



PATIENT
EDUCATION

Chronic Obstructive Pulmonary Disease

patienteducation@aub.edu.lb

www.aubmc.org



AMERICAN UNIVERSITY of BEIRUT MEDICAL CENTER
المركز الطبي في الجامعة الأميركية في بيروت

Our lives are dedicated to yours

What is COPD?

Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a condition related to the abnormal airflow to and from your lungs. It includes two types: chronic bronchitis, emphysema, or a combination of both. COPD is a common disease which affects millions of people around the world. Being a chronic condition, COPD is persistent and cannot be cured. However, controlling its symptoms can manage the disease and improve the quality of your life.

What are the symptoms of COPD?

The most common symptoms of COPD include:

Symptoms	What you might experience
Shortness of breath (Dyspnea)	Difficulty breathing during activity. As the disease progresses, shortness of breath presents even with minimal activity or when at rest
Cough	A cough with or without sputum that doesn't go away
Sputum production	White mucus

What happens in COPD?

All the cells in your body need oxygen to function. Your lungs are responsible for delivering oxygen to your body and taking out the carbon dioxide.

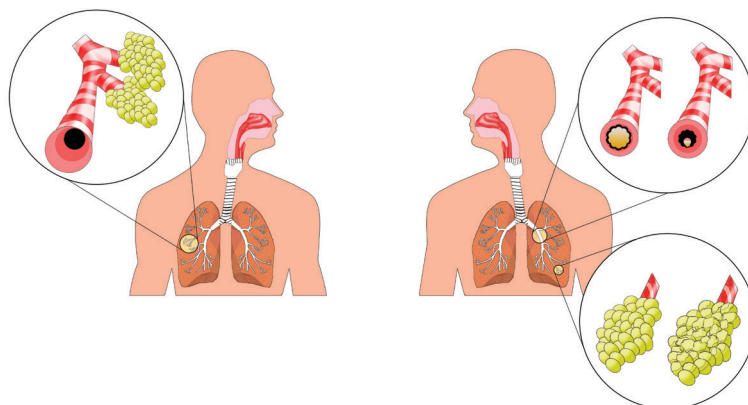
You have two lungs: left and right. The lungs are elastic, but they cannot move on their own. The diaphragm is a large muscle located at the bottom of the lungs. The diaphragm contracts to expand the lungs or relaxes to decrease their size back to normal.

When you breathe, the air goes down from your nose or mouth to the windpipe (trachea) and through the air ways to the air sacs (alveoli). In the air sacs, oxygen is absorbed into the blood vessels, and then it is transported to the cells. Carbon dioxide, a waste gas, moves from the blood vessels into the air sacs, and then out of the body through the nose.

In COPD, the normal airflow is obstructed

Chronic Bronchitis: The airways are irritated and inflamed. As a result, they become swollen and produce large amounts of mucus. The narrowing of the airways restricts airflow to and from the lungs. The excess mucus production increases the risk for infection.

Emphysema: The air sacs and the small airways are distended and lose their elasticity. The air sacs cannot return to their normal size after inflation. This affects the movement of oxygen and carbon dioxide from the blood vessels to the air sacs.



What causes COPD?

Smoking is the most common cause of COPD. Passive or second hand smoking might also cause COPD. Other causes include:

- Inhaling dust
- Chemicals
- Air pollution
- Alpha1-antitrypsin deficiency (genetic disorder)
- Indoor air pollution (such as wood fire or cooking fire)

How can I know if I have COPD?

To diagnose COPD, your doctor will examine you and might ask you to run some tests including:

- Pulmonary Function Test
- Oxygen Saturation Test
- Arterial Blood Gases Test
- Chest X-ray
- Chest Computed Tomography (CT) Scan

Pulmonary Function Test

The pulmonary function test is a very important test in COPD. It is used to diagnose COPD and monitor the progression of the disease and the response to therapy. This test gives information about the work and the capacity of your lungs.

The first test usually done is called spirometry. During spirometry, you will be asked to take a very deep breath, then to blow as much as you can into a tube connected to a machine. The machine will measure the amount of air you breathe in and out and the time it takes you to breathe the air out. If you have COPD you will need longer time to breathe out.

Follow the below instructions before you do the test to make sure your results are accurate:

- If possible, do not smoke for at least four hours before the test.
- Do not exercise 30 minutes before the test.
- Do not wear tight clothing.
- Do not eat a large meal two hours before the test.
- Do not take your inhalers before the test.

Oxygen Saturation Test

Oxygen is usually carried by red blood cells, particularly by the hemoglobin. Oxygen saturation test is the percentage of oxygen carried in your blood out of the maximum capacity your blood could carry. The normal oxygen saturation level is above 95%. As a COPD patient, your oxygen saturation level might fall below 90 especially when you are sick or during exacerbations.

A pulse oximeter is a small machine that measures your oxygen saturation level without needles. You put a small probe or clip on your finger. The probe could also be put on your toe or ear lobe. The device measures the oxygen saturation by passing light rays through your finger. It also measures your heart rate.



At the recommendation of your doctor, you should monitor your oxygen saturation level frequently, especially when:

- You feel short of breath
- You are exercising
- You are sleeping
- You are using oxygen therapy
- You are travelling in an airplane

You should inform your doctor if your oxygen saturation is falling below 90% as you might benefit from supplemental oxygen therapy.

Arterial Blood Gases Test

The arterial blood gases (ABGs) test measures the amount of oxygen and carbon dioxide in your blood, your oxygen saturation level, and your blood acidity (pH).

The test is done by taking a blood sample from your artery, usually from your wrist. It is slightly painful. Since blood is taken from an artery, there's a mild risk of bleeding after the test especially if you are taking a blood thinner. Make sure that pressure is applied on the site of blood withdrawal for a few minutes to stop the bleeding.

Chest X-ray

A chest X-ray shows the lungs and the ribs. It can be done while you are standing or sitting. It is usually done to look for an infection. It is less accurate than a chest CT; however, it is less expensive and uses less radiation.

Chest CT Scan

A chest CT scan shows specialized pictures of the lungs. It provides more details than an X-ray but exposes your body to more radiation. It is done while you are lying on a bed and usually takes a few minutes. Sometimes a coloring material (contrast) is injected into your veins to show the blood vessels in your chest. Before taking the contrast, inform your doctor if you are allergic to the contrast material or if you have a kidney disease.

How can I manage COPD?

It is true that you cannot cure COPD, but you can manage the disease and control its effects on your life. There are many measures that you can take to prevent the disease from getting worse by making some lifestyle changes.

You have the biggest role in controlling your COPD:

- A. Quit smoking.
- B. Use breathing techniques.
- C. Take all your medications as prescribed by your doctor.
- D. Stay active.
- E. Eat a healthy diet.
- F. Use oxygen therapy as prescribed by your doctor.
- G. Take your yearly immunizations.
- H. Control your stress.

