



Chronic Respiratory Diseases Project



Chronic Obstructive Pulmonary Disease

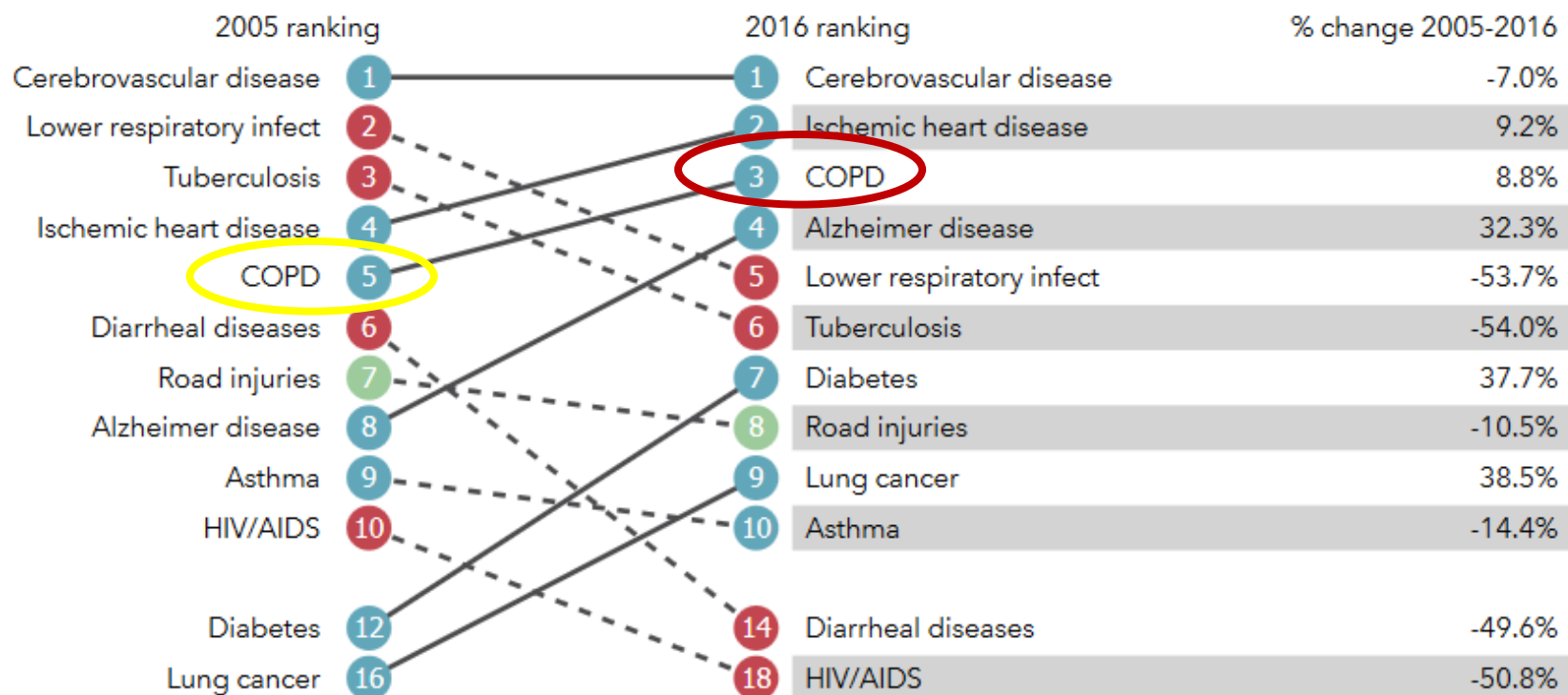
နာတာရှည် အဆုတ်ပွ လေဖြန်ကျဉ်းရောဂါ

နာတာရှည် အဆုတ်နှင့်အသက်ရှူ လမ်းကြောင်းရောဂါများစီမံချက်

Chronic Obstructive Pulmonary Diseases

- COPD is currently the fourth leading cause of death in the world.
- COPD is projected to be the 3rd leading cause of death by 2020.
- More than 3 million people died of COPD in 2012 accounting for 6% of all deaths globally.
- Globally, the COPD burden is projected to increase in coming decades because of continued exposure to COPD risk factors and aging of the population.

What causes the most deaths?



<http://www.healthdata.org/myanmar>

Content

- Screening and Diagnosis
 - ရောဂါရှာဖွေသတ်မှတ်မှု
- Basic management
 - အခြေခံကုသမှု
- Monitoring/Follow up
 - စောင့်ကြည့်မှုနှင့် နောက်ဆက်တွဲ ကုသမှု
- Referral
 - ညွှန်ပို့မှု

What is COPD?

