

## initial treatment

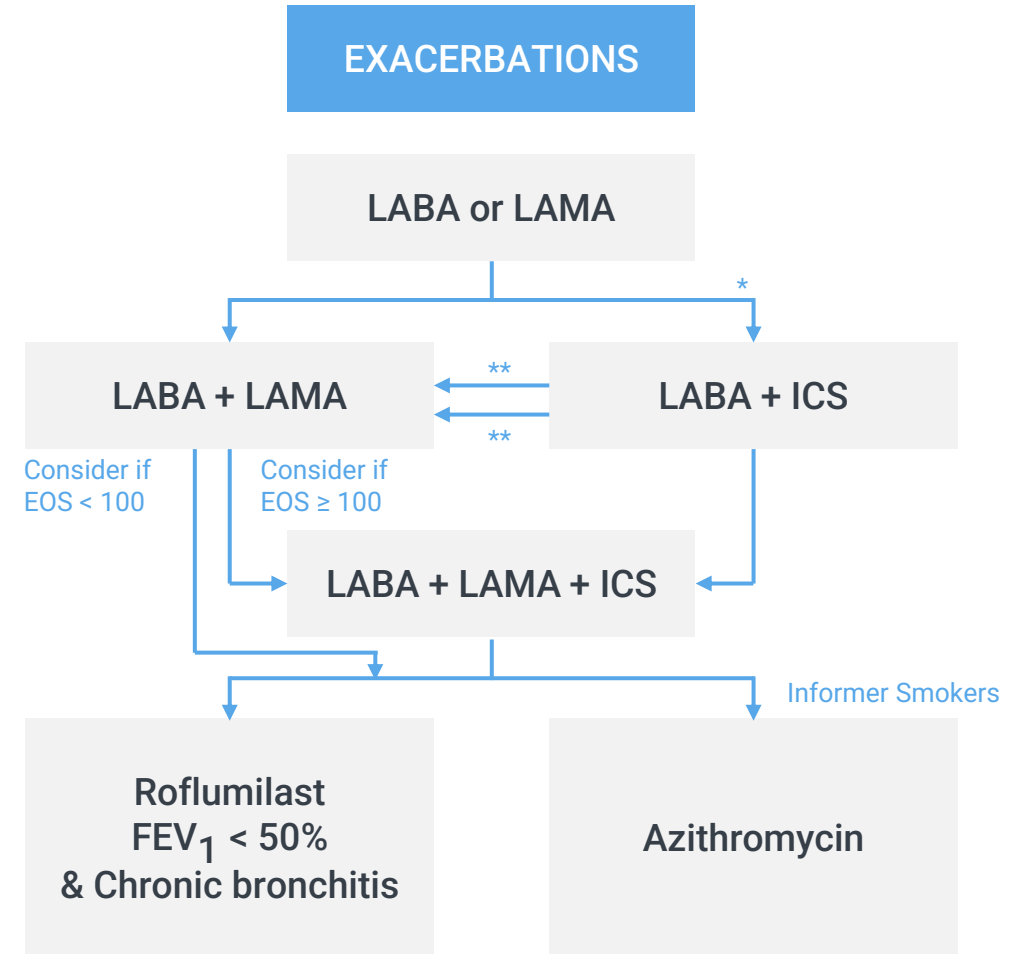
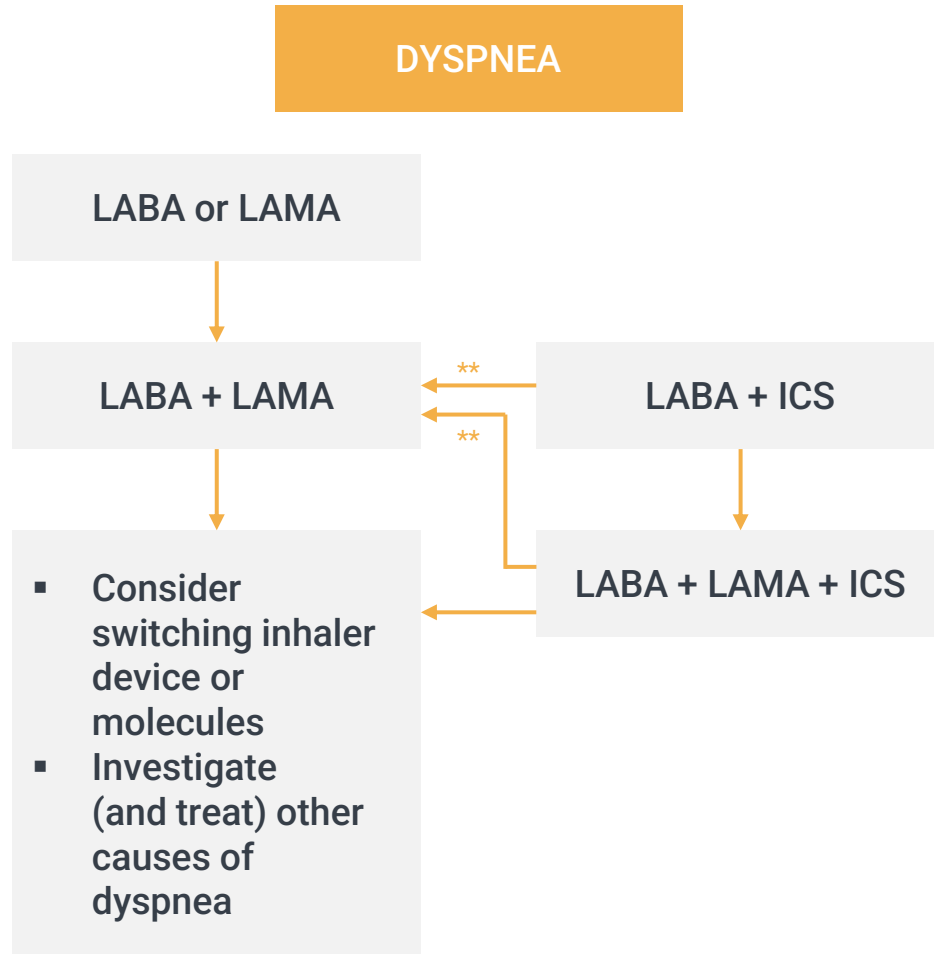
<p>≥ 2 moderate exacerbations or ≥ 1 leading to hospitalization</p>	<p><b>Group C</b></p> <p>LAMA</p>	<p><b>Group D</b></p> <p>LAMA or LAMA + LABA* or ICS + LABA**</p> <p><small>*Consider if highly symptomatic (e.g., CAT &gt; 20) **Consider if EOS ≥ 300</small></p>
<p>0 or 1 moderate exacerbation (Not leading to hospital admission)</p>	<p><b>Group A</b></p> <p>A bronchodilator</p>	<p><b>Group B</b></p> <p>A long-acting bronchodilator (LABA or LAMA)*</p> <p><small>*Consider LAMA + LABA if highly symptomatic (e.g., CAT &gt; 20)</small></p>
	<p>mMRC 0 – 1, CAT &lt; 10</p>	<p>mMRC ≥ 2, CAT ≥ 10</p>