A. Quit Smoking

Smoking is the main cause of many preventable diseases and deaths around the world. It harms almost every single organ in your body. Smoking significantly increases your risk of developing heart disease, lung disease, different types of cancer especially lung cancer, stroke, and many other health problems. Smoking is the major cause of COPD. It irritates your airways, damages your air sacs, and impairs the function of your lungs. If you smoke, smoking cessation is the most important step in slowing down the progression of COPD, consequently improving your health and the quality of your life.

The earlier you quit smoking, the better. It is never too late to quit. It is true that your lungs will not return as before, but smoking cessation will improve your breathing and prevent further damage to your lungs.

Smoking cessation is not easy, but it is certainly possible. It may take several attempts before you succeed.

The nicotine found in cigarettes is very addictive. When you quit smoking, you might have nicotine withdrawal symptoms. These symptoms include:

- Increased appetite and weight gain
- Inability to sleep (insomnia)
- Depressed mood
- Irritability or anger
- Anxiety
- Restlessness

Keep in mind that the benefits of smoking cessation are way more than the discomforts resulting from withdrawal symptoms which will eventually resolve.

To stop smoking, you have to control two things:

- The habit of smoking
- The dependence of your body on nicotine



Follow the below steps:

1. Start preparing ahead of time.
 - Set a date to quit.
 - Share this date with your family and friends for their support.
 - Review your previous experience (if you have any), or share experiences of others to prevent failure.
 - Switch to a “light” cigarette brand.
 - Get rid of all items related to smoking including lighters and ashtrays.
 - Understand the symptoms of nicotine withdrawal and how to manage them.
 - Avoid places, people, and situations that you associate with smoking.
2. Check with your doctor for the treatment that best suits your condition.
3. Start the therapy as directed. Options include:
 - Behavioral counseling to assess your readiness to quit, and help you get rid of the habit of smoking.
 - Nicotine replacement therapy (NRT) to prevent nicotine withdrawal symptoms.
 - NRT is available in gums, lozenges, patches, sprays, or inhalers.
 - Nicotine in the NRT is slowly delivered to your body.
 - NRT is generally safe to use, even in patients with heart disease.
 - You should not smoke while using NRT.
 - You should start NRT on the same day that you want to quit.
 - Medications that work on the brain receptors to help you quit smoking and decrease your cravings and nicotine withdrawal symptoms. Start these medications as prescribed by your doctor one week before the day you want to quit.

You may consult the Smoking Cessation Program at our Medical Center to help you with quitting. Please call 01-350000, extension 8030 during weekdays.

B. Use Breathing Techniques

Shortness of breath is one of the most common symptoms of COPD. You feel that you are unable to breathe properly or unable to take adequate breaths. You might feel more breathless when you engage in physical activity. Shortness of breath might even get worse as your disease progresses.

There are a few techniques to help you breathe properly, and control the shortness of your breath:

1. Pursed lip breathing: Purse your lips as if you are whistling and breathe out slowly. Breathing out should take more time than breathing in. For example, count till two while breathing in, and count till four while breathing out. This technique would help you empty your lungs effectively.

2. Abdominal (diaphragmatic) breathing: To practice this technique, sit on a chair in a comfortable position. Relax your head, neck, and shoulders. Put one hand on your chest and another hand on your upper abdomen. Breathe in slowly through your nose while feeling your stomach moving out with your hand. Tighten the muscles of your abdomen and breathe out fully through your mouth (while pursing your lips). If you relax your abdominal muscles while breathing in, then tighten them while breathing out; you will be able to breathe more air in, and exhale more air out.

3. Paced breathing: Whether you are walking, running, or climbing stairs, breathe in a pattern that would match the efforts you are doing. It is very important to control your breathing before you start any activity.

If you feel short of breath, try to position yourself in a comfortable “recovery position”. This position allows you to take a deeper breath. Sit or stand upright while supporting your arms.

1. Sit on a chair and put your feet on the ground. Lean forward slightly. Use one of the following techniques:
 - Rest your elbows on your knees, and put your chin on your hands.
 - Rest your arms on a table with your palms facing upwards.
 - Rest your arms on a table. Rest your head over a pillow or over your forearm.



2. Stand comfortably with your feet slightly apart. Lean forward slightly.
 - Rest your hands slightly on your thighs, on the wall, or on a table. Do not put your weight on your arms.

Increased mucus production is another common symptom in COPD. Mucus might block your airways thus restricting the airflow to and from your lungs. It might also increase your risk for lung infection.

You should learn how to cough and expectorate the mucus effectively to prevent pooling of mucus in your lungs.

1. **Coughing:** Not all coughs clear the mucus from your lungs. You should cough in a purposeful, controlled, and deep way to loosen the mucus and get them out. To do that, sit comfortably on a chair. Cross your hands over your abdomen. Take a deep breath in through your nose. Lean forward and press your hands over your abdomen. Cough forcefully two to three times. Make sure to breathe in through your nose and not through your mouth to prevent the mucus from going back down to your lungs.
2. **Huffing:** If you can't cough forcefully, you can "huff" instead. Sit comfortably on a chair. Cross your hands over your abdomen. Take a deep breath in through your nose. Lean forward and press your hands over your abdomen. Cough the air out in a short non-forceful way while opening your mouth as if you are saying "huff". Repeat for two to three times.

You may consult the Pulmonary Rehabilitation Program Medical Center. Please call 01-759616 during weekdays.

C. Take All Your Medications

Your doctor will give you medications to treat your COPD and improve your breathing. Some medications will be prescribed to you for a short period of time to treat exacerbations. However, most medications such as inhalers should be taken on a regular basis for prolonged periods of time and sometimes indefinitely.

- Make sure to know the effects as well as the possible side effects of the medications.
- Take all the medications as prescribed by your doctor.
- Do not skip or take any extra dose of your medications on your own.
- If you missed a dose, do NOT take two doses at the same time.
- Do not stop a medication on your own, even if you feel better.
- If you feel you are having side effects from any medication, check with your doctor before stopping it.
- Do not take any additional medication without asking your doctor, even vitamins and painkillers.
- Use your inhalers properly. If you do not use the inhaler in the correct way, you might not get enough dose.

The most common medications to treat COPD include bronchodilators and steroids:

- **Bronchodilators:**

They are medications that relax the tight muscles around the airways. They allow the airways to dilate (open up), and thus improve your breathing by allowing air to move in and out of your lungs more easily.

Bronchodilators can be short acting or long acting.

