

REDUCE AND PREVENT EXACERBATION IN COPD PATIENTS: IS IT EASY?

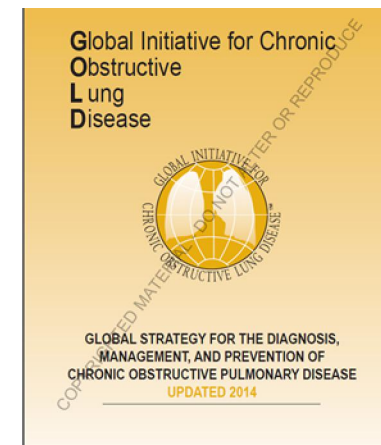
รศ. นพ. วัชร บุญสวัสดิ์ M.D., PH.D.

ประธานเครือข่ายคลินิกโรคหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรังแบบง่าย ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

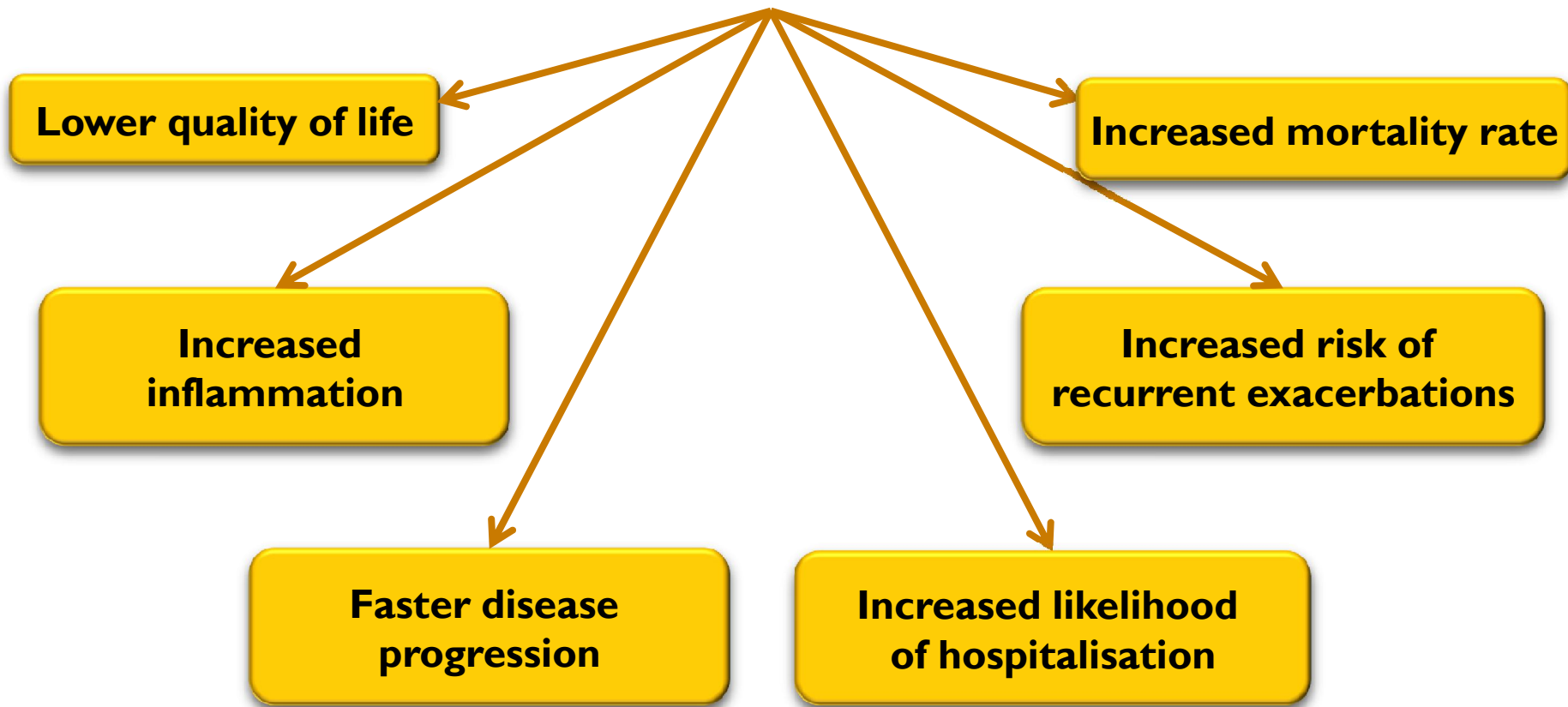


An exacerbation of COPD is:

“an acute event characterized by a worsening of the patient’s respiratory symptoms that is beyond normal day-to-day variations and leads to a change in medication.”



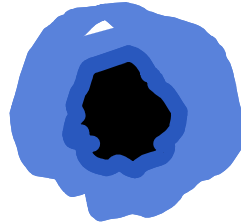
Patients with frequent exacerbations



REDUCE AND PREVENT EXACERBATION IS EASY

- **We can predict high risk patients**
- **We can prevent exacerbation**
- **We have guidelines**