# การปรับเปลี่ยนแผนการรักษาผู้ป่วย COPD



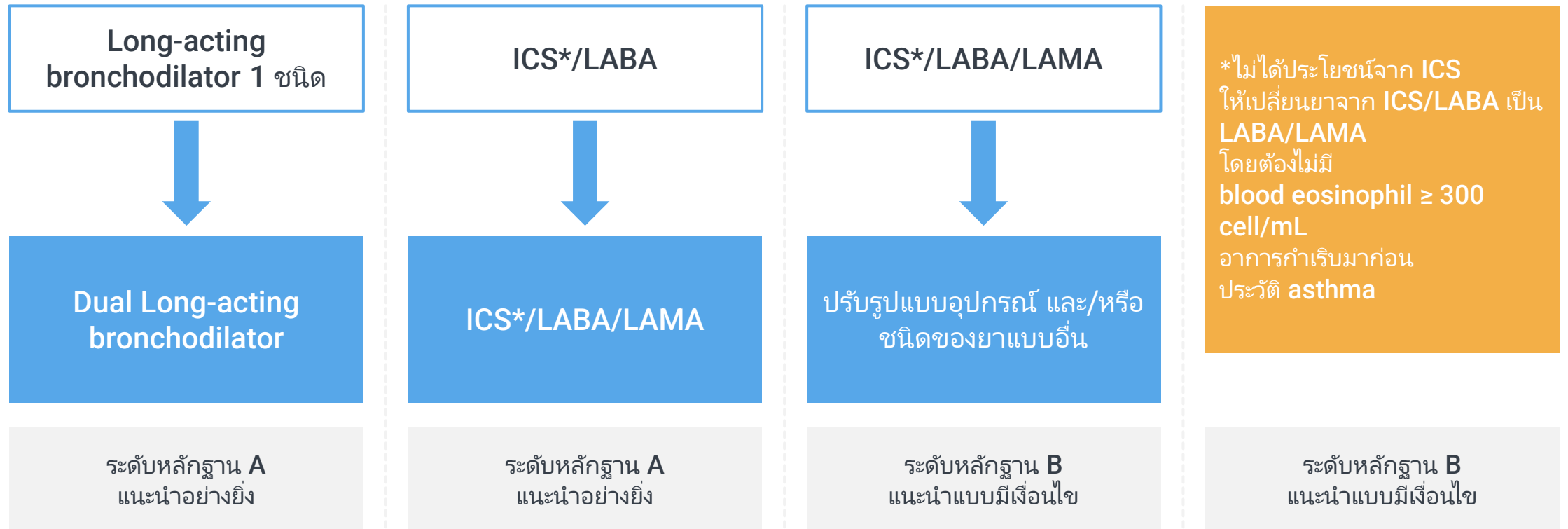
# Dyspnea vs Exacerbation





# อาการเหนื่อย

หลักการ maximize bronchodilation

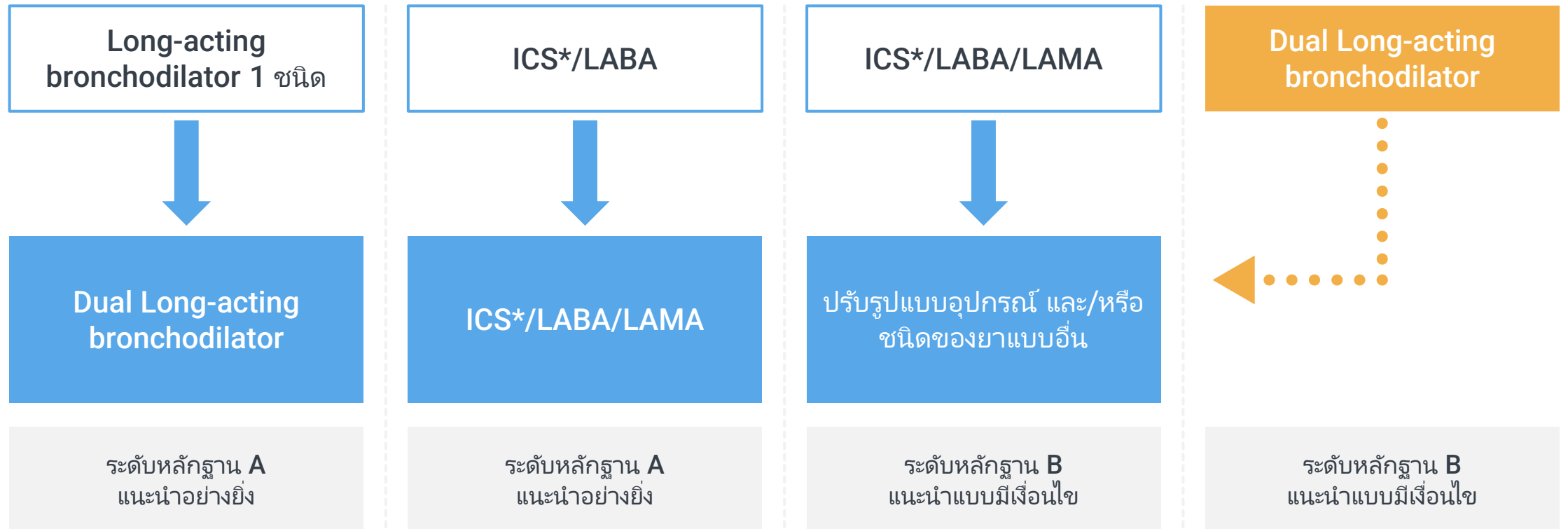






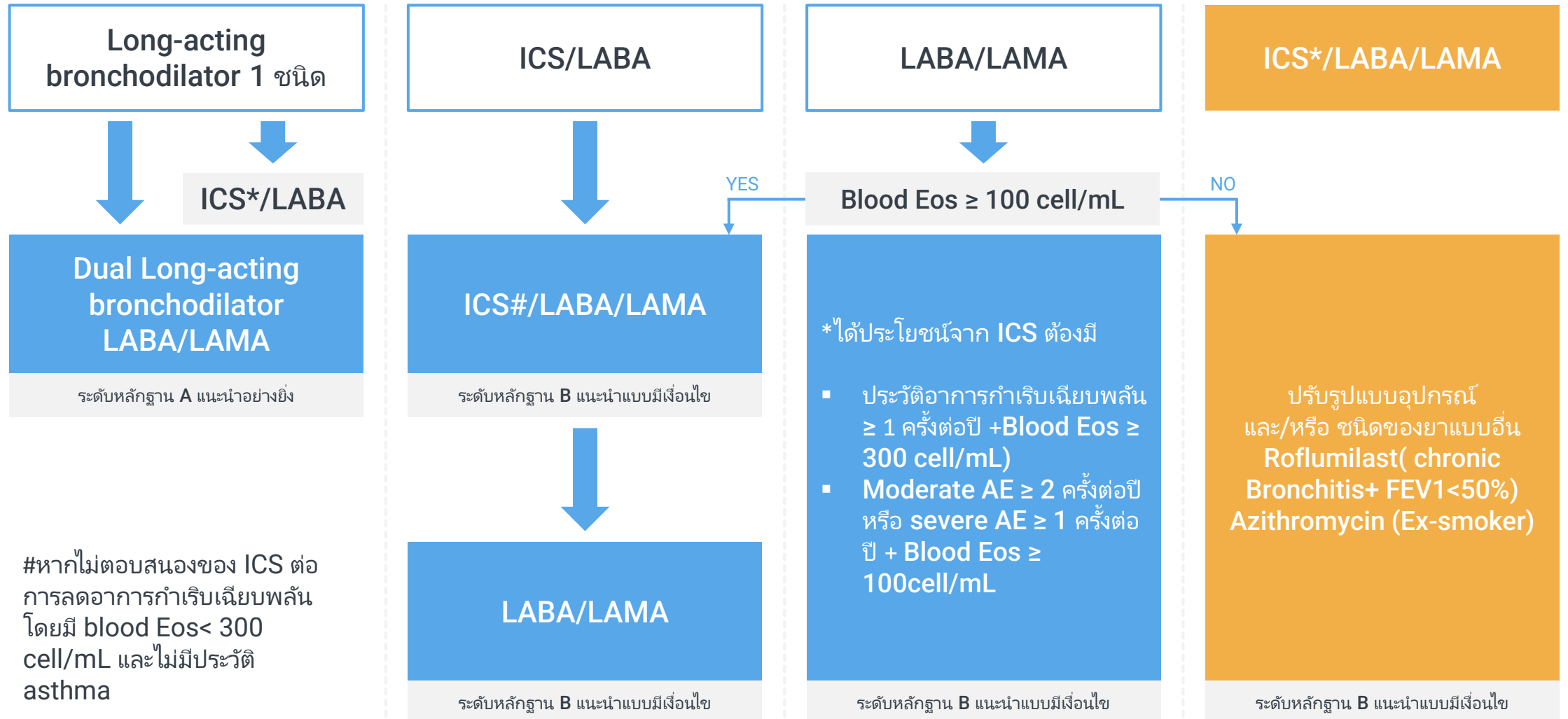
# อาการเหนื่อย

หลักการ maximize bronchodilation



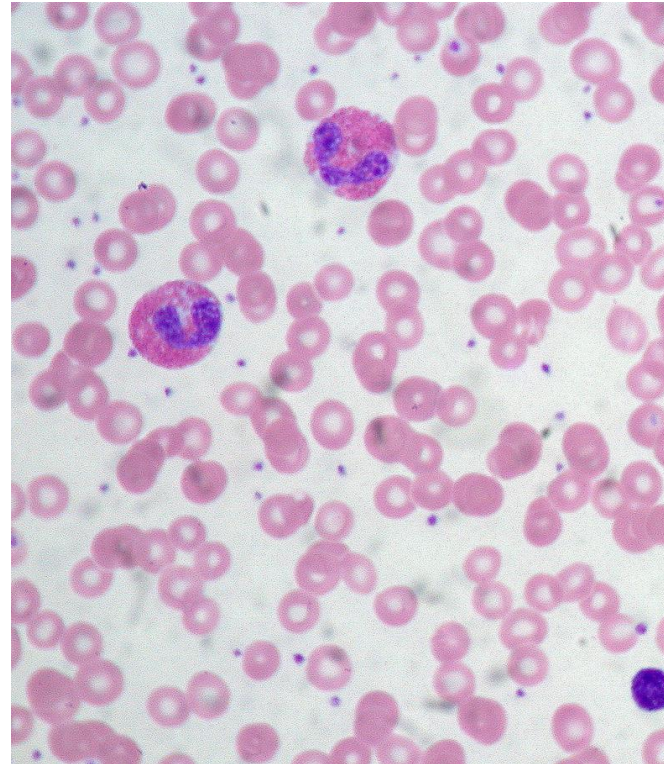


# อาการกำเริบเฉียบพลัน



#หากไม่ตอบสนองของ ICS ต่อการลดอาการกำเริบเฉียบพลัน โดยมี blood Eos < 300 cell/mL และไม่มีประวัติ asthma

# การตรวจระดับเม็ดเลือดขาวชนิดอีโอซิโนฟิล



ในการพิจารณาเริ่มการรักษาด้วย ICS/LABA ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แนะนำให้เจาะเลือดอย่างน้อย 1 ครั้ง โดยตรวจในขณะที่...

(ระดับหลักฐาน B แนะนำอย่างยิ่ง)

- ไม่มีอาการกำเริบหรือไม่ได้รับยาสเตียรอยด์ทุกรูปแบบมาก่อนอย่างน้อย 4 สัปดาห์

กรณีที่ผู้ป่วยมีระดับอีโอซิโนฟิลในเลือดสูงแล้ว จำเป็นต้องเจาะติดตามทุกปี

(ระดับหลักฐาน B แนะนำอย่างยิ่ง)


- ถ้าค่า  $\geq 300$  เซลล์ต่อไมโครลิตร มีโอกาสในการตอบสนองต่อการรักษาด้วย ICS/LABA
- แต่ถ้าค่า  $< 100$  เซลล์ต่อไมโครลิตร มีการตอบสนองต่อการรักษาด้วย ICS/LABA น้อยหรือไม่ตอบสนอง