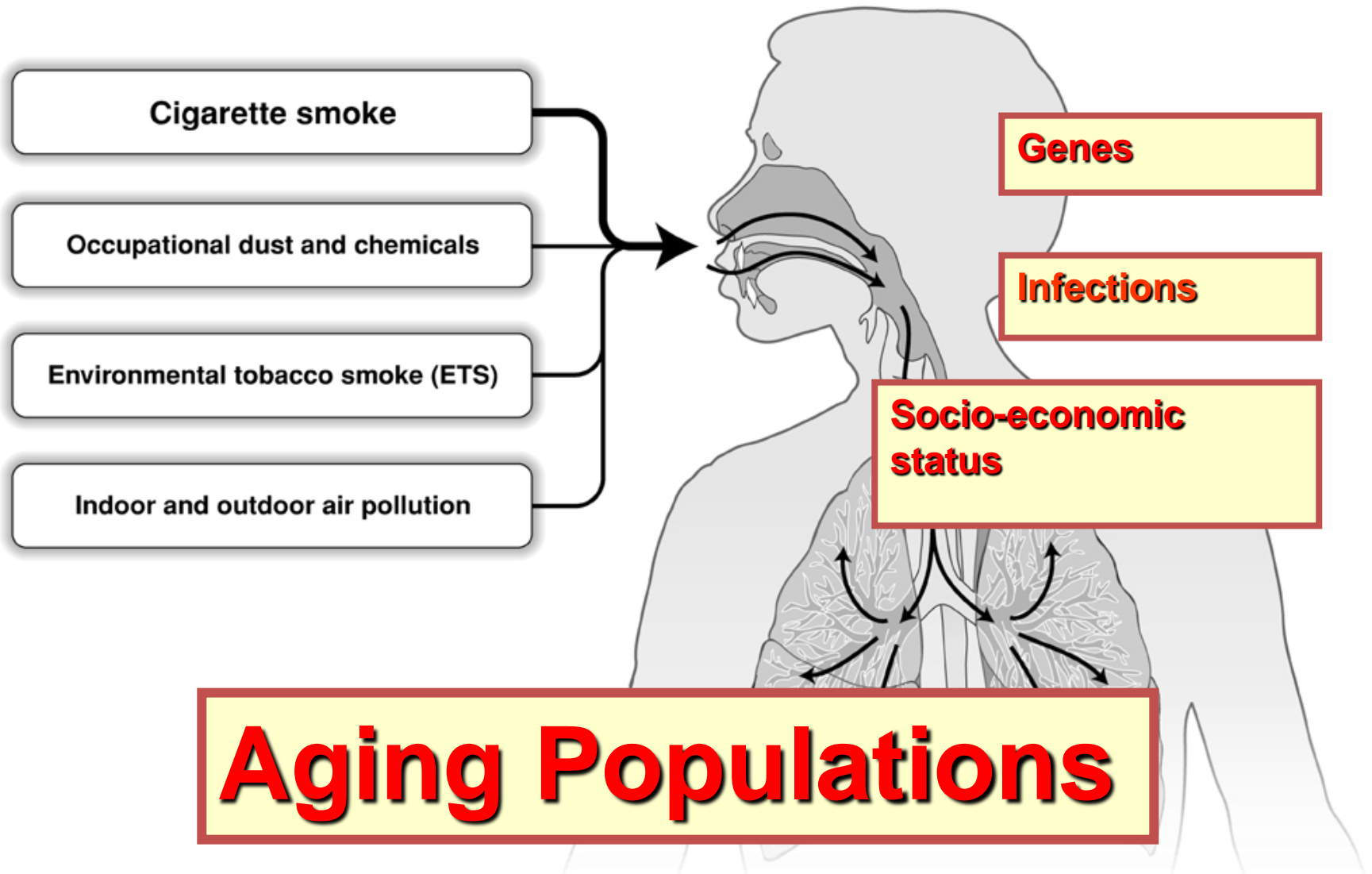
- is a common, preventable and treatable disease
- that is characterized by persistent respiratory symptoms and airflow limitation
- that is due to airway and/or alveolar abnormalities usually caused by significant exposure to noxious particles or gases

Screening and Diagnosis

ရောဂါရှာဖွေသတ်မှတ်မှု

- Age > 40 years
- Chronic smoker
- Exposure to indoor and outdoor air pollution
- Occupational dust and particles

Risk Factors for COPD



Symptoms

ရောဂါလက္ခဏာများ

- Cough ချောင်းဆိုးခြင်း၊
- Sputum သလိတ်ထွက်ခြင်း၊
- Breathlessness မောခြင်း/ အသက်ရှူကြပ်ခြင်း၊



COPDရောဂါဖြစ်ရန်ရှိသောလက္ခဏာများ

- Previous diagnosis of COPD
- Symptoms start in middle age or later (usually after 40)
- History of heavy and prolonged exposure to burning fossil fuels in an enclosed space, or high exposure to dust in an occupational setting; heavy smoking, i.e. >20 cigarettes per day for >15 years

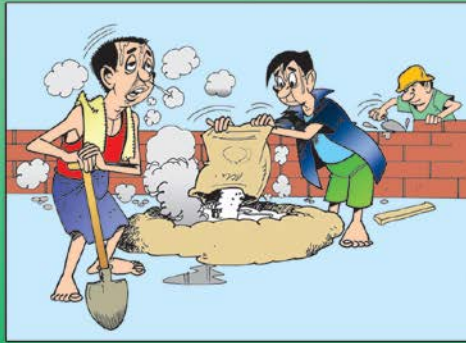


- Symptoms worsen slowly over a long period of time
- Symptoms that are persistent with little day-to-day variation
- Long history of daily or frequent cough and sputum production; starting before shortness of breath



ရောဂါအားပေး အကြောင်းရင်းများ

- ဆေးလိပ်သောက်သုံးခြင်း၊
- ဆေးလိပ်ငွေကို တစ်ဆင့်ခံရှူရှိုက်ခြင်း၊
- အိမ်တွင်း၊ အိမ်ပြင်၊ လေထုညစ်ညမ်းခြင်း၊
(မီးခိုးငွေ၊ ဖုန်မှုန့်၊ အငွေ့မျိုးစုံ)
- အဆုတ်နှင့် အသက်ရှူလမ်းကြောင်းများကို ဥပဒ်ဖြစ်စေသော
လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာ အခဲ၊ အရည်၊ အငွေ့၊ ပစ္စည်းများကို ကိုင်တွယ်
ရှူရှိုက်ထိတွေ့ခြင်း။