COPD



**Airflow
Obstruction**

**Airway
inflammation**

Air Trapping

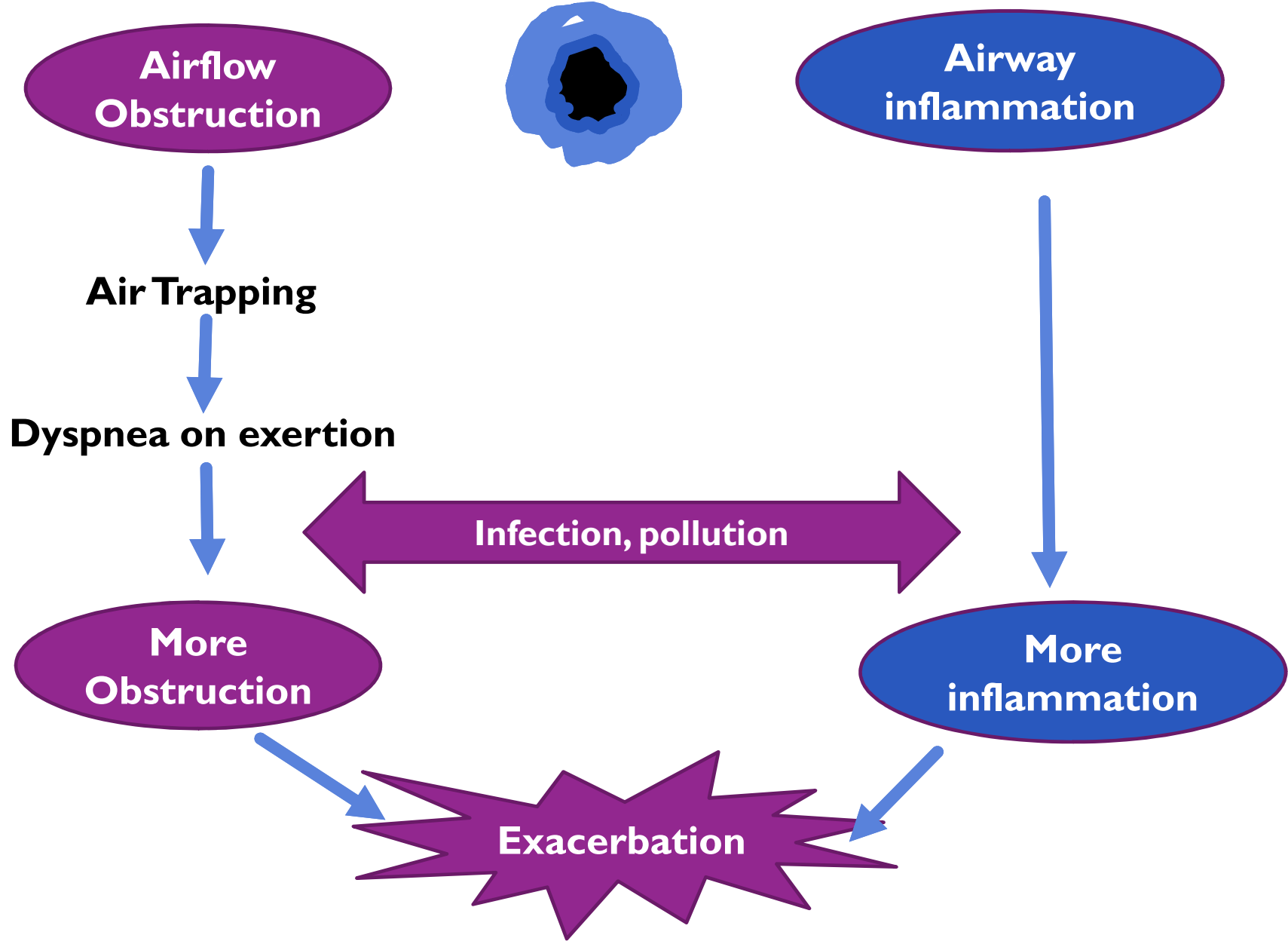
Dyspnea on exertion

Infection, pollution

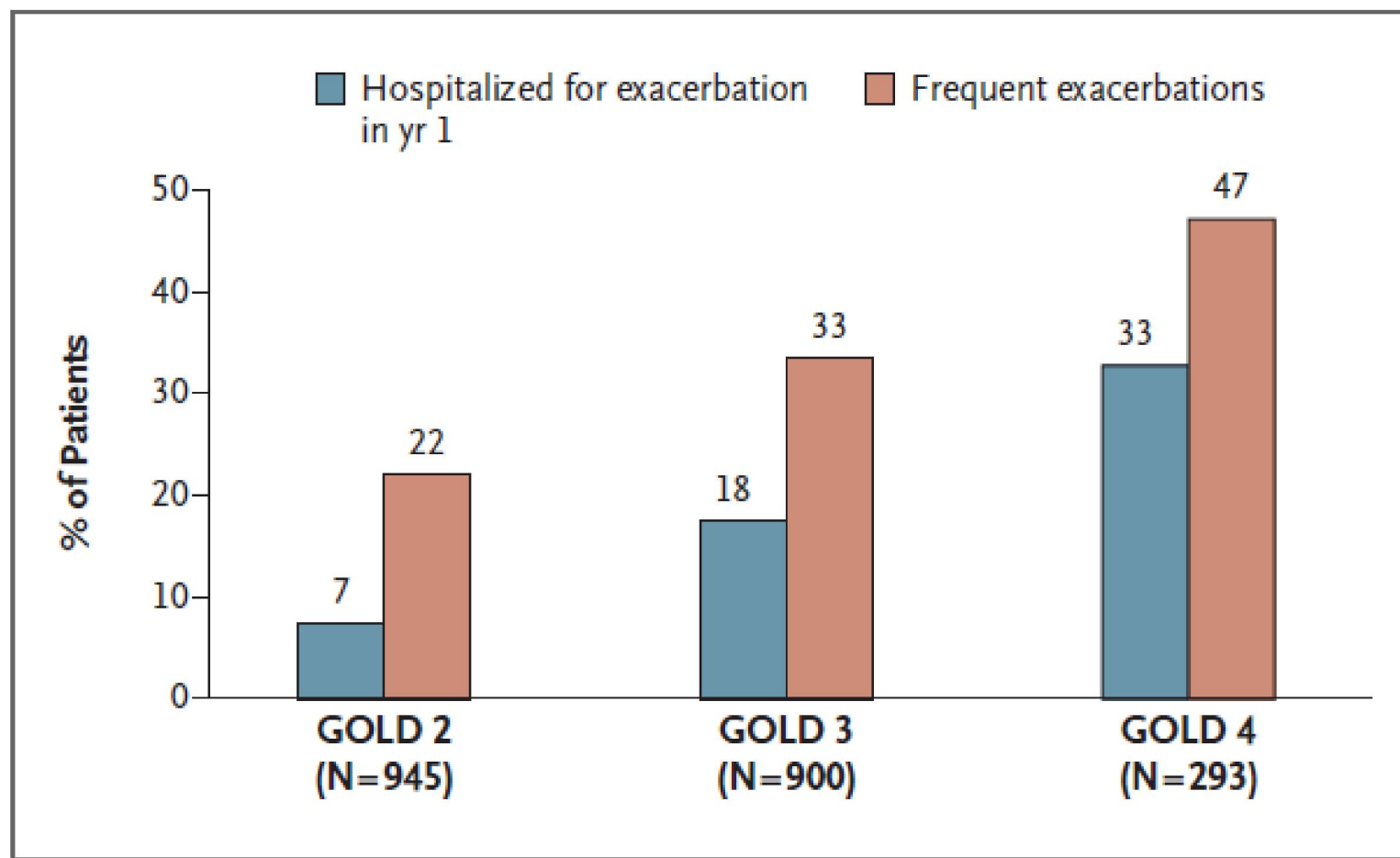
**More
Obstruction**

**More
inflammation**

Exacerbation