- **Short-acting inhalers** (also called rescue inhalers) are generally used as needed when feeling shortness of breath or before engaging in physical activity. Rescue inhalers are better kept with you at all times.
- **Long-acting bronchodilators** should be taken as scheduled regardless of symptoms.

There are two kinds of bronchodilators, Beta-2 Agonists and Anticholinergics:

- **Beta-2 Agonists:** There are short-acting and long-acting beta agonists. The short-acting, such as Albuterol (in Ventolin™), starts working within minutes, and lasts up to a few hours (four to six hours). It quickly relieves your shortness of breath. The long acting, such as Salmeterol, Formoterol, and Indacaterol, starts working after 20 minutes, and lasts up to 12 hours. Possible side effects of beta agonists include rapid heartbeat, tremors (shakiness), and nervousness.

- **Anticholinergics:** There are also short-acting and long-acting anticholinergics. The short-acting, such as Ipratropium, starts working in 15 minutes, and lasts for six to eight hours. The long-acting, such as Tiotropium, starts working after 20 minutes, and lasts for 24 hours. Possible side effects of anticholinergics include dry mouth and difficulty urinating.

Some inhalers combine the two kinds of bronchodilators, beta-2 agonists and anticholinergics. Make sure you know what your inhaler contains.

- **Steroids:**

They are medications that decrease the inflammation and swelling of the airways. You might take the steroids by inhalers or by pills. Inhaled steroids are generally safe. They are preferred over pills. Possible side effects of inhaled steroids include sore mouth, hoarseness of voice, and yeast infection of the mouth. Systemic steroids have many side effects, including water retention, increased appetite, weight gain, high blood pressure, high blood sugar, muscle wasting, and bone loss (osteoporosis). Therefore, they should be taken for a short period of time for treatment of exacerbation only.

Some inhalers combine a bronchodilator with inhaled steroids. Make sure you know what your inhaler contains.

Hints on using your inhalers properly:

Metered dose inhaler:

- Sit straight with your head upright.
- Take the cap off and shake your inhaler.
- Take a deep breath in, and then breathe out normally.
- Put the inhaler in your mouth between your teeth and seal your lips around it.
- Push the medication on top of the inhaler down.
- **Breathe the medication in slowly.**
- Remove the inhaler.
- Keep your mouth closed while holding your breath and count till 10.
- Breathe out slowly.



Accuhaler:

- Sit straight with your head upright.
- Open the accuhaler. Check how many doses are left.
- Push the lever until it clicks.
- Take a deep breath in, and then breathe out normally.
- Put the inhaler in your mouth between your teeth and seal your lips around it.
- **Breathe the medication in quickly and deeply.**
- Remove the inhaler.
- Keep your mouth closed while holding your breath and count till 10.
- Breathe out slowly (away from the accuhaler).



Handihaler:

- Sit straight with your head upright.
- Open the handihaler and the mouthpiece.
- Put the medication (capsule) inside the chamber.
- Close the mouthpiece.
- Push the button once to puncture the capsule.
- Take a deep breath in, and then breathe out normally.
- Put the inhaler in your mouth between your teeth and seal your lips around it.
- **Breathe the medication in slowly and deeply** (you hear the capsule vibrating).
- Remove the inhaler.
- Keep your mouth closed while holding your breath and count till 10.
- Breathe out slowly.



Turbuhaler:

- Sit straight with your head upright.
- Take the cover off.
- Hold the turbuhaler upright. Twist the colored turning grip one way, and then twist it back in the other way. You should hear a “click” sound.
- Take a deep breath in, and then breathe out normally.
- Put the inhaler in your mouth between your teeth and seal your lips around it.
- **Breathe the medication in forcefully and deeply.**
- Remove the inhaler.
- Keep your mouth closed while holding your breath and count till 10.
- Breathe out slowly.



Inhalers that contain steroids may cause yeast infection in the mouth. Always remember to wash your mouth after you use an inhaler. Gargle and spit, don't swallow.

D. Stay Active

As a COPD patient, it is very important to stay active and exercise as tolerated. Although physical activity may make you feel short of breath, it is very important to remain physically active. If you avoid physical activity and assume a sedentary lifestyle in order to avoid the unpleasant feeling of shortness of breath, your ability to tolerate physical activity will gradually decrease. Eventually, you may find yourself unable to perform activities that are essential to your daily life.

Exercise will:

- Increase your ability to tolerate activity.
- Control your weight.
- Protect and strengthen your bones, joints, and muscles.
- Prevent/manage heart disease.
- Control your blood pressure, blood sugar, and blood fat levels.
- Help you sleep better.
- Improve your mood.
- Increase your energy.
- Decrease frequency of hospitalization.

There are several types of exercises that you could do:

- Exercises that improve the function of your lungs and heart. These exercises improve your strength and your tolerance to daily activities.

They include:

- Walking
- Biking
- Swimming
- Using the treadmill
- Exercise that improves the strength of your muscles, such as weight lifting.

When exercising, keep these tips in mind:

- Monitor your heart rate and oxygen saturation while you exercise.
- Make sure to have your rescue inhaler with you.
- Space your activities over the whole day.
- Alternate every activity with a period of rest.
- Avoid exercise immediately after eating.
- Avoid exercise in extreme hot or cold weather.
- Do not exercise if you are not feeling well.
- Stop exercise if you have severe shortness of breath, chest pain, or dizziness.

COPD and Sex

Having COPD does not mean that you cannot have sex. You can still engage in sexual activity. Communicate with your partner regarding what you can or cannot do. Usually if you can climb two flights of stairs with no discomfort, then you can probably engage in sexual activity. Make sure you are energetic and well rested. Avoid having sex when you are tired, short of breath, or after a heavy meal. Make sure you have your rescue inhalers with you. If sex is difficult, try kissing, cuddling, or massages. Check with your doctor for more information.

E. Eat a Healthy Diet

To manage your COPD properly, you should eat a healthy diet and maintain a healthy weight. Having COPD might affect your appetite, nutritional intake, and your energy needs. You might be losing weight because of the poor appetite or you might be gaining weight because of overeating and decreased activity.

Check with your doctor and dietitian for your ideal weight, your caloric needs, and the best meal plan for you.