# การรักษาอื่นๆ

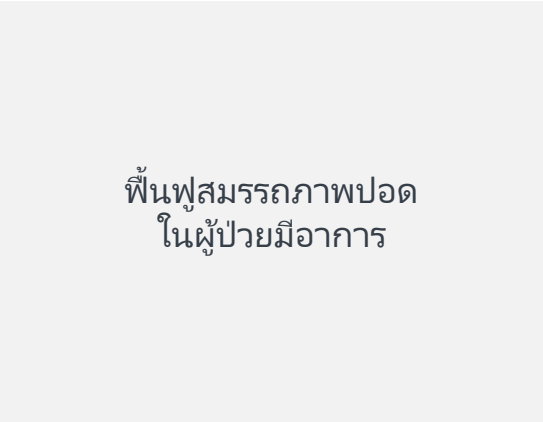
การรักษาอื่นๆที่ไม่ใช่ยา ควรให้คำแนะนำนำควบคู่ไปกับการรักษาด้วยยาในผู้ป่วย COPD ทุกราย ได้แก่




แนะนำให้ผู้ป่วยรับวัคซีน



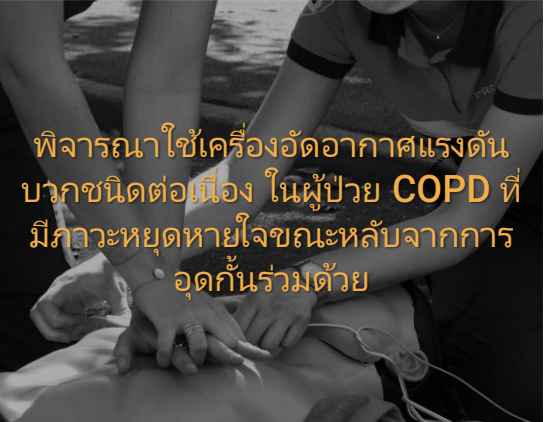
ตรวจสอบการสูบบุหรี่  
และให้คำแนะนำในการเลิกสูบบุหรี่



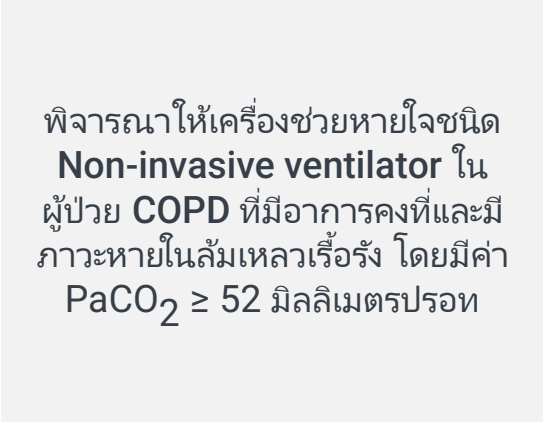
ฟื้นฟูสมรรถภาพปอด  
ในผู้ป่วยมีอาการ



รักษาด้วยการบำบัดด้วยออกซิเจน  
ระยะยาวในผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้



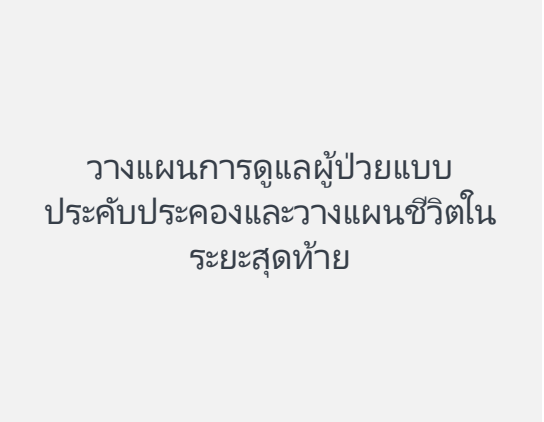
พิจารณาใช้เครื่องอัดอากาศแรงดัน  
บวกชนิดต่อเนื่อง ในผู้ป่วย COPD ที่  
มีภาวะหยุดหายใจขณะหลับจากการ  
อุดกั้นร่วมด้วย



พิจารณาให้เครื่องช่วยหายใจชนิด  
**Non-invasive ventilator** ใน  
ผู้ป่วย COPD ที่มีอาการคงที่และมี  
ภาวะหายใจล้มเหลวเรื้อรัง โดยมีค่า  
 $\text{PaCO}_2 \geq 52$  มิลลิเมตรปรอท



แนะนำทางเลือกในการรักษาโดยการ  
ผ่าตัด และ/หรือ  
หัตถการพิเศษ หากมีข้อบ่งชี้



วางแผนการดูแลผู้ป่วยแบบ  
ประคับประคองและวางแผนชีวิตใน  
ระยะสุดท้าย



# วัคซีน

1st

แนะนำให้ฉีดวัคซีนป้องกัน  
ไข้หวัดใหญ่ในผู้ป่วย COPD  
เป็นประจำทุกปี

ระดับหลักฐาน A แนะนำอย่างยิ่ง

2nd

แนะนำให้ฉีดวัคซีนป้องกันเชื้อ  
นิวโมคอคคัสชนิด 13-valent  
pneumococcal conjugate  
vaccine (PCV-13) และ  
23-valent pneumococcal  
polysaccharide vaccine  
(PPV-23) ในผู้ป่วย COPD ที่  
มีอายุ > 65 ปี

ระดับหลักฐาน A แนะนำอย่างยิ่ง

3rd

แนะนำให้ฉีดวัคซีนป้องกัน  
COVID-19 (SARS-CoV-2)

ระดับหลักฐาน A แนะนำอย่างยิ่ง

4th

แนะนำให้ฉีดวัคซีนป้องกันการ  
ติดเชื้อบาดทะยัก คอตีบ ไอ  
กรน

ระดับหลักฐาน A แนะนำอย่างยิ่ง



# ข้อบ่งชี้การให้ออกซิเจนระยะยาว

1

PaO<sub>2</sub> ≤ 55 มิลลิเมตรปรอท

SpO<sub>2</sub> ≤ 88%

ค่า PaO<sub>2</sub> ขณะพัก ≤ 55 มิลลิเมตรปรอท หรือค่า SpO<sub>2</sub> ≤ 88% โดยไม่  
ต้องคำนึงว่ามีภาวะ hypercapnia ร่วมด้วยหรือไม่