ASSOCIATION OF DISEASE SEVERITY AND EXACERBATIONS

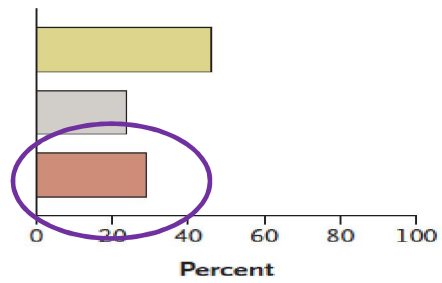


Year 1

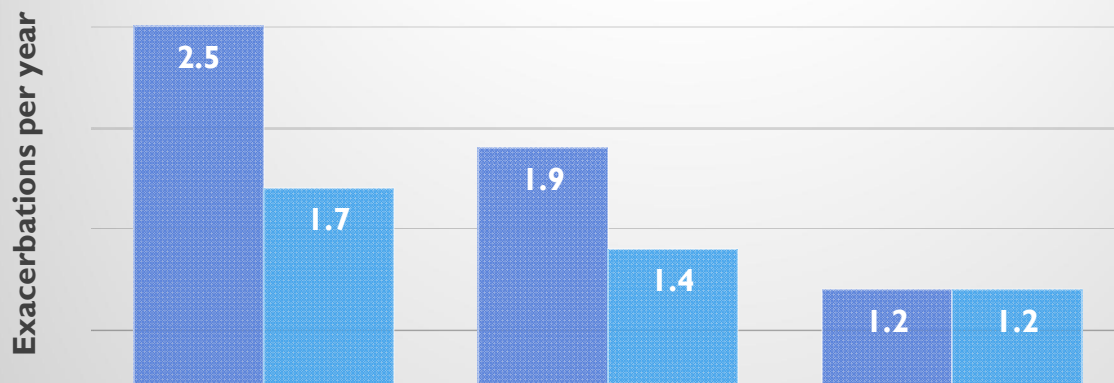
Year 2

Year 3

- Patients with no exacerbation
- Patients with 1 exacerbation
- Patients with ≥ 2 exacerbations