1. Eat small and frequent meals.
2. Drink around six to eight cups of fluids per day (if not contraindicated by your doctor). Fluids will make your sputum thinner and easier to cough. Choose non-caffeinated beverages, and try to limit your caffeine intake.
3. Limit the sodium in your diet. Sodium makes the body hold more water, which might make your breathing more difficult.
 - Remove the salt shaker off the table.
 - Make sure to consume no more than one teaspoon of added salt per day.
 - Most of the allowed amount of salt comes from the food that we buy. Therefore, gradually decrease the amount of salt you add to your food until you can do without it.
 - Flavor your food with spices and herbs rather than salt, both during cooking and at the table.
 - When preparing your own food at home, choose fresh ingredients. If you use canned food, rinse and drain them before cooking.
 - Decrease the following high salt foods in your diet: manaeesh, ka'ak, markouk bread, cheese, olives, pickles, mixed salted nuts, and ready made condiments. Substitute these items with low salt versions which can taste just as good!
 - Read nutrition labels of food packages and pay attention to the Daily Value of Sodium per serving. Foods high in sodium contain more than 400mg of sodium per serving.
 - When eating out, ask your chef what's in your food.
4. Avoid eating foods that cause gas or bloating (cabbage, broccoli, apples, cucumbers, lentils, beans, corn, spices, carbonated drinks, etc.).



F. Use Oxygen Therapy as Prescribed

All your cells need oxygen to function. Oxygen is one of the gases in the air you breathe (it accounts for 21% of the air). In COPD, your lungs might not let enough oxygen in your body, and you might have low levels of oxygen in your blood. Your cells will be deprived from oxygen and may not function well. This is known as hypoxemia. When you are hypoxic, extra or supplemental oxygen may help you meet the needs of your body. If you receive supplemental oxygen, the percentage of oxygen you breathe will be higher than oxygen in the air thus helping your lungs get more oxygen into your body.

Keep the following in mind:

- Not all patients with COPD need oxygen therapy. Your doctor will decide based on the oxygen level in your blood.
- **Oxygen therapy is a medicine, and it should be only used when prescribed by your doctor, and exactly as prescribed.**
- Your doctor will tell you how **many liters of oxygen per minute** you should use and for how many hours. This number might differ at rest, while you are exercising (or being active), or while you are sleeping.
- Always follow your doctor's instructions. Do not increase the liters of oxygen on your own. Do not stop using oxygen on your own. Getting too much or too little oxygen will not benefit you; it might harm you instead. If you received too much oxygen, your carbon dioxide level may increase which may be harmful to your body.
- You cannot get addicted to oxygen.
- Oxygen therapy does not mean that you have to stay at the Medical Center to receive oxygen. You can receive oxygen at home.
- Oxygen is usually delivered through a nasal cannula.

There are three main devices to give you oxygen at home:

- a. Compressed oxygen cylinder
- b. Oxygen concentrator
- c. Liquid oxygen

- Oxygen therapy does not require that you stay at home all the time. You can go out normally with portable oxygen devices. Make sure you have enough oxygen for your outing.
- You can travel with oxygen. You should contact your doctor, airline, and oxygen supplier before planning your trip.
- You should always consider **oxygen safety**. Oxygen never blows or explodes on its own, but it might make things burn faster.
To avoid accidents:
 - **Never** smoke if you use oxygen.
 - **Never** let anyone smoke near the oxygen.
 - Do not use aerosol sprays (air fresheners, hair sprays, etc.) near the oxygen.
 - Place oxygen away from any source of flames.
 - Turn off the oxygen device when you are not using it.
 - Secure the oxygen device properly so that it does not fall.
 - Have your oxygen supplier check your equipment regularly.



G. Take Your Yearly Immunizations

Having an infection increases the burden on your lungs and might worsen your COPD. It is recommended to take the pneumococcal vaccine. It should be taken once every five years. It is also recommended to take the influenza vaccination every year.

H. Control Your Stress

COPD and stress are part of a vicious cycle. Stress causes increased shortness of breath. At the same time, shortness of breath causes anxiety and stress.

- Control your stress to break this cycle.
- Know your concerns and fears.
- Be positive.
- Try to relax. Listening to relaxing music might help.
- Practice relaxation techniques when you can. You can close your eyes and visualize yourself in a relaxing and positive scene using all your senses.

How can I manage the exacerbations?

In COPD, it is common to have exacerbations. An exacerbation, also known as an attack or a flare up, is the worsening of your symptoms that may last several days up to a few weeks. It is usually caused by a lung infection, but the cause could also be unknown.

It is very important to know the signs and symptoms of an exacerbation so that you can identify it **early and treat it immediately**. The most common symptoms are:

- Increased shortness of breath
- Changes in the amount or color of your sputum

Symptoms may also include:

- Feeling tired more than usual
- Chest tightness that does not go away with all medications
- Increase in the need of rescue medications

Treatment of COPD exacerbation usually includes:

- Antibiotics
- Bronchodilators
- Steroids
- Oxygen therapy

You might be treated at home or might be admitted to the Medical Center, depending on your condition.

Follow the below guidelines, as instructed by your doctor, whenever you have an exacerbation.

Take **antibiotic** _____ for ____ days if your sputum color becomes _____:

Antibiotic	Dosage	Frequency

Take **bronchodilator** _____ for ____ days if your shortness of breath is more than usual:

Bronchodilator	Dosage	Frequency

Take **steroids** _____ for ____ days if your shortness of breath still doesn't improve after you increase your bronchodilator:

Steroid	Dosage	Frequency

Inform your doctor if you have:

- Shortness of breath that is worse than before
- Increase in the amount or change in the color of your sputum
- Coughing more than before
- Wheezing or whistling sounds when you breathe
- Frequent morning headaches or dizziness
- Fever, especially if you have cold or flu symptoms
- Restlessness, confusion, or irritability
- Extreme fatigue or weakness
- Increased swelling in your legs that doesn't go away

Go to the nearest Emergency Room immediately if you have:

- Severe shortness of breath
- Severe chest pain

This educational material provides general information only. It does not constitute medical advice. Consult your health care provider to determine whether the information applies to you.

أبلغ طبيبك فوراً في الحالات التالية:

- ضيق في التنفس بشكل أسوأ من ذي قبل
- زيادة في كمية البلغم، أو تغير في لونه
- زيادة السعال أكثر من ذي قبل
- الصفير عند التنفس
- تكرر حالات الصداع أو الدوار صباحاً
- الحمى أو ارتفاع درجة الحرارة وخاصة إذا كنت تعاني من أعراض البرد أو الانفلونزا
- الأرق، أو الإرتباك، أو الإضطراب
- التعب الشديد أو الضعف
- زيادة التورم في الساقين وعدم زواله

توجه إلى غرفة الطوارئ الأقرب إليك فوراً في حال حدوث:

- ضيق شديد في النفس
- ألم شديد في الصدر

يحتوي هذا المستند على معلومات عامة لا تشكل نصائح طبية بأي شكل من الأشكال. إستشر المسؤول عن رعايتك الصحية لمعرفة ما إذا كانت المعلومات الواردة هنا تنطبق عليك.