နာတာရှည်အဆုတ်ပွ လေပြွန်ကျဉ်းရောဂါ



နာတာရှည်အဆုတ်ပွလေပြွန်ကျဉ်းရောဂါ သင်သိပါသလား

ဖြစ်ပွားနှုန်း

၂၀၀၅ - ကမ္ဘာ့လူသေမှုနှုန်း၏ ၅%

၂၀၂၀ - ကမ္ဘာ့လူသေမှုနှုန်း၏တတိယအကြီးဆုံးအကြောင်းရင်း
ဟုခန့်မှန်း၊ ကမ္ဘာ့လူဦးရေ၏သန်း (၂၀၀) ခန့် ရောဂါခွဲကပ်နေ။

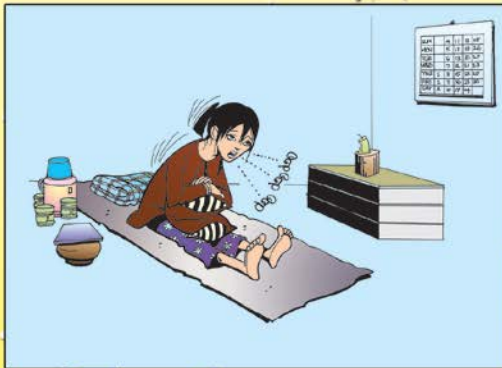


ကျန်းမာရေးဝန်ကြီးဌာန



ရောဂါလက္ခဏာများ

- ရေရှည်ချောင်းဆိုးခြင်း၊
- မောပန်းလျှင် ရှိရှိမြည်ခြင်း၊
- ရွှဲသလိပ်များခြင်း၊
- ရောဂါရင့်လျှင် လှုပ်လိုက်သည်နှင့်မောခြင်း၊
- ပန်းနာရင်ကျပ်ရောဂါကဲ့သို့ ဖြစ်လိုက်ပျောက်လိုက် မဟုတ်ဘဲ နာတာရှည်ခြင်း၊
- ကာလကြာလျှင်အဆုတ်တွင်းသွေးထိုးတက်ပြီး နှလုံးပါ ထိခိုက်ခြင်း။



ကာကွယ်ကုသရေးနည်းလမ်းများ

- ဆေးလိပ်ဖြတ်ပါ။
- လေထုညစ်ညမ်းမှုကို ကာကွယ်တားဆီးပါ။
- ဖုန်၊ အမှုန့်၊ မီးခိုး၊ အငွေ့များကို တတ်နိုင်သလောက် ရှောင်ရှားပါ။
- ရောဂါဖြစ်လာလျှင် နားလည်တတ်ကျွမ်းသူများထံ စောစီးစွာ ပြသကုသပါ။
- ညွှန်ကြားသော ဆေးဝါးများကို ပုံမှန်သုံးစွဲပါ။
- လိုအပ်လျှင် အောက်ဆီဂျင်ကုထုံးခံယူပါ။
- ကျန်းမာရေးနှင့် ညီညွတ်အောင်နေထိုင်ပါ။