NUMBER OF EXACERBATIONS PER YEAR STRATIFIED BY BASELINE FEV1



ICS สามารถลดการกำเริบได้

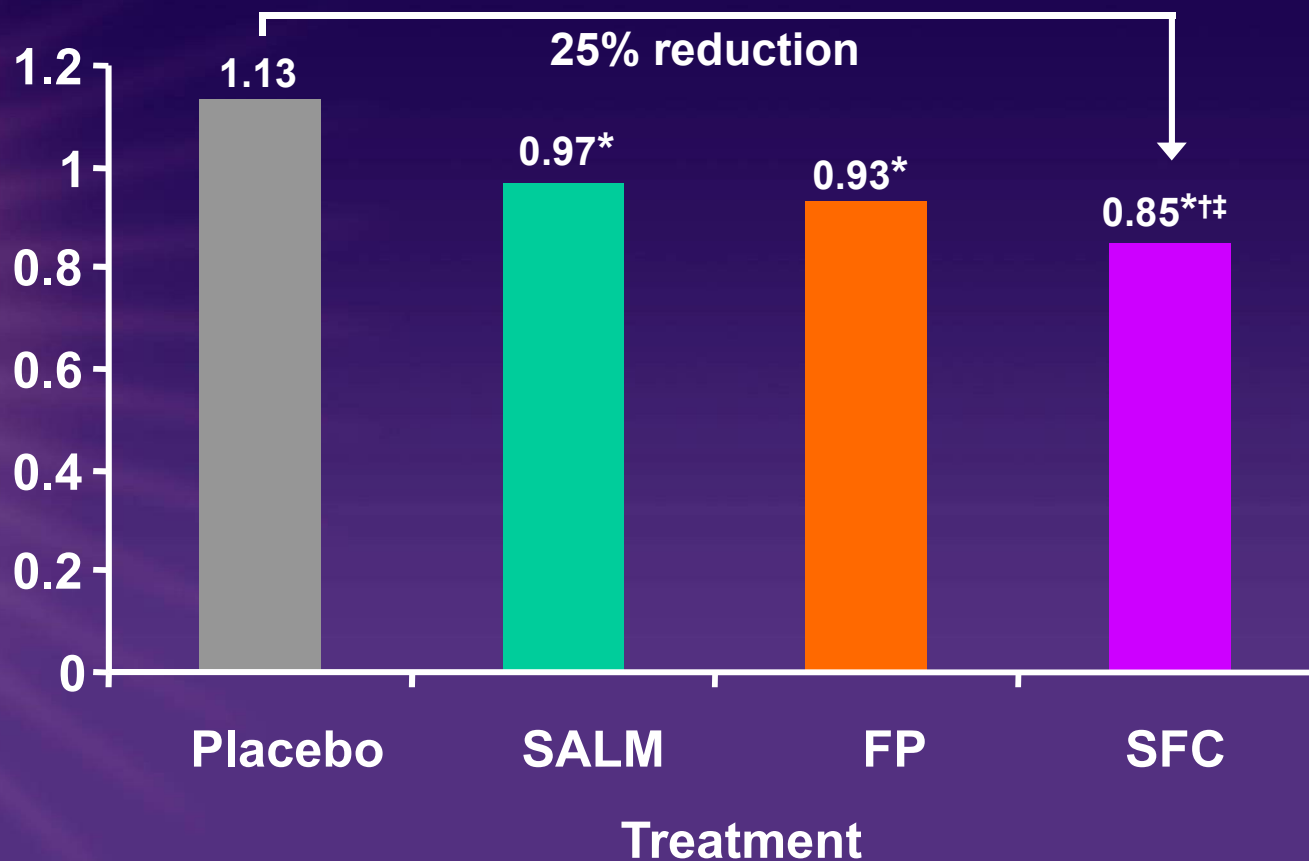
FEV1

■ Placebo ■ Fluticasone

Rate of moderate and severe exacerbations over three years



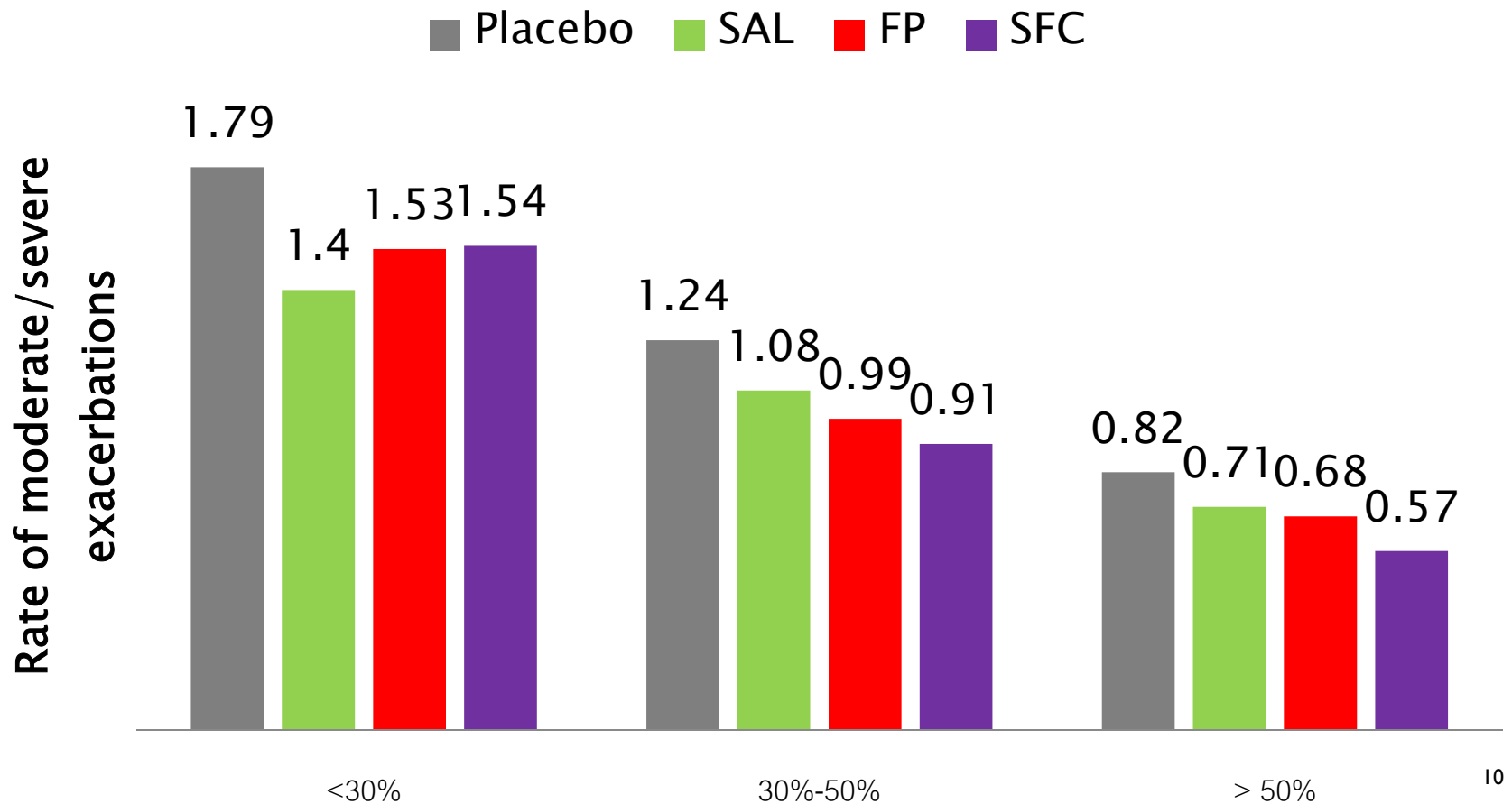
Mean number of exacerbations/year



* $p < 0.001$ vs placebo; † $p = 0.002$ vs SALM; ‡ $p = 0.024$ vs FP

Calverley *et al.* NEJM 2007

EXACERBATION RATE BY BASELINE POST-BRONCHODILATOR FEV1 % PREDICTED



SFC: impact of exacerbation history (TORCH)¹

- In patients with a history of more frequent exacerbations, there were trends to higher rates overall, and a greater effect of treatment
- Reductions in exacerbation rates associated with treatment are not dependent on a history of frequent exacerbations, and the benefits of SFC on exacerbations are still seen in patients who had no history of an exacerbation in the previous 12 months

Exacerbation history: impact of SFC	% reduction
No recalled exacerbations	19
1 exacerbation in previous year	26
≥2 exacerbations in previous year	31

Management of Stable COPD

Pharmacotherapy: Glucocorticosteroids

- The addition of regular treatment with inhaled glucocorticosteroids to bronchodilator treatment is appropriate for symptomatic COPD patients with an FEV1 < 50% predicted (*Stage III: Severe COPD and Stage IV: Very Severe COPD*) and repeated exacerbations (Evidence A).