وقد تشمل الأعراض أيضاً:

- الشعور بالتعب أكثر من العادة
- ضيق في الصدر لا يزيله تناول أي من الأدوية
- زيادة الحاجة إلى بخاخات الاسعاف

غالباً ما يشمل علاج داء الانسداد الرئوي المزمن التالي:

- المضادات الحيوية (antibiotics)
- الموسّعات القصبيّة أو موسّعات الشعب الهوائية (bronchodilators)
- الستيرويدات
- العلاج بالأوكسجين

قد تتم معالجتك في المنزل أو يتم إدخالك إلى المركز الطبي بحسب حالتك الصحيّة.

إتبع الخطوات التوجيهية التالية وفقاً لتعليمات الطبيب عند شعورك بأي تفاقم أو احتدام لحالتك.

تناول المضاد الحيوي ----- لمدة --- يوماً/أيام في حال تحوّل
البلغم إلى-----:

المضاد الحيوي	الجرعة المطلوبة	أوقات تناول الدواء

تناول الموسّعات القصبيّة ----- لمدة --- يوماً/أيام في حال اشتداد
ضيق التنفس أكثر من العادة:

الموسّعات القصبيّة	الجرعة المطلوبة	أوقات تناول الدواء

تناول الستيرويدات ----- لمدة --- يوماً/أيام في حال عدم تحسّن
ضيق التنفس حتى بعد تناول الموسعات القصبيّة:

الستيرويدات	الجرعة المطلوبة	أوقات تناول الدواء

لتجنب وقوع الحوادث:

- إمتنع تماماً عن التدخين في حال كنت تستخدم الأوكسجين.
- لا تدع أحداً يدخن بالقرب منك.
- لا تستخدم رذاذات الهباء الجوي (منعشات الهواء، سبراي الشعر، إلخ). قرب الأوكسجين.
- ضع الأوكسجين بعيداً عن أي مصدر اشتعال أو نار.
- أطفئ جهاز الأوكسجين عند عدم استخدامه.
- أمّن جهاز الأوكسجين وأغلقه بإحكام لكي لا يقع.
- أطلب من مزود الأوكسجين التحقق من معدّاتك بطريقة منتظمة.

ز. التطعيم والتلقيح السنوية

تثقل الإلتهابات رئتيك وقد تؤدي إلى تفاقم داء الإنسداد الرئوي. ويوصي الأطباء إجراء لقاح المكورات الرئوية (pneumococcal vaccine) كل خمس سنوات. كما يُنصَح بأخذ لقاح الإنفلونزا سنوياً.

ح. التحكم بالإجهاد والضغط

- يشكل الإنسداد الرئوي المزمن والإجهاد حلقة مفرغة. فالإجهاد يزيد ضيق التنفس، كما يسبب ضيق التنفس في الوقت عينه بالقلق والإجهاد.
- قم بالتحكم بالإجهاد للحد من هذه الحلقة.
 - إعرف قلقك ومخاوفك.
 - كنّ إيجابياً.
 - حاول الإسترخاء. الإستماع الى موسيقى مريحة قد يساعدك.
 - مارس تقنيات الإسترخاء عند استطاعتك. بإمكانك اغماض عينيك وتصوّر نفسك في مشهد مريح وإيجابي مستخدماً جميع حواسك.

كيف يمكنني التحكم بنوبات الإحتدام؟

من الشائع حدوث الإحتدامات في داء الإنسداد الرئوي المزمن. والإحتدام الذي يُعرف أيضاً بالهجوم أو بالنوبة، هو عبارة عن تفاقم الأعراض واستمرارها من عدة أيام وصولاً إلى بضعة أسابيع. وغالباً ما ينتج هذا الإحتدام عن التهاب الرئة، ولكن قد يكون سببه مجهولاً أيضاً.

من الضروري جداً معرفة علامات وأعراض حالة الإحتدام للتمكّن من تحديدها باكراً ومعالجتها فوراً. ومن الأعراض الأكثر انتشاراً وشيوعاً:

- اشتداد ضيق التنفس
- تغيّرات في كمية البلغم أو لونه

و. استخدام العلاج بالأكسجين بحسب الإرشادات الطبية

تحتاج جميع خلايا جسمك إلى الأكسجين لأداء وظيفتها. ويشكل الأكسجين أحد الغازات الموجودة في الهواء الذي نتنشق (وهو يشكل 21% من الهواء). في حال الإنسداد الرئوي المزمن، قد لا تدع رئتكم الكمية الكافية من الأكسجين في جسمك، ولذلك تنخفض نسبة الأكسجين في الدم. وقد يتم حرمان بعض خلايا الجسم من الأكسجين مما قد يؤثر على عملها. يُعرف ذلك بنقص تأكسج الدم (hypoxemia). عندها قد تحتاج إلى كمية إضافية أو مكتملة من الأكسجين لتلبية حاجات جسمك. في حال حصولك على الأكسجين المكمل الإضافي ستكون نسبة الأكسجين الذي تتنشقه أعلى من الهواء مما يساعد رئتكم على الحصول على المزيد من الأكسجين إلى جسمك.

تذكر التالي:

- لا يحتاج جميع مرضى الإنسداد الرئوي المزمن إلى العلاج بالأكسجين. سيقرر طبيبك ذلك بالاستناد إلى مستوى الأكسجين في دمك.
- يُعتبر العلاج بالأكسجين دواءً، ويجب أن يحصر استخدامه استجابة إلى وصفة الطبيب، والتقيّد بالوصفة تماماً.
- سيبلغ طبيبك عن عدد ليترات الأكسجين في الدقيقة التي يجب عليك استخدامها والوقت المطلوب. قد يختلف هذا الرقم إذا كنت في استراحة أو تمارس التمارين الرياضية (أو أي نشاط جسدي)، أو أثناء نومك.
- إتبع دوماً تعليمات طبيبك ولا تزيد ليترات الأكسجين من تلقاء نفسك. لا تتوقّف عن استخدام الأكسجين بنفسك. فلن تستفيد لا من تقليل كمية الأكسجين ولا من زيادتها، لا بل على العكس فقد يضرّك ذلك. إذا تلقيت الكثير من الأكسجين، سترتفع نسبة ثاني أكسيد الكربون في دمك، مما قد يضرّ بك.
- لن تصبح معتمداً أو مدمناً على الأكسجين.
- لا يعني العلاج بالأكسجين أنه عليك البقاء في المركز الطبي للحصول عليه، بل بإمكانك متابعة هذا العلاج في المنزل.
- غالباً ما يُعطى الأكسجين من خلال القنينة الأنفية (nasal cannula). ويوجد ثلاثة أنواع من الأجهزة التي تعطيك الأكسجين في المنزل:



- أ. أسطوانة الأكسجين المضغوط
- ب. مكثف الأكسجين
- ج. الأكسجين السائل
- لا يتطلب العلاج بالأكسجين بقاءك في المنزل طوال الوقت. بإمكانك الخروج من المنزل بشكل طبيعي وأن تحمل معك أجهزة الأكسجين. تأكّد من أنّك تحمل الكمية الكافية من الأكسجين خلال فترة خروجك.
- بإمكانك السفر مع الأكسجين. عليك الإتصال بطبيبك، وبالخطوط الجوية التي تسافر عبرها، وبمزود الأكسجين (oxygen supplier) قبل التخطيط لأي رحلة.
- عليك أن تأخذ دوماً سلامة الأكسجين والأمان بعين الاعتبار. لا يحترق الأكسجين أو ينفجر لوحده، لكنّه قد يسرّع احتراق بعض الأشياء.