2

PaO<sub>2</sub> ≤ 55 - 60 มิลลิเมตรปรอท

SpO<sub>2</sub> ≤ 88% - 90%

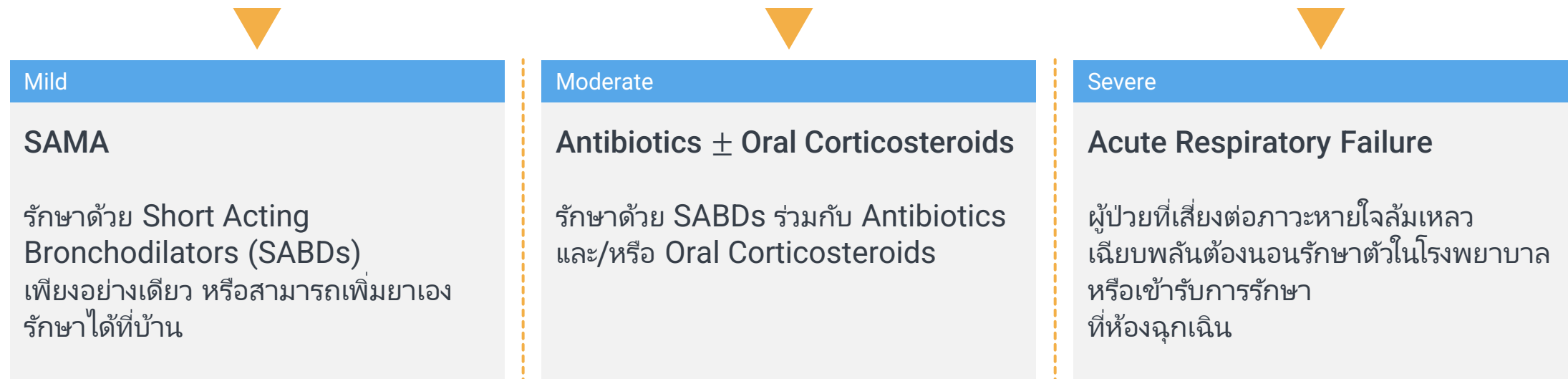
ค่า PaO<sub>2</sub> ขณะพักอยู่ระหว่าง 55 มิลลิเมตรปรอทถึง 60 มิลลิเมตรปรอท  
หรือ ค่า SpO<sub>2</sub> อยู่ระหว่าง 88% ถึง 90% และผู้ป่วยมีภาวะต่อไปนี้อย่างใด  
อย่างหนึ่ง ได้แก่ แรงดันในหลอดเลือดปอดสูง (pulmonary  
hypertension) หัวใจวาย หรือ polycythemia (hematocrit > 55%)  
โดยใช้ออกซิเจนอย่างน้อยวันละ 15 ชั่วโมง (long term oxygen  
therapy)

# โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบ

หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอาการทางระบบการหายใจแย่ลงอย่างเฉียบพลัน ส่งผลให้ต้องได้รับการรักษาเพิ่มเติม ควรได้รับการประเมินแบ่งกลุ่มเพื่อวางแผนในการรักษาโดยประเมินจาก...

- 1 การวัดค่าออกซิเจนที่ปลายนิ้ว หรือ การตรวจค่าก๊าซในเลือดแดง เพื่อดูความรุนแรงของการกำเริบ (โดยเทียบกับค่าปกติเดิมของผู้ป่วย)
- 2 ความรุนแรงโรคเดิมของผู้ป่วยและการเข้าถึงการรักษาในโรงพยาบาล
- 3 โรคร่วมอื่น ๆ โดยเฉพาะโรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบหัวใจและหลอดเลือด

แบ่งผู้ป่วยออกเป็น 3 กลุ่ม



**Mild**

**SAMA**

รักษาด้วย Short Acting Bronchodilators (SABDs) เพียงอย่างเดียว หรือสามารถเพิ่มยาเอง รักษาได้ที่บ้าน

**Moderate**

**Antibiotics ± Oral Corticosteroids**

รักษาด้วย SABDs ร่วมกับ Antibiotics และ/หรือ Oral Corticosteroids

**Severe**

**Acute Respiratory Failure**

ผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลันต้องนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลหรือเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน

พร้อมการวินิจฉัยแยกโรคที่มีอาการใกล้เคียงกัน แต่การรักษาแตกต่างออกไป

สามารถดูอาการที่บ้าน หรือคลินิก/สถานพยาบาลเบื้องต้น

รักษาที่โรงพยาบาล



- อาการที่ต้องประเมิน**
- หายใจหอบเหนื่อยเฉียบพลัน หรือ เหนื่อยมากขึ้นขณะพัก
  - Respiratory rate (RR) >30 ครั้ง/นาที
  - SpO2 <90% (room air) หรือ ลดลงจากเดิมในผู้ป่วยที่มีภาวะออกซิเจนต่ำเรื้อรัง
  - สับสน หรือ ซึมลง
  - ตรวจพบอาการที่เกิดขึ้นใหม่หรือ เปลี่ยนไปจากเดิม เช่น cyanosis , edema
  - ได้รับการรักษาเบื้องต้นแล้ว อาการไม่ทุเลา
  - มีโรคร่วมอื่นที่มีผลกระทบต่อการรักษา เช่น heart failure, arrhythmia เป็นต้น
  - ผู้ป่วยมีข้อจำกัดของการดูแลรักษาที่บ้าน

	รุนแรง	กึ่งวิกฤต	วิกฤต
ภาวะหายใจล้มเหลว	ไม่มี	มี	มีและอันตรายถึงชีวิต
RR (ครั้ง/นาที)	20-30	>30	>30
กล้ามเนื้อช่วยหายใจ	ไม่ใช้	ใช้	ใช้
ระดับการรับรู้	ปกติ	ปกติ	ลดลง ซึม หมอสติ
การตอบสนองต่อการให้ออกซิเจน	ดี FiO2 ≤0.35	ดี FiO2 ≤0.40	FiO2 > 0.40
การเพิ่มขึ้นของค่า PaCO <sub>2</sub>	ไม่มี	ไม่เกิน 20 mmHg	>20 mmHg หรือ มีภาวะเลือดเป็นกรด (pH≤7.25)
การรักษา	ห้องฉุกเฉิน	หอผู้ป่วยใน	หอผู้ป่วยวิกฤต





# โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบที่ห้องฉุกเฉิน

ประเมินความรุนแรงให้การ  
รักษาและติดตามผล



สาเหตุการกำเริบเฉียบพลัน  
และวินิจฉัยแยกโรค

CXR ABG EKG

## Oxygen Supplement

เพื่อให้ SpO<sub>2</sub> 92 - 94%

## Systemic Corticosteroids

Prednisolone 30 - 41 มิลลิกรัม/วัน  
ระยะเวลา 5 - 7 วัน

## Antibiotic (5 - 7 วัน)

ในกรณีที่เสมหะมากขึ้นหรือเปลี่ยนสีไปจากเดิม

## Bronchodilator(s)

SABA ± SAMA MDI + Spacer 4 - 6 puffs หรือ  
Nebulizer ทุก 20 นาที ในช่วงแรก (หากอาการดีขึ้น  
สามารถปรับเป็นทุก 2 - 4 ชั่วโมง)