GOLD pharmacological treatment

FEV1 <30%

Regular bronchodilator treatment
inhaled corticosteroids
Oxygen therapy

FEV1 30–50%

Regular bronchodilator treatment
Consider inhaled corticosteroids

FEV1 50–80%

Regular bronchodilator treatment

FEV1 >80%

Short acting bronchodilator as needed

GOLD pharmacological treatment

FEV1 <30%

LABA
ICS
Oxygen therapy

FEV1 30–50%

LABA
ICS

FEV1 50–80%

Regular bronchodilator treatment

FEV1 >80%

Short acting bronchodilator as needed

ระดับที่ 1 : Mild	
อาการทางคลินิก - ไม่มีอาการหอบเหนื่อยขณะพัก - ไม่มี exacerbation สมรรถภาพปอด - FEV₁ ≥ 80% ของค่ามาตรฐาน	การรักษา - แนะนำและช่วยให้ผู้ป่วยเลิกสูบบุหรี่ (ภาคผนวก 2) - ยาสูดขยายหลอดลมชนิดออกฤทธิ์สั้น 1-2 ชนิด ตามอาการ - ให้วัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ ปีละ 1 ครั้ง

ระดับที่ 2 : Moderate	
อาการทางคลินิก - มีอาการ - มี exacerbation สมรรถภาพปอด - FEV₁	การรักษา เหมือนระดับ 1 ร่วมกับ ถ้ายังควบคุมอาการไม่ได้ หรือมีการกำเริบของโรคหลังให้การรักษาแล้ว 2-3 เดือน ให้พิจารณารักษาตามระดับ 3

ระดับที่ 3 : Severe	
อาการทางคลินิก - มีอาการหอบเหนื่อยจนรบกวนกิจวัตรประจำวัน - มี exacerbation รุนแรงมาก สมรรถภาพปอด - FEV₁ 30-49% ของค่ามาตรฐาน	การรักษา เหมือนระดับ 2 และ - เปลี่ยนเป็นยาสูดขยายหลอดลมชนิดออกฤทธิ์ยาว 1-2 ชนิด ตามเวลา <u>และ/หรือ</u> - ในกรณีที่มี severe exacerbation > 1 ครั้ง ในระยะ 12 เดือน : เพิ่ม ICS หรือ เปลี่ยนเป็น combination LABA / ICS - ถ้ายังควบคุมอาการได้ไม่ดี อาจพิจารณาใช้ยาหลายกลุ่มร่วมกัน - พิจารณาให้การบำบัดด้วยออกซิเจนระยะยาว (ภาคผนวก 5)

ระดับที่ 4 : Very severe	
อาการทางคลินิก - มีอาการหอบเหนื่อยตลอดเวลา - มี exacerbation รุนแรงมากและบ่อย สมรรถภาพปอด - FEV₁ < 30% ของค่ามาตรฐาน - FEV₁ < 50% ของค่ามาตรฐาน ร่วมกับมีอาการหายใจลำบากเรื้อรัง	การรักษา - เช่นเดียวกับระดับที่ 3 - พิจารณาให้การวางแผนชีวิตระยะสุดท้าย (end of life plan) (ภาคผนวก 6)

Short-acting bronchodilator prn



Short-acting bronchodilator regular



Long-acting bronchodilator



Add ICS (>1 exacerbation)





**Arterial
stenosis**

**Airway
obstruction**

Identification of patient at risks

ไม่ทำอะไร เป็นน้อยอยู่

**Heart
attack**

**COPD
exacerbation**

Catheterization and revascularization

?????????

**Antiplatelete
Anticoagulation
ACEI**

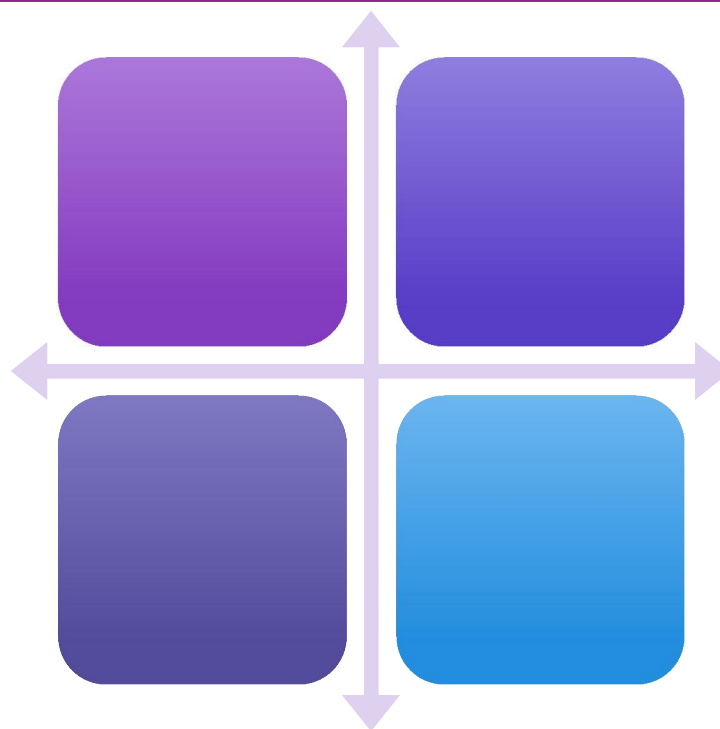
GOLD 2011 REVISION

Global Initiative for Chronic
Obstructive
Lung
Disease



GLOBAL STRATEGY FOR THE DIAGNOSIS,
MANAGEMENT, AND PREVENTION OF
CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE
REVISED 2011