هـ. اتباع نظام غذائي صحي

من أجل التحكم بالإندسداد الرئوي المزمن عليك أن تتبع نظاماً غذائياً صحياً وأن تحافظ على وزن صحيّ أيضاً. قد يؤثر هذا الداء على شهيتك، ووجباتك الغذائية، وحاجاتك إلى الطاقة. فقد تخسر الوزن بسبب فقدان أو تراجع الشهية؛ أو قد يزيد وزنك بسبب زيادة الشهية في الأكل أو قلة الحركة.

إستشر طبيبك وأخصائية التغذية عن وزنك المثالي، وحاجتك إلى السعرات الحرارية، ولأفضل توزيع أو تخطيط لوجباتك الغذائية.

1. تناول وجبات متكررة ولكن بكميات قليلة.
2. إشرب ما بين ستة وثمانية أكواب من السوائل في اليوم (في حال لم يوصي الطبيب بخلاف ذلك). فمن شأن السوائل أن تجعل البلغم أرقّ والسعلة أسهل.
3. إختر المشروبات الخالية من الكافيين وحاول أن تحد من تناولك للكافيين.



حد من الصوديوم في نظامك الغذائي.

فمن شأنه أن يجعل جسمك يجبس المزيد من الماء، ما يصعب عملية التنفس.

- أبعاد المملحة عن الطاولة.
- إحرص على عدم تناول ما يفوق ملعقة صغيرة من الملح المضاف إلى الطعام في اليوم.

غالباً ما نحصل على معظم الملح

المسموح به في اليوم من الطعام الذي

نشتره، لذلك قم تدريجياً بتخفيف كمية الملح التي تضيفها إلى طعامك إلى حين الإستغناء التام عنه.

- قم بتتبيل الطعام من خلال إضافة البهارات والأعشاب بدلاً من الملح، خلال الطهي وأثناء تناول الطعام على المائدة.
- إختر المكونات الطازجة عندما تقوم بتحضير طعامك في المنزل. في حال إستخدام الأطعمة المعلبة، قم بغسلها ثم تصفية الماء منها قبل الطهي.
- قلل من الأطعمة الغنية بالملح في نظامك الغذائي كالمناقيش، الكعك، الخبز المرقوق، الأجبان، الزيتون، المخلات، المكسرات المملحة، والتوابل الجاهزة. إستبدل هذه الأصناف بأخرى قليلة الملح والتي لن يقل طعمها لذّة.
- إقرأ الملصقات الغذائية الموجودة على العلب وانتبه إلى نسبة قيمة الصوديوم اليومية للوقعة الواحدة. تحتوي الأطعمة الغنية بالصوديوم على أكثر من 480 ملغ من الصوديوم للوقعة الواحدة.

• عند تناول الطعام خارج المنزل، إسأل الطاهي (الشيف) عن مكوّناته.

4. تجنّب تناول المأكولات التي تتسبب بالغازات أو الانتفاخ (الملفوف، البروكلي، التفاح، الخيار، العدس، الحبوب، الذرة، التوابل، المشروبات الغازية، إلخ).

- تتوفر أنواع مختلفة من التمارين الرياضية التي يمكنك ممارستها:
- التمارين التي تساهم في تحسين أداء رثتك وقلبك ووظيفتهما. من شأن هذه التمارين أن تعزز قوتك وقدرتك على تحمل الأنشطة اليومية.

وهي تشمل:

- المشي
- قيادة الدراجة الهوائية
- السباحة
- السير على آلة المشي (treadmill)
- التمارين التي تحسّن قوّة العضلات وتشمل حمل الأثقال.

خذ هذه النصائح بعين الاعتبار عند ممارسة التمارين الرياضية:

- راقب معدل ضربات القلب ومستوى الأوكسجين أثناء ممارسة الرياضة.
- تأكد من وجود بخاخات الإسعاف لديك.
- قم بتوزيع الأنشطة طوال اليوم وإفساح الوقت بين النشاط والآخر.
- قم بإلحاق كل نشاط بفترة من الراحة.
- تجنّب ممارسة الرياضة مباشرة بعد تناول الطعام.
- تجنّب ممارسة الرياضة في حال كان الطقس شديد الحرارة أو البرودة.
- لا تمارس الرياضة إن كنت لا تشعر بصحة جيدة.
- توقف عن ممارسة التمرين إذا شعرت بضيق شديد في التنفس، ألم في الصدر، أو دوام.

الإنسداد الرئوي المزمن والجنس

لا يعني الإنسداد الرئوي المزمن انه لا يمكنك ممارسة الجنس. بإمكانك الإستمرار في ممارسة النشاط الجنسي. قم بالتواصل مع شريكك حول ما يمكنك أو لا يمكنك القيام به. في الإجمال، إذا كنت تتمكن من صعود طابقين على الأدراج من دون الشعور بالتعب، فمن المرجح أنك قادر على ممارسة الجنس. إحرص على أن تكون نشيطاً ومرتاحاً. تجنّب ممارسة الجنس عندما تكون متعباً، أو عندما تشعر بضيق التنفس، أو بعد وجبة طعام ثقيلة. تأكد من وجود بخاخات الإسعاف لديك. في حال كانت ممارسة الجنس صعبة بإمكانك تجربة القبّل أو المداعبة أو التدليك. إستشر طبيبك للمزيد من المعلومات.

البخاخ التربييني (Turbuhaler):



- إجلس بشكل مستقيم وأبقِ رأسك جالساً.
- أزل الغطاء.
- أمسك البخاخ بوضع عامودي. أدر المفتاح الملون إلى جهة معينة ثم أدره إلى الجهة الأخرى. يجب أن تسمع صوت "الطقة".
- خذ نفساً عميقاً ثم قم بالزفير بشكل طبيعي.
- ضع البخاخ في فمك بين أسنانك وأغلق فمك عليه.
- تنشق الدواء بقوة وبشكل عميق.
- أزل البخاخ.
- أبقِ فمك مغلقاً حابساً نفسك و قم بالبعد حتى 10.
- قم بالزفير ببطء.