- หายใจเหนื่อยขึ้น
- PaCO<sub>2</sub> ↑ 20 mmHg หรือ pH ≤ 7.25
- ระดับการรับรู้ลดต่ำกระสับกระส่าย
- มีอาการสั่นและอาเจียน
- ไม่สามารถขับเสมหะได้เอง
- มีความผิดปกติของระบบไหลเวียน

มีข้อใดข้อหนึ่ง

ET-Tube

มีข้อใดข้อหนึ่ง

- RR > 35 ครั้ง/นาที
- SpO<sub>2</sub> < 88% หรือ PaO<sub>2</sub> < 55 mmHg ขณะได้รับ Oxygen หรือ pH ≤ 7.25
- สับสน ชีพ หมดสติ
- BP drop จนต้องได้รับ Vasopressors

ไม่มี

- RR > 30 ครั้ง/นาที
- ภาวะหายใจลำบากรุนแรง เช่น กล้ามเนื้อหายใจอ่อนแรง มีการใช้กล้ามเนื้อ Accessory หรือ Paradoxical respiration
- SpO<sub>2</sub> 88 - 92% โดยใช้ FiO<sub>2</sub> ≤ 0.40 หรือ pH 7.25 - 7.35
- ระบบไหลเวียนโลหิตผิดปกติ

มีข้อใดข้อหนึ่ง

NIV

ไม่มี

HFNC

O<sub>2</sub> 1 - 5 L/min

ไม่ได้ขึ้น

ดีขึ้น

ประเมิน 1-2 ชม.  
ถ้าอาการคงที่  
ประเมิน  
ทุก 4-8 ชม.

D/C



# สรุปประเด็นสำคัญ ระดับหลักฐาน และการให้น้ำหนักคำแนะนำ

## Exacerbation

### 01

เป้าหมายการรักษาอาการกำเริบ คือ รักษาภาวะอาการกำเริบให้หายเร็วที่สุด โดยมุ่งเน้นรักษาการอักเสบของหลอดลม ร่วมกับการติดเชื้อที่พบร่วม และทำให้สมรรถภาพปอดกลับมาใกล้เคียงกับของเดิมของผู้ป่วย และป้องกันการเกิดซ้ำในอนาคตให้ได้มากที่สุด

### 03

Systemic corticosteroids สามารถเพิ่ม FEV1 ส่งผลต่อการเพิ่มระดับออกซิเจน และลดระยะเวลานอนโรงพยาบาล และการพักฟื้น ระยะเวลาในการรักษา 5-7 วัน (ระดับหลักฐาน A, แนะนำอย่างยิ่ง) ในกรณีที่อาการรุนแรงไม่ควรเกิน 14 วัน (ระดับหลักฐาน C, แนะนำแบบมีเงื่อนไข)

### 02

แนะนำใช้ short-acting inhaled beta2-agonists และ/หรือ short-acting anticholinergics เป็นยาขยายหลอดลมเริ่มต้น (ระดับหลักฐาน C, แนะนำอย่างยิ่ง)

### 04

Antibiotics เมื่อมีการแสดงอาการเกี่ยวกับการติดเชื้อแบคทีเรีย ลดความเสี่ยงของการกลับมาเป็นซ้ำ และ ระยะเวลาในการรักษา 5-7 วัน (ระดับหลักฐาน B, แนะนำแบบมีเงื่อนไข)



# สรุปประเด็นสำคัญ ระดับหลักฐาน และการให้น้ำหนักคำแนะนำ

## Exacerbation

### 05

ไม่แนะนำให้ใช้ xanthine derivatives เนื่องจากเพิ่มอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (ระดับหลักฐาน B, ไม่แนะนำและไม่คัดค้าน)

### 06

Non-invasive mechanical ventilation ควรเลือกใช้เป็นอันดับแรก ในกรณีที่ไม่มีข้อห้ามใช้เพราะ ช่วยในการแลกเปลี่ยนก๊าซ ลดการทำงานของหัวใจ และลดความต้องการในการใส่ท่อช่วยหายใจลดระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล ลดอัตราการเสียชีวิต (ระดับหลักฐาน A, แนะนำอย่างยิ่ง)

### 07

High flow oxygen cannula ได้ประโยชน์ในผู้ป่วยบางราย เช่น มีภาวะพร่องออกซิเจน หรือ ผู้ป่วยที่มีปัญหาการระบายเสมหะ (ระดับหลักฐาน C, แนะนำแบบมีเงื่อนไข)

### 08

ควรมีการติดตามอาการกำเริบของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องและการวางแผนการป้องกันอาการกำเริบที่เกิดขึ้นในอนาคตต่ออย่างเหมาะสม

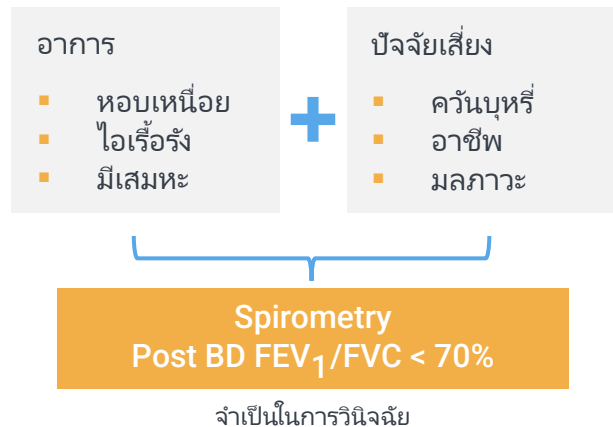


จัดตั้ง COPD Clinic คุณภาพทุกโรงพยาบาล (3Ts)

TOOLS		TEAM	TREATMENT
<b>Diagnosis tools</b>	SPIROMETRY (รพ. ระดับ M, S, A)	จัดตั้งทีมสหสาขาวิชาชีพดูแลคลินิกคุณภาพ <ul style="list-style-type: none"> <li>แพทย์ วินิจฉัยและพิจารณาการรักษา</li> <li>พยาบาล ชักประวัติและประเมินอาการเบื้องต้น ออกวันนัด ส่งต่อ</li> <li>เภสัชกร แนะนำ ประเมินการใช้ยาสูดพ่น</li> <li>นักกายภาพบำบัด ฟื้นฟูสมรรถภาพปอด การทำ กิจวัตรประจำวัน</li> </ul>	ควรมียาพ่นเพื่อรักษาตามบัญชียาหลักแห่งชาติ <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Rescue medication</b> SABA, SAMA or SAMA/SAMA</li> <li><b>Maintenance medication</b> ICS/LABA, LAMA, LAMA/LABA, ICS/LABA/LAMA</li> </ul>
<b>Assessment tools</b>	Check list เพื่อประเมิน <ul style="list-style-type: none"> <li>Exacerbation history</li> <li>Symptoms</li> <li>Lung function</li> <li>Comorbidities</li> <li>Inhaler technique</li> <li>Smoking cessation</li> </ul>		