Future risks



MRC 0-1
CAT < 10

MRC 2+
CAT 10+

Current symptoms

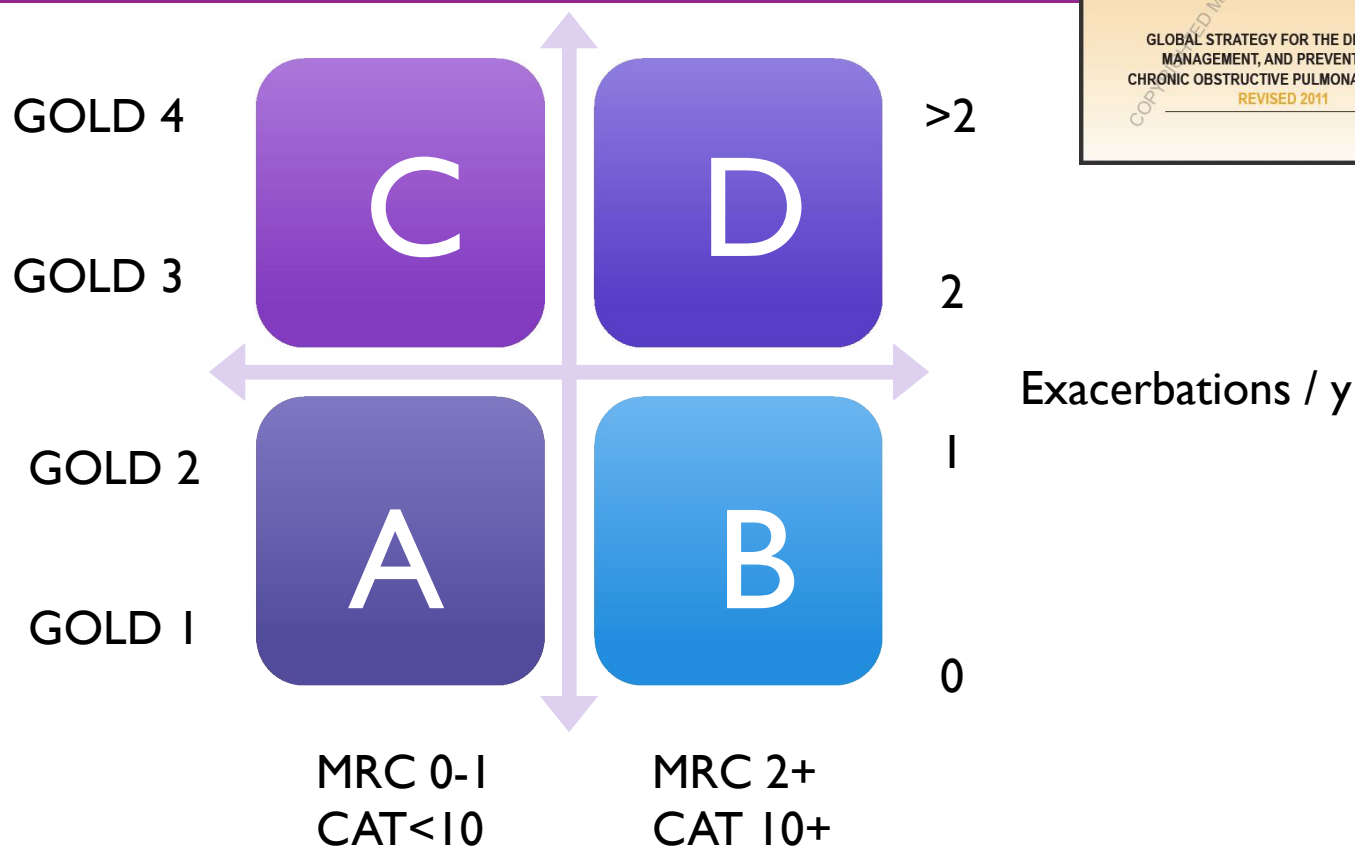
GOLD 2011 REVISION

Global Initiative for Chronic
Obstructive
Lung
Disease



GLOBAL STRATEGY FOR THE DIAGNOSIS,
MANAGEMENT, AND PREVENTION OF
CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE
REVISED 2011

Future risks



Current symptoms

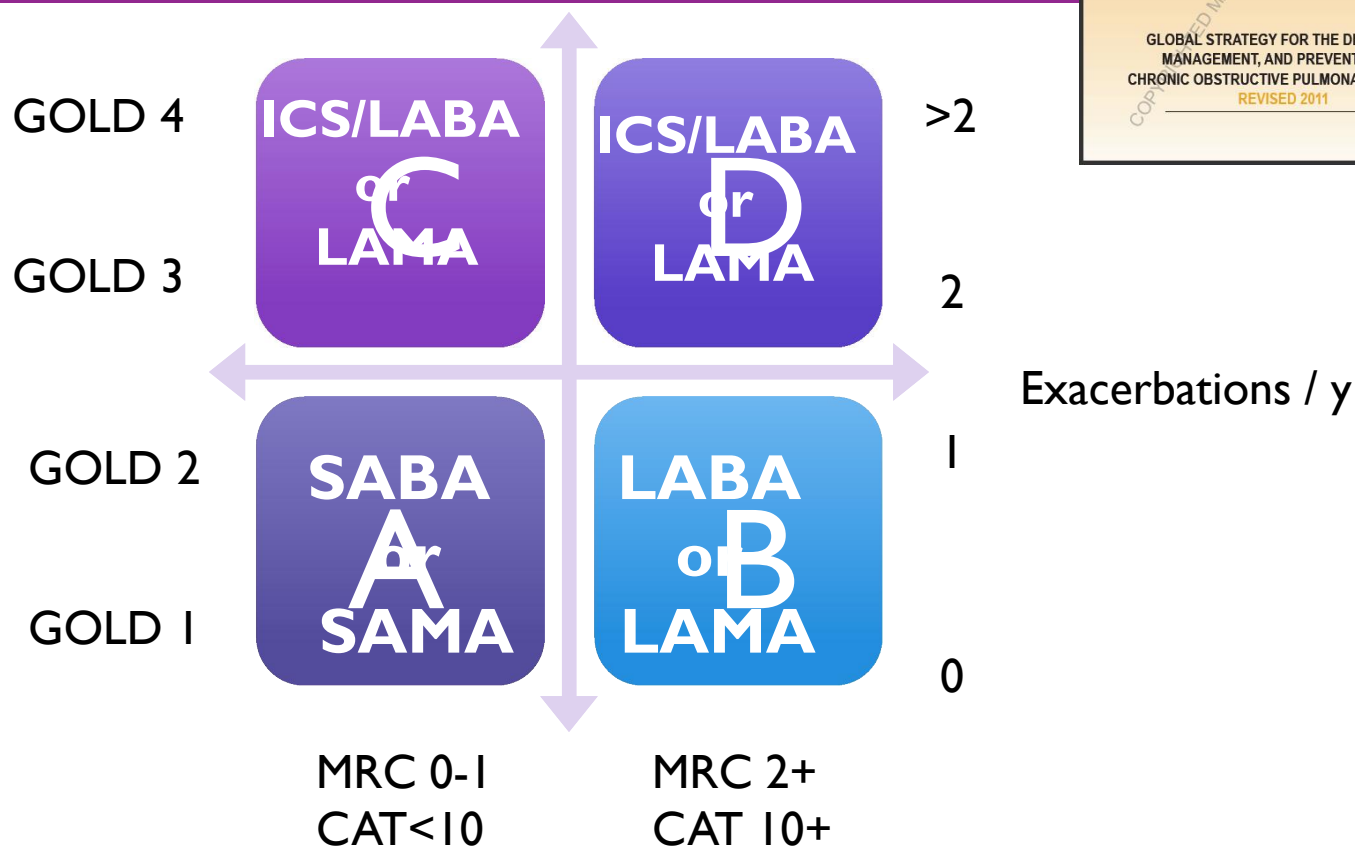
GOLD 2011 REVISION

Global Initiative for Chronic
Obstructive
Lung
Disease

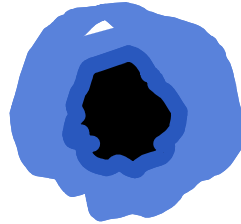


GLOBAL STRATEGY FOR THE DIAGNOSIS,
MANAGEMENT, AND PREVENTION OF
CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE
REVISED 2011