قد تتسبب بعض البخاخات التي تحتوي على الستيرويدات بالتهابات فطرية في الفم. تذكر دائماً أن تغسل فمك بعد استخدام البخاخ. تغرغر بالماء وابصقه، لا تقم بابتلاع الماء.

د. الحفاظ على الحركة والنشاط الجسدي

كمرضى انسداد رئوي مزمن من الضروري جداً الحفاظ على الحركة وممارسة التمارين الرياضية قدر المستطاع. فعلى الرغم من أن النشاط الجسدي قد يجعلك تشعر بضيق التنفس، فمن المهم جداً أن تبقى نشيطاً جسدياً. فإذا قمت بتجنب النشاط الجسدي واتخذت نمط الحياة الكسولة وذلك من أجل تجنب الشعور المزعج بضيق التنفس، ستخفف قدرتك على تحمل النشاط الجسدي تدريجياً، وقد تجد نفسك في نهاية المطاف غير قادر على القيام بالمهام اليومية الضرورية لحياتك.

من شأن الرياضة أن تساعد على:

- تعزيز قدرتك على تحمل التمارين الرياضية.
- ضبط وزنك.
- حماية عظامك ومفاصلك وعضلاتك وتقويتها.
- الوقاية/السيطرة والتحكم بأمراض القلب.
- التحكم بضغط الدم ونسبة السكر في الدم ومستويات الدهون في الدم.
- مساعدتك على النوم بشكل أفضل.
- تحسين مزاجك.
- زيادة طاقتك.
- تخفيف حاجتك للإستشفاء.

إرشادات مفيدة حول الطريقة الصحيحة لإستخدام البخاخ (المتنشقة):

البخاخ أحادي الجرعة (قياسي الجرعة Metered Dose Inhaler):



- إجلس بشكل مستقيم وأبق رأسك جالساً.
- أزل الغطاء وقم بخض البخاخ.
- خذ نفساً عميقاً ثم قم بالزفير بشكل طبيعي.
- ضع البخاخ في فمك بين أسنانك وأطبق فمك عليه.
- إضغط الدواء في أعلى البخاخ إلى الأسفل.
- **تنشق الدواء ببطء.**
- أزل البخاخ.
- أبق فمك مغلقاً حابساً نفسك وقم بالعد حتى 10.
- قم بالزفير ببطء.

البخاخ دائري الشكل (Accuhaler):



- إجلس بشكل مستقيم وأبق رأسك جالساً.
- إفتح البخاخ الدائري الشكل وتأكد من عدد الجرعات المتبقية.
- إضغط الرافعة حتى تسمع صوت الطقة.
- خذ نفساً عميقاً ثم قم بالزفير بشكل طبيعي.
- ضع البخاخ في فمك بين أسنانك وأغلق فمك عليه.
- إضغط الدواء في أعلى البخاخ إلى الأسفل.
- **تنشق الدواء بسرعة وبشكل عميق.**
- أزل البخاخ.
- أبق فمك مغلقاً حابساً نفسك وقم بالعد حتى 10.
- قم بالزفير ببطء (بعيداً عن البخاخ).

البخاخ اليدوي (Handihaler):



- إجلس بشكل مستقيم وأبق رأسك جالساً.
- إفتح البخاخ وضع الدواء (الكبسولة) في المكان المخصص لها ومن ثم أغلق البخاخ.
- إضغط على الزر مرة واحدة.
- خذ نفساً عميقاً ثم قم بالزفير بشكل طبيعي.
- ضع البخاخ في فمك بين أسنانك وأغلق فمك عليه.
- **تنشق الدواء ببطء وبشكل عميق (ستسمع ارتجاج الكبسولة).**
- أزل البخاخ.
- أبق فمك مغلقاً واحبس نفسك وقم بالعد حتى 10.
- قم بالزفير ببطء.

هناك نوعان من الموسّعات القصبية:

- **ناهضات مستقبلات بيتا 2 (Beta-2 Agonists):** يتوفّر منها النوع قصير المفعول والآخر طويل المفعول. الناهضات مستقبلات بيتا 2 قصيرة المفعول كالألبوتيرول (Albuterol) في دواء الفنتولين™ (Ventolin™) يبدأ مفعولها بعد بضع دقائق ويستمر لبضع ساعات (أربع الى ست ساعات). إنها تساعد فوراً على تحسين ضيق التنفس. أما تلك الطويلة المفعول كالساميتيرول (Salmeterol) أو الفورموتيرول (Formoterol) أو انداكاتيرول (Indacaterol)، فيبدأ مفعولها بعد 20 دقيقة ويستمر أثرها حتى 12 ساعة. ومن الآثار الجانبية المحتملة للناهضات مستقبلات بيتا: خفقان متسارع للقلب، رجفات (ارتعاشات)، والعصبية.

- **مضادات الكولين (أو المضادات الكولينية Anticholinergics):** تتوفّر أيضاً بنوعين، قصير المفعول وطويل المفعول. النوع الأول كإيبراتروبيوم (Ipratropium)، يبدأ مفعوله في غضون 15 دقيقة ويستمر لست إلى ثماني ساعات. أما النوع طويل المفعول كالتيوتروبيوم (Tiotropium)، فيبدأ مفعوله بعد 20 دقيقة، ويستمر حتى 24 ساعة. وتشمل الأعراض الجانبية للمضادات الكولينية: جفاف الفم والصعوبة في التبول.

قد تحتوي بعض البخاخات على نوعين من موسّعات القصبة الهوائية اي على ناهضات مستقبلات بيتا 2 ومضادات الكولين. إحرص على معرفة مكونات البخاخات التي تستخدمها.

• **الستيرويدات:**

إنها الأدوية التي تساهم بتخفيف التهاب المجاري الهوائية وتورّمها. بإمكانك تناول الستيرويدات من خلال البخاخات أو الحبوب غالباً ما تكون الستيرويدات التي تؤخذ عبر البخاخ آمنة. وهي تُفضّل على الحبوب. ومن الأعراض الجانبية المحتملة التي قد ترافق الستيرويدات المنتشقة: الفم القارح، والبعثة في الصوت، والإلتهابات الفطرية في الفم. أما النوع الآخر من الستيرويدات فتتأتى عنه مجموعة من الأعراض الجانبية بما فيها: احتباس المياه، زيادة الشهادة في الأكل، زيادة الوزن، إرتفاع ضغط الدم، إرتفاع السكر في الدم، خسارة العضل، وهشاشة العظام. وبالتالي يجب تناولها لفترة قصيرة من الزمن، وعند اشتداد المرض وتفاقمه حصراً. قد تحتوي بعض البخاخات على موسّع القصبة الهوائية وستيرويد. إحرص على معرفة مكونات البخاخات التي تستخدمها.