แนวทางเริ่มการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ตามแนวคิดเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข (Clinical Practice Guideline, CPG)

ขั้นที่ 1 การวินิจฉัย



หาก Post BD FEV<sub>1</sub>/FVC ≥ 70% ไม่เข้าเกณฑ์ COPD ควรหาโรคอื่น

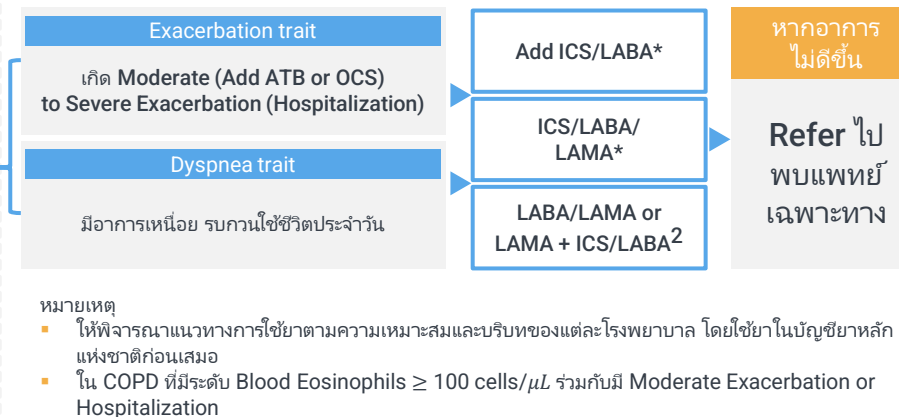
ขั้นที่ 2 การประเมินเริ่มการรักษาด้วยยา

แนวทางเริ่มการรักษา ควรพิจารณาความถี่และความรุนแรงของ COPD Exacerbation, โรคร่วม, ความสามารถในการใช้อุปกรณ์ยาพ่นสูด และยาที่มีในโรงพยาบาล

≥ 2 moderate exacerbations or ≥ 1 leading to hospitalization	<b>Group C</b>	<b>Group D</b>
	LAMA	LAMA or LAMA + LABA* or ICS + LABA**
0 or 1 moderate exacerbation (Not leading to hospital admission)	<b>Group A</b>	<b>Group B</b>
	A bronchodilator	A long-acting bronchodilator (LABA or LAMA)*
	mMRC 0 – 1, CAT < 10	mMRC ≥ 2, CAT ≥ 10

- แนวทางการเริ่ม Long-Acting Bronchodilator (LAMA, LABA หรือ LABA/LAMA)
  - ต้องได้รับการ Confirm COPD Diagnosis ด้วย Spirometry ก่อนเสมอ
  - ผู้ป่วยที่มีอาการเหนื่อยมาก CAT > 20 หรือ mMRC ≥ 2 อาจพิจารณาการเข้ายากลับ LABA/LAMA
- แนวทางการเริ่ม ICS-Containing Regimen (ICS/LABA)
  - ใน COPD กลุ่ม D ที่มีระดับ Blood Eosinophils ≥ 300 cells/ $\mu$ L
  - ควรพิจารณาเลือกใช้ผู้ป่วยที่มีประวัติโรคหืด หรือไม่สามารถวินิจฉัยตัดโรคหืดออกไปได้

ขั้นที่ 3 การติดตามและปรับเปลี่ยนการรักษา



Non-Pharmacologic

- เน้นย้ำ Smoking Cessation
- ตรวจสอบ Influenza Vaccine 1 ครั้ง/ปี
- Pneumococcal Vaccine (Option)
- Pulmonary Rehabilitation

Guidance Regular Practice

- Spirometry อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- ทบทวนเทคนิคการสูดพ่นยาและความร่วมมือการใช้ยา
- ประเมินผลการรักษาอาการข้างเคียง
- Self Management Plan



## ระบาดวิทยา

ความตระหนักต่อโรค COPD น้อย

สนับสนุนการลงข้อมูลในโปรแกรม COPD ของ  
กรมการแพทย์



## ปัจจัยเสี่ยง

ปัญหาหมอกควัน  
มลพิษ PM 2.5 และบุหรี่

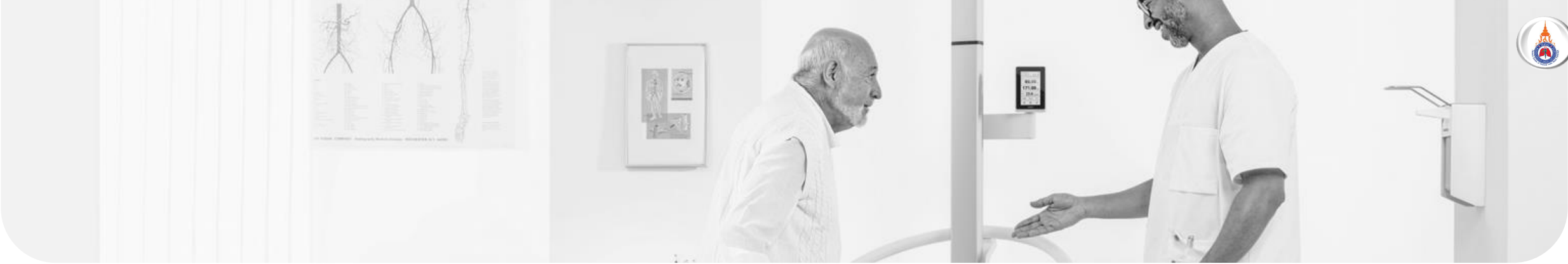
- แนะนำผู้ป่วยหลักเสี่ยงปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยกระตุ้น
- แนะนำผู้ป่วยเลิกสูบบุหรี่ (5A+การใช้ยา)



## การวินิจฉัย

ตรวจ PFT ไม่ครบถ้วน  
ขาดเครื่อง spirometry

- ทุก รพ. ควรมีเครื่องตรวจ Spirometry โดยเฉพาะอย่างยิ่ง รพ.ระดับ M, S, A
- กรณี รพช.ที่ขาดแคลน Spirometry สามารถ refer Case มายังรพ. ที่มีความพร้อม หรือ จัดหา outsource ตระเวนตรวจ ตาม รพช.ที่ขาดเครื่องโดยนัดผู้ป่วยมาตรวจพร้อมกัน