Future risks



COPD



**Airflow
Obstruction**

**Airway
inflammation**

**Bronchodilator
(LABA)**

**Antiinflammation
(ICS)**

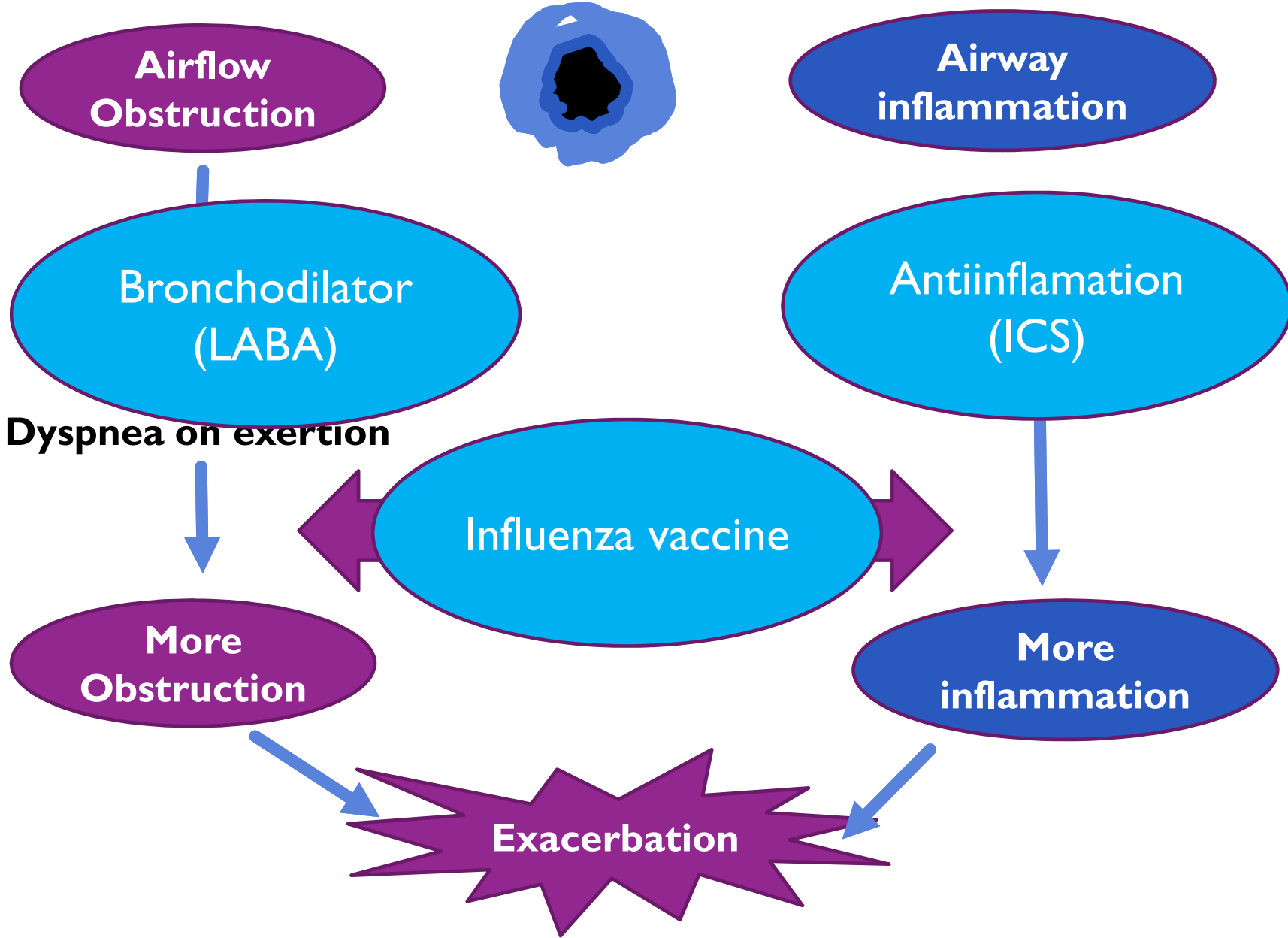
Dyspnea on exertion

Influenza vaccine

**More
Obstruction**

**More
inflammation**

Exacerbation



EXACERBATION

เราทำนายได้ง่าย ๆ ว่าใครมีความเสี่ยงสูงที่จะกำเริบ

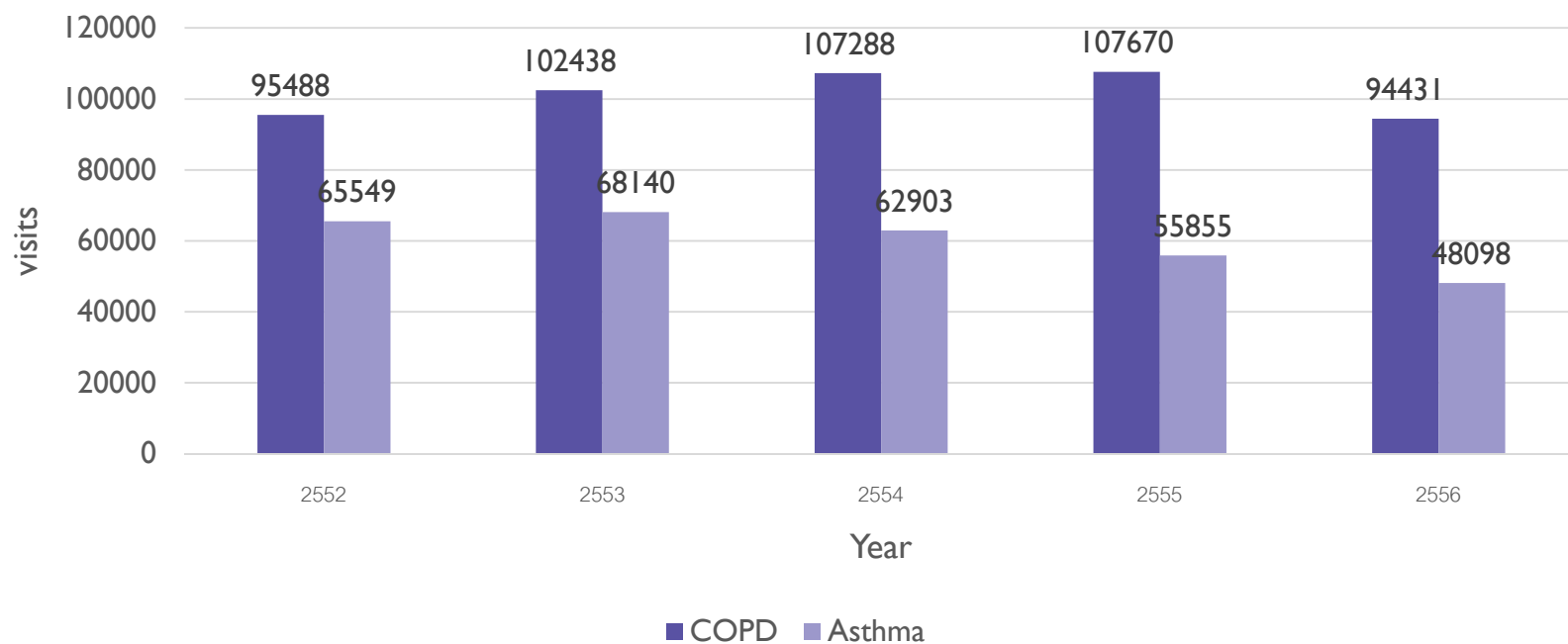