- إحرص على معرفة مفعول الأدوية وآثارها الجانبية المحتملة.
- تناول جميع الأدوية وفقاً لتعليمات الطبيب.
- لا تحذف أي جرعة من أدويةك من تلقاء نفسك ولا تأخذ أي جرعة إضافية منها من دون استشارة الطبيب.
- في حال لم تتناول إحدى الجرعات المطلوبة، لا تعوّض عن ذلك من خلال أخذ جرعتين في الوقت نفسه، لا تتوقف عن تناول أي من الأدوية بقرار شخصي حتى وإن كنت تشعر بتحسّن ملحوظ.
- في حال لاحظت أنك تعاني أعراضاً جانبية من جراء تناول الدواء، استشر الطبيب قبل التوقف عنه.
- لا تأخذ أي أدوية إضافية من دون استشارة الطبيب حتى الفيتامينات ومسكّنات الألم.
- إستخدم أدوات التنفس (البخاخات) بالطريقة الصحيحة. في حال عدم إستخدامها بالطريقة السليمة، قد لا تحصل على الجرعة الصحيحة المطلوبة من الدواء.

تشمل الأدوية الأكثر شيوعاً لمعالجة داء الإنسداد الرئوي المزمن الموسّعات القصبية والستيرويدات:

- **الموسّعات القصبية أو موسّعات الشعب الهوائية (Bronchodilators):**
إنها أدوية تساعد على استرخاء العضلات المحيطة حول المسالك أو المجاري الهوائية. وهي تساعد على توسّع المسالك الهوائية (تفتحها) وبالتالي تدفق المزيد من الهواء من وإلى الرئتين، مما قد يحسّن تنفسك.
- **قد تكون الموسّعات القصبية قصيرة أو طويلة المفعول:**
 - تُستخدم الموسّعات القصبية قصيرة المفعول (short-acting) والتي تُعرف أيضاً ببخاخات الإسعاف (rescue inhalers) عند الحاجة، أي عند الشعور بضيق التنفس أو قبل ممارسة أي نشاط جسدي. إحرص على الإحتفاظ بهذه البخاخات في كل الاوقات.
 - تُستخدم الموسّعات القصبية طويلة المفعول (long-acting) حسب وصفة الطبيب بغض النظر عن الأعراض.

1. إجلس على كرسي واضعاً قدميك على الأرض. إنحني الى الامام قليلاً. إستخدم إحدى الوسائل التالية:

- أرح مرفقيك على ركبتيك وضع ذقنك على يديك.
- أرح يديك على الطاولة، موجهاً كف يدك نحو الأعلى.
- ضع يديك على الطاولة. أرح رأسك فوق مخدة أو فوق ساعدك.
- 2. قف بشكل مريح وانحني قليلاً إلى الأمام.
- أرح يديك على فخذيك، أو على الجدار، أو على الطاولة. لا تلق بوزنك على يديك.

يُعتبر الإفراز الزائد للبلغم من الأعراض الشائعة للإنسداد الرئوي المزمن. قد ينتج عن هذا الإفراز تضيق في المجاري الهوائية وبالتالي تقييد تدفق الهواء من وإلى الرئتين. كما ويزيد البلغم من خطر التعرض لالتهاب الرئة. لذلك يجب أن تتعلم كيفية السعال والتخلص من البلغم بشكل فعال لمنع تجمع البلغم في الرئتين.

1. **السعال:** لا تستطيع التخلص من البلغم عبر أيّ سعال، فيجب ان تسعل بطريقة فعّالة وعميقة لكي تتمكن من إخراج البلغم وإخراجهم من صدرك. إجلس على كرسي بشكل مريح. ضع يديك على بطنك. خذ نفساً عميقاً من أنفك. انحني الى الامام واضغط يديك على بطنك. إسعل بقوة مرتين إلى ثلاثة. إحرص على أن تتنفس من أنفك وليس من فمك لمنع البلغم من العودة إلى رئتيك.
2. **السعال الخفيف:** في حال كنت غير قادر على السعال بقوة، بإمكانك السعال بطريقة خفيفة. اجلس على كرسي بشكل مريح. ضع يديك على بطنك. خذ نفس عميق من أنفك. إنحني الى الامام واضغط يديك على بطنك. إسعل بطريقة قصيرة وخفيفة كأنك تقول "huff". أعد الكرة لمرتين أو ثلاثة.

بإمكانك الإستعانة ببرنامج إعادة التأهيل الرئويّ
(pulmonary rehabilitation program) في مركزنا الطبي. الرجاء
الإتصال على الرقم 01-759616 خلال أيام الأسبوع. البريد الإلكتروني
rehab@aub.edu.lb

ج. تناول جميع الأدوية

سيصف لك طبيبك الأدوية اللازمة لمعالجة الإنسداد الرئوي المزمن وتحسين تنفسك. قد يقوم بوصف بعض الأدوية لفترة قصيرة وذلك لمعالجة نوبات احتدام المرض. ولكن سوف تحتاج إلى أن تأخذ معظم الأدوية مثل البخاخات بطريقة منتظمة ولفترة زمنية طويلة أو دائمة.

ب. إستخدام تقنيات التنفس

يُعتبر ضيق التنفس أحد أكثر أعراض مرض الإنسداد الرئوي المزمن شيوعاً. بحيث تشعر أنك غير قادر على التنفس بشكل طبيعي. وقد يتفاقم ضيق النفس لدى قيامك بأي نشاط أو تمرين جسدي. ومع تطوّر المرض قد تتفاقم حالة ضيق التنفس وتزداد شدّة.

لكن تتوفر بعض التقنيات التي من شأنها أن تساعدك على التنفس بشكل صحيح والتحكم بضيق التنفس:



1. **التنفس بزّم الشفتين:** قم بزّم شفتيك وكأنك تريد أن تصفّر وتنفس ببطء. يجب أن يطول الزفير أكثر من الشهيق. على سبيل المثال بإمكانك أن تعدّ إلى إثنين لدى الشهيق (إدخال الهواء) وإلى أربعة لدى الزفير (إخراج الهواء). قد تساعدك هذه التقنية على إفراغ رئتيك بالطريقة الفاعلة والسليمة.

2. **التنفس البطني:** إجلس على كرسي بوضعية مريحة. أرخ وأرح رأسك ورقبتك وكتفك. ضع يداً على صدرك واليد الأخرى على أعلى بطنك. تنشق الهواء ببطء من أنفك ومن دون أي قوّة. قم بشد عضلات بطنك وأخرج كل الهواء من فمك فيما ترمّ شفتيك. إذا استخدمت هذه التقنية وقمت بإرخاء/شد عضلات بطنك أثناء التنفس، ستتمكن من تنشق كمية أكبر