Diagnosis of COPD

SYMPTOMS

shortness of breath
chronic cough
sputum

EXPOSURE TO RISK FACTORS

tobacco
occupation
indoor/outdoor pollution

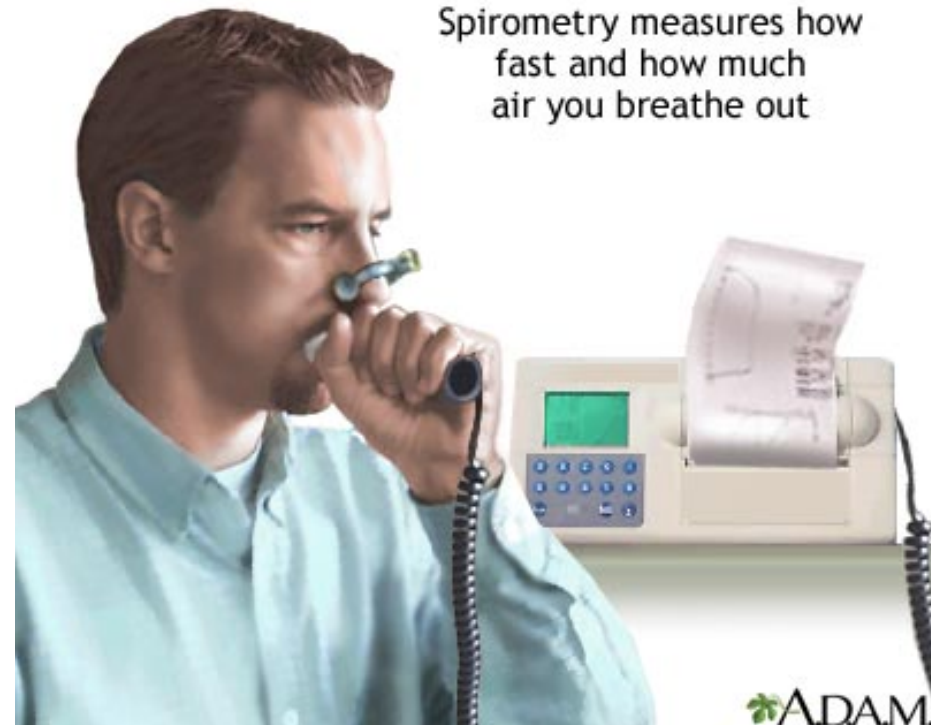
Chest X ray

SPIROMETRY: Required to establish
diagnosis

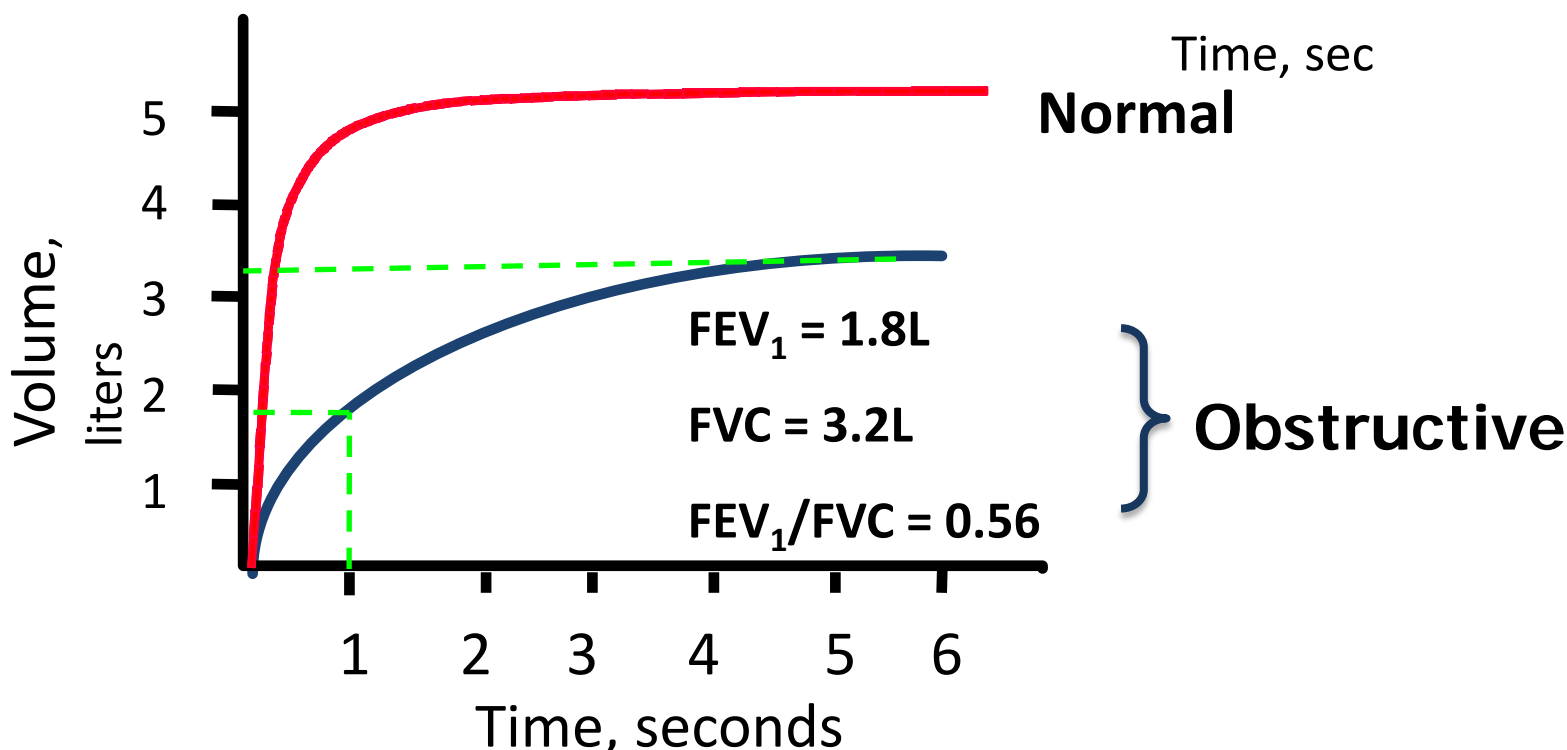
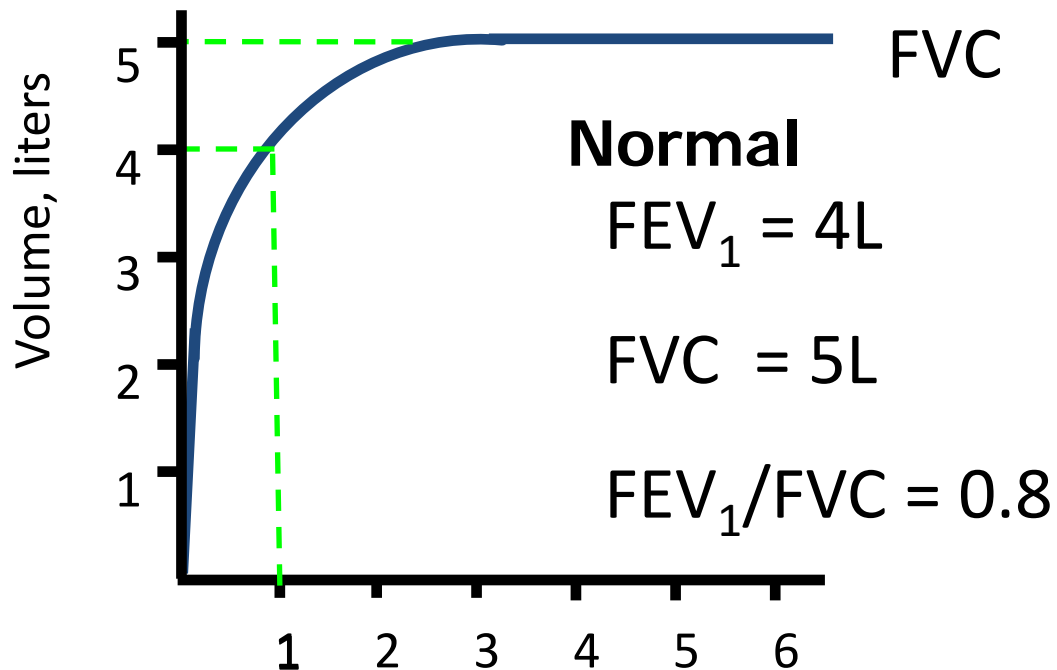
Spirometry