เราสามารถป้องกันการกำเริบได้ด้วยการใช้ยา **ICS/LABA**
วัคซีน

เรามีแนวทางการรักษา **GOLD 2012**

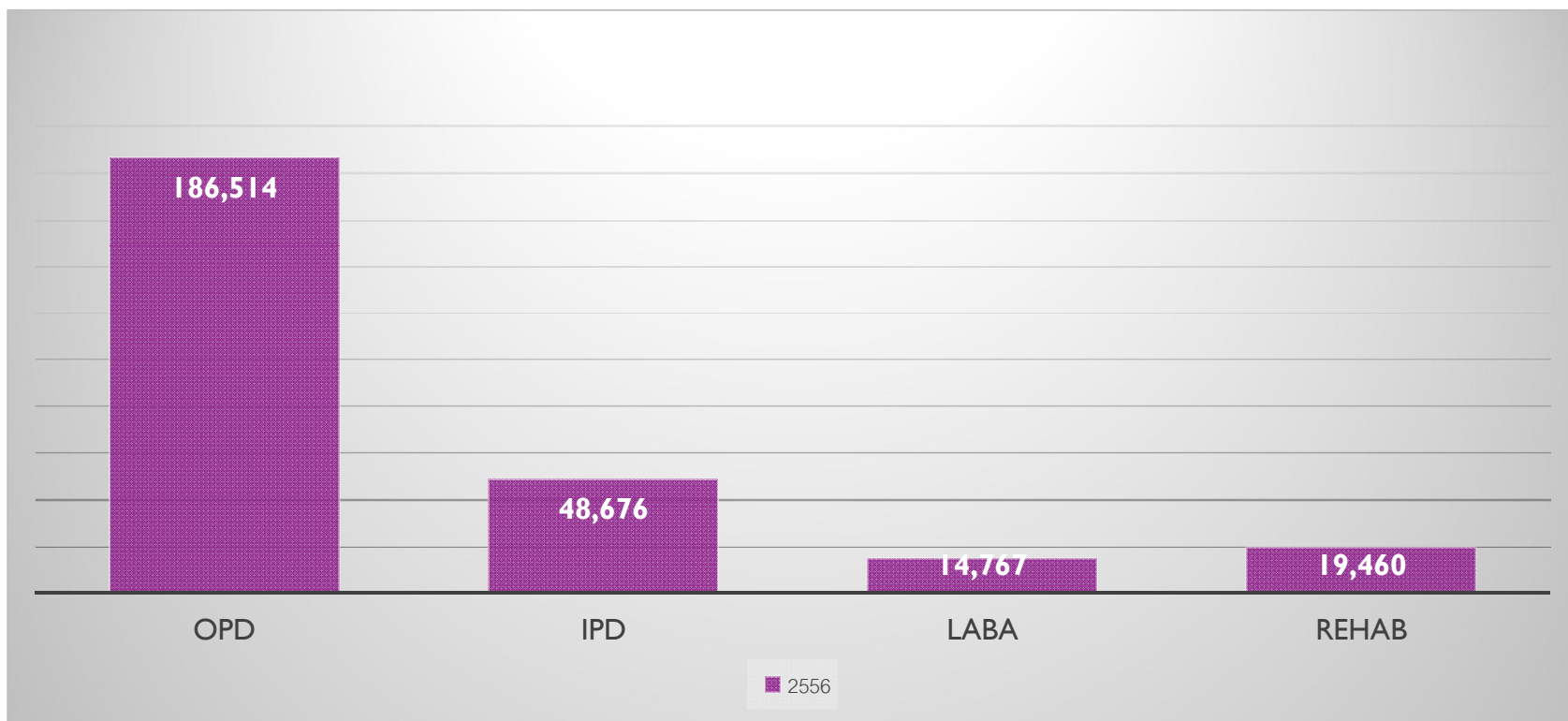
ปัญหา

อยู่ที่เรายังไม่เห็นความสำคัญของการกำเริบ

ASTHMA AND COPD ADMISSIONS (UC)



ผลงานที่ได้รับการชดเชย COPD 2556



สรุป

- การกำเริบสามารถป้องกันได้ไม่ยาก ด้วยการให้ยา **ICS/LABA, influenza vaccine.**
- แต่เรายังไม่ได้ออกแรงเต็มที่ ที่จะป้องกัน