## การประเมินโรค



มีการใช้เกณฑ์ **ABCD** น้อย

ใช้ ABCD เป็นเกณฑ์การประเมินความรุนแรงเบื้องต้นในผู้ป่วยรายใหม่ทุกราย ส่วนการรักษาให้ยึดตามบัญชียาหลักแห่งชาติ (ED) เป็นหลักก่อน



ขาดการซักประวัติและประเมินอาการที่สำคัญ

ควรทำการประเมิน

- อาการหอบเหนื่อยด้วย mMRC หรือ CAT ทุกครั้งที่มา Follow up
- จำนวน Reliever ที่ใช้ เพื่อประเมิน การควบคุมโรค
- ประวัติการเกิดการกำเริบเฉียบพลันของโรค (AE) ทั้งความถี่และความรุนแรง
- ประวัติการใช้เครื่องช่วยหายใจ
- ผลการตรวจสมรรถภาพปอด (Post-Bronchodilator FEV1)
- โรคร่วมที่สำคัญ
- ความสามารถในการใช้ยาและอุปกรณ์พ่นสูด ของผู้ป่วย
- การตอบสนองต่อยาและผลข้างเคียง



# Maintenance Therapy

การใช้ ICS-Based regimen อยู่เดิม

ไม่แนะนำการใช้ ICS เดี่ยวในการรักษา COPD ทุกระยะความรุนแรง เพราะ ICS เดี่ยวเพิ่มอัตราการเสียชีวิต ให้พิจารณาเป็น ICS/LABA

LAMA เป็นยาที่ใช้ในการรักษาตาม COPD GUIDELINE ควรสนับสนุนให้ผู้ป่วยเข้าถึงยาตามบัญชียาหลักแห่งชาติ

- ควรมี Long-acting bronchodilator (LAMA, ICS/LABA หรือ LAMA/LABA) ที่เป็นยา ED ในรพ. ที่มี อายุรแพทย์ หรือส่งต่อผู้ป่วยมารับยาต่อเนื่อง
- การได้รับ LAMA ควรได้รับการยืนยันว่าเป็น COPD จากการ ทำ Spirometry ก่อนเสมอเพื่อลดความเสี่ยงเสียชีวิต จากการ ใช้ LABA, LAMA หรือ LABA/LAMA ในโรคร่วมอื่น เช่น Asthma หรือ Asthma-COPD Overlap (ACO)





## การบริหารจากทีมสหวิชาชีพ COPD



ผู้ป่วยได้รับการดูแลจากทีมสหสาขาไม่ครบถ้วน บางแห่งยังไม่มี COPD clinic และทีมดูแลเฉพาะโรค

จัดตั้งทีม COPD clinic คุณภาพให้ได้ครบทุกโรงพยาบาล

- กำหนดบทบาทหน้าที่ของประธาน เลขา และ case manager อย่างชัดเจน
- วางแผนบริการผู้ป่วย COPD ทุกคนทั้ง OPD case, IPD case หลังจาก AE รวมถึงการดูแลต่อ ที่บ้านและชุมชน โดยใช้ระบบ IT ที่ทันสมัย เพื่อส่งต่อและแลกเปลี่ยนข้อมูลกับ Home health care



ผู้ป่วยสูดพ่นยาไม่ถูกวิธี

- พิจารณา inhaler device เพื่อเพิ่ม adherence ของผู้ป่วย
- มีเภสัชกรประจำ COPD clinic ช่วยตรวจสอบ ประเมินเทคนิค การใช้ยาสูดพ่น ความร่วมมือ ในการใช้ยา และปริมาณยาที่เหลือทุกครั้ง



ทีมงานขาดการฟื้นฟูวิชาการและทักษะ

จัดอบรมวิชาการและฟื้นฟูทักษะภายในจังหวัดพร้อมประชุมทีมงาน เพื่อ CQI



ผู้ป่วยเข้าถึง pulmonary rehabilitation ได้น้อย

- สนับสนุนให้เวชกรรมฟื้นฟูตั้ง Pulmonary rehabilitation เต็มรูปแบบใน รพ.จังหวัดที่มีความพร้อม
- ให้มีการสอน basic home pulmonary rehabilitation และให้ rehabilitation training ทั้ง ผู้ป่วยและญาติ เป็นส่วนหนึ่งของ discharge plan หลัง Exacerbation





## Vaccines

ผู้ป่วยเข้าถึง **Influenza** และ **Pneumococcal vaccine** ได้น้อย

จัดกลุ่มผู้ป่วย COPD ให้เป็น priority ต้นๆในการรับ Influenza vaccine และ Pneumococcal vaccine และกำหนดให้เป็น KPI สำคัญระดับจังหวัด และระดับเขตสุขภาพ

## Palliative care

ขาดการแนะนำ **palliative care** ที่ดีในผู้ป่วยระยะท้าย

การดูแลผู้ป่วยระยะท้ายที่ใช้เครื่องช่วยหายใจยังเป็นภาระงานของ รพ.จังหวัด

มีการให้คำแนะนำการดำเนินโรค และ palliative care ให้สุขศึกษา โภชนาการ ใน COPD clinic

- พัฒนาศักยภาพ รพช. ให้สามารถดูแลผู้ป่วยระยะท้ายที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ และดูแล Home ventilator ต่อเนื่องที่บ้านได้
- มีหน่วยรับบริจาค และบริหารจัดการเครื่อง Home O2 therapy และ Home ventilator ทุกจังหวัด





## การกำเริบเฉียบพลัน



การ **admit** ผู้ป่วย **exacerbation** ไม่เหมาะสม

ไม่ควร admit mild exacerbation โดยไม่จำเป็น



พช.ยังขาด **NIV** และ **HFNC**

จัดซื้อเครื่อง **NIV** และ **HFNC** เพื่อใช้ใน exacerbation พร้อมพัฒนาความรู้และทักษะของแพทย์พยาบาลในการใช้เครื่องมือ

## โรคร่วมของ **COPD**



มีการตรวจหาโรคร่วมไม่ครบถ้วนเป็นประจำ

มีการตรวจหาโรคร่วม และตรวจทางห้องปฏิบัติการ CBC, BUN, Cr, Lipid profile, FBS, HbA1c และ Chest X-Ray อย่างสม่ำเสมอทุกปี และจัดตั้งบริการดูแลผู้ป่วยของร่วมนใน COPD clinic



“

ANY QUESTION?

Thank you