- FEV_1 , FVC and FEV_1/FVC ratio
- Predicted value of FEV_1

Spirometry measures how fast and how much air you breathe out



Spirometry



Pulse oximeter

အသုံးပြုမှု၊ ပုံစံ

- သွေးထဲရှိ $ES\ Hb$ တွဲနေသော အောက်ဆီဂျင်ကို တိုင်းခြင်း ဖြစ်သည်။

Normal SpO_2 95% and above

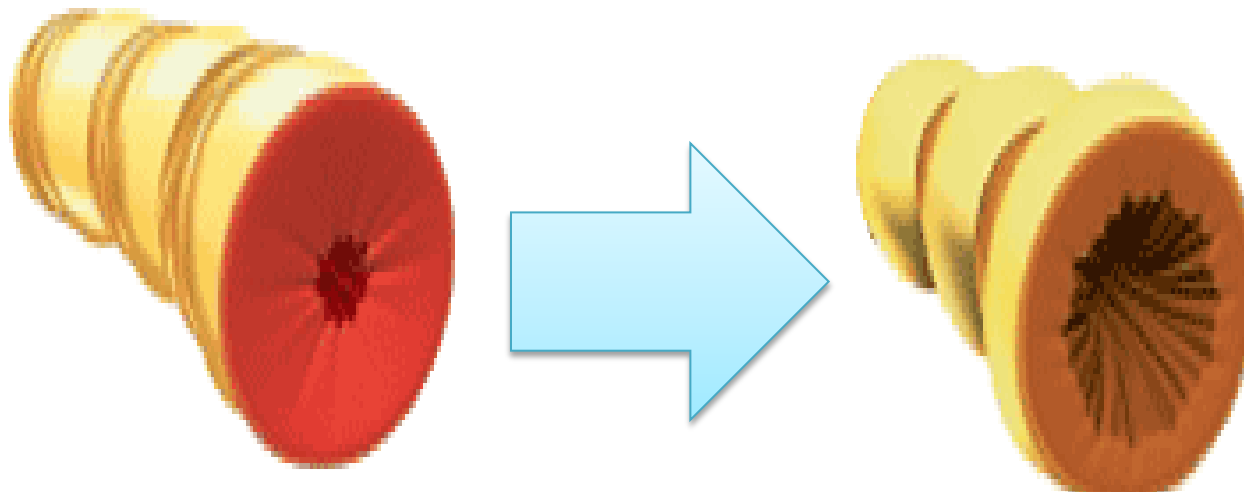


Basic management

အခြေခံကုသမှု

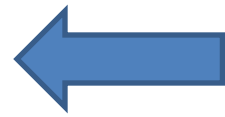
- Stop smoking
- Avoidance of exposure to risk factors
- Immunization
- Bronchodilator – Inhaler salbutamol
- Oral drug – Deriphylline retard

avlyfcs&aq;

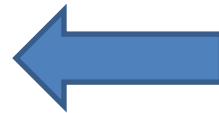


Salbutamol Inhaler





Nebulizer



**Meter dose
Inhaler with
Spacer**

Ipratropium Inhaler

- Salbutamol Inhaler နှင့် တွဲသုံးနိုင်သည်။
- ရှူဆေးနှစ်ခု၏ လုပ်ဆောင်ချက်ခြင်း မတူပါ။
- အကျိုးအာနိသင် ပိုရှိသည်။
- တွဲသုံးသင့်သော လူနာများတွင်သာ တွဲသုံးရမည်။

Corticosteroid inhaler

- လေပြွန်ရောင်ရမ်းခြင်းကို သက်သာစေသည်။
- လိုအပ်သော လူနာများတွင် မှန်မှန်သုံးစွဲသင့်ပါသည်။
- ရောဂါကြွခြင်းကို ကာကွယ်နိုင်သည်။
- စတီးရွိုက် ရှူဆေးသုံးပြီးပါက ပါးစပ်ကို ပလုတ် ကျင်းရန် လိုသည်။

Tab Deriphylline retard 150mg

- လေပြွန်ချဲ့ သောက်ဆေး
- တနေ့ - တစ်ကြိမ် မှ နှစ်ကြိမ်
- ဘေးထွက်ဆိုးကျိုး - ရင်တုန်၊ ပျို့အန်

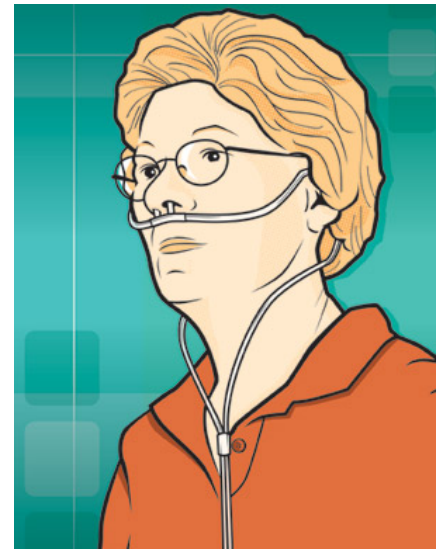
Long-Term Oxygen Therapy

အောက်ဆီဂျင်ရှူ ကုသထုံး

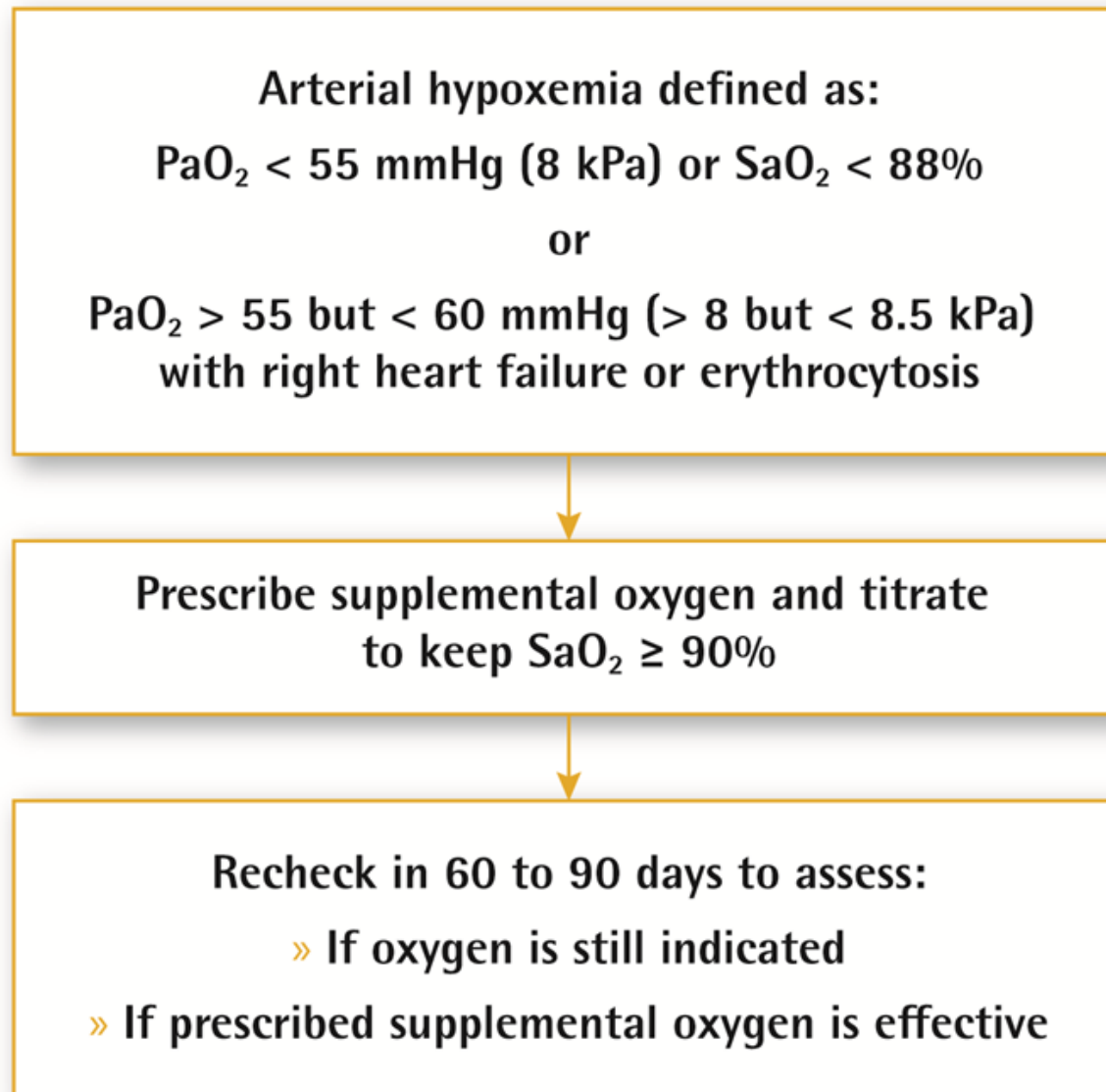
- COPD လူနာများတွင် လိုအပ်ပါက အောက်ဆီဂျင်ရှူ ကုသထုံးကို အသုံးပြုရသည်။

Pulse oximetry

Arterial Blood gas analysis



Supplemental oxygen therapy



Monitoring/Follow up

စောင့်ကြည့်မှုနှင့် နောက်ဆက်တွဲ ကုသမှု

- ဆေးလိပ် ဖြတ်/ မဖြတ်
- အိမ်တွင်း/ အိမ်ပြင်/ လုပ်ငန်းခွင်မှ ဖုန်မှုန့်/ လေထုညစ်ညမ်းမှုမှ ရှောင်ရှားခြင်း ရှိ/ မရှိ
- နှစ်စဉ် တုပ်ကွေးကာကွယ်ခြင်း ရှိ/ မရှိ
- ရှုဆေး မှန်မှန် သုံးစွဲခြင်း ရှိ/ မရှိ
- ရှုနည်း မှန်မမှန် စစ်ဆေးခြင်း
- ရောဂါလက္ခဏာများ သက်သာမှု ရှိ/ မရှိ



Important points

- Patient and family education should be provided.
- Ensure that the patients and their family understand that smoking and indoor air pollution are the major risk factors for COPD



Vaccines ကာကွယ်ဆေးထိုးခြင်း

- Influenza vaccine

တုပ်ကွေးကာကွယ်ဆေး

- Pneumococcal vaccine

နမိုးနီးယားကာကွယ်ဆေး

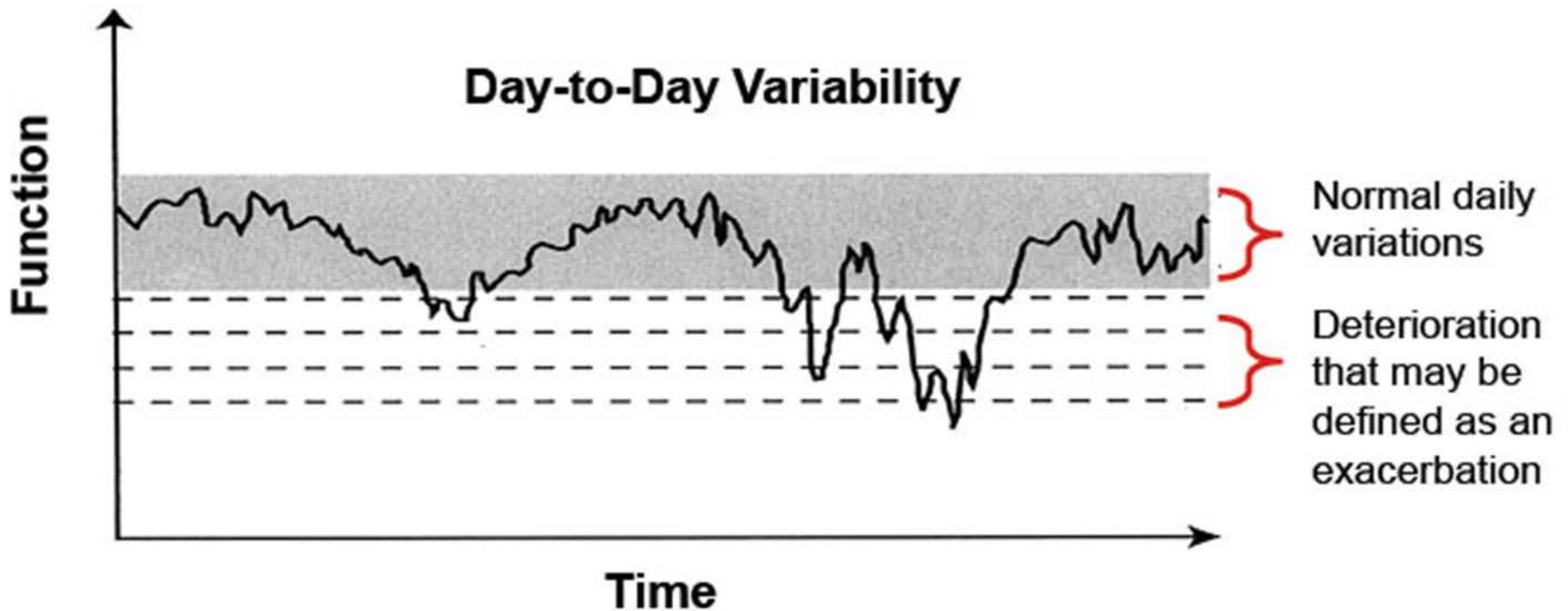
Referral

ညွှန်ပို့မှု

- ရောဂါလက္ခဏာများ မသက်သာသော လူနာများ
- ရောဂါ ပြင်းထန်သော လူနာများ
- ရောဂါကြွနေသော လူနာများ
- အခြားရောဂါများနှင့် တွဲနေသော လူနာများ
(နှလုံးရောဂါ၊ အဆုတ်ကင်ဆာရောဂါ)

Exacerbation

ရောဂါကြွခြင်း



Symptoms

ရောဂါလက္ခဏာများ

- Increasing Cough
- ပိုမို ချောင်းဆိုးခြင်း၊
- Increasing Sputum production/ purulence
- ပိုမို သလိတ်ထွက်ခြင်း/ သလိတ်ဝါခြင်း/ စိမ်းခြင်း၊
- Increasing Breathlessness
- ပိုမို မောခြင်း/ အသက်ရှူကြပ်ခြင်း၊

နာတာရှည် အဆုတ်ပွလေပြွန်ကျဉ်းရောဂါ (Chronic Obstructive Pulmonary Disease) ရှာဖွေကုသရန်မှာ

- ၁။ လူနာ၏ အခြေအနေကို သာမန် (သို့မဟုတ်) ပြင်းထန်ခဲ့ခြားတတ်ရန်
- ၂။ Sulbutamol ရှူဆေးကို အသုံးပြုတတ်ရန် သင်ကြားပေးရန်
- ၃။ စားဆေး ပေးရန် Theophylline ပေးဖို့ စဉ်းစားရန်
- ၄။ လူနာနှင့် မိသားစုကို အကြံပြုရန်။



WHO PEN Protocol 3.2

Management of Chronic Obstructive Pulmonary Disease

ASSESS

Assess severity

Moderate - if breathless with normal activity

Severe - if breathless at rest

Measure PEFr and oxygen saturation, if possible.

TREAT

- inhaled salbutamol, two puffs as required, up to four times daily;
- if symptoms are still troublesome, consider low-dose oral theophylline;
- if ipratropium inhalers are available, they can be used instead of, or added to, salbutamol, but they are more expensive.

နာတာရှည်အဆုတ်ပွလေပြွန်ကျဉ်းရောဂါ ရှာဖွေကုသရန်
ကုထုံးလမ်းညွှန်

ဆန်းစစ်
မေးမြန်းခြင်း

ရောဂါပြင်းထန်မှုကို သုံးသပ်ခြင်း

သာမန်အခြေအနေ အသက်ရှူကြပ် (သို့) အသက်ရှူမဝသော်
လည်း ပုံမှန်လုပ်ငန်းများကို လုပ်နိုင်သည်။

ပြင်းထန်အခြေအနေ အနားယူသည့်အချိန်၌ပင် အသက်ရှူကြပ်
(သို့) အသက်ရှူ မဝခြင်း။

တတ်နိုင်ပါက PEFR နှင့် ကိုယ်ခန္ဓာတွင် အောက်စီဂျင်ပြည့်ဝမှု (SPO2)
တိုင်းရန်။

ကုသခြင်း

Sulbutamol ရှူဆေးကို လိုအပ်ပါက တစ်ကြိမ်လျှင် ၂-ခါ ရှူသွင်း
ရှူထုတ်ခြင်း တစ်နေ့လျှင် ၄-ကြိမ် အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

ရှူဆေးသုံးပြီးသော်လည်း မသက်သာပါက စားဆေး Theophylline
သုံးရန် စဉ်းစားပါ။

Ipratropium inhaler ကို Sulbutamol အစား သုံးခြင်း၊ ထပ်ဖြည့်
သုံးခြင်း ပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။ (ဈေးကြီးပါသည်။)

ADVICE

COPD - Advice to patients and families

- ensure they understand that smoking and indoor air pollution are the major risk factors for COPD – therefore, patients with COPD must stop smoking and avoid dust and tobacco smoke;
- keep the area where meals are cooked well ventilated by opening windows and doors;
- cook with wood or carbon outside the house, if possible, or build an oven in the kitchen with a chimney that vents the smoke outside;
- stop working in areas with occupational dust or high air pollution – using a mask may help, but it needs to have an appropriate design and provide adequate respiratory protection.

အကြံပေးခြင်း

လူနာနှင့် မိသားစုကို အကြံပြုရန်

ဆေးလိပ်သောက်ခြင်း၊ အိမ်တွင်း လေထုညစ်ညမ်းခြင်းသည် နာတာရှည် အဆုတ်ပွလေပြွန်ကျဉ်းရောဂါကို ဖြစ်ပွားစေခဲ့ပါသည်။ ဆေးလိပ် ဖြတ်ခြင်း၊ ဖုံမှုန့်နှင့် ဆေးလိပ်ငွေ့များကို လူနာမှ မရှူမိစေရန်အတွက် ဆောင်ရွက်ပေးရပါမည်။ မီးဖိုချောင် လေဝင်လေထွက်ကောင်းအောင် ထားရန် လိုပါသည်။ ထင်း၊ မီးသွေး အသုံးပြုပါက မီးဖိုချောင်ကို အိမ် အပြင်၌ ထားခြင်း၊ မီးခိုး အပြင်ထွက်ရန် မီးခိုးခေါင်းတိုင် တပ်ခြင်း၊ လေစုပ်ပန်ကာ တပ်ဆင်ခြင်း ပြုလုပ်ရန် လုပ်ငန်းခွင်မှ ထွက်သည့် အမှုန်များရှိခြင်း၊ လေထုညစ်ညမ်းခြင်း ရှိသည့်နေရာများ၌ နှာခေါင်း စည်းများ သုံးခြင်း၊ လေထုမညစ်ညမ်းအောင် ပုံစံထုတ် ဆောက်လုပ် ထားသည့်နေရာများ၌ အလုပ်လုပ်ရန် လိုပါသည်။

Management of exacerbation of COPD

TREAT

- antibiotics should be given for all exacerbations;
- for severe exacerbations, give oral prednisolone 30–40mg for around seven days;
- give high doses of inhaled salbutamol by nebulizer or metered dose inhaler with spacer; (e.g. four puffs every 20 minutes for one hour) or by nebulizer;
- oxygen, if available, should be given by a mask that limits the concentration to 24% or 28%.

- ပိုးသတ်ဆေး ပေးရန်။
- Prednisolone ၃၀–၄၀ မီလီဂရမ် (၇) ရက်ပေးရန် ။
- Salbutamolကို Nebulizer ဖြင့် (သို့မဟုတ်) ဖြင့် Meter dose inhaler with spacer ၂၀မိနစ်စီ ခြား၍ ၄ချက်စီ ရှုရန် ။
- အောက်ဆီဂျင် ၁–၂ လီတာ / မိနစ် (၂၄–၂၈%) ဖြင့် ပေးရန်။

ကာကွယ်ရန်နည်းလမ်းများ

- ဆေးလိပ်ကို စပြီးမသောက်ခြင်း/ ဆေးလိပ်ဖြတ်ခြင်း။
- သူများသောက်သော ဆေးလိပ်ငွေ့များမှ ရှောင်ရှာခြင်း။
- လေထုညစ်ညမ်းမှုကို ကာကွယ်တားဆီးခြင်း။
- ဖုန်၊ မီးခိုး၊ အမှုန်ငွေ့ များကို ရှောင်ရှာခြင်း။
- နေထိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် အိမ်နေရာများကို လေဝင်လေထွက် ကောင်းစေရန် ပြုလုပ်ထားခြင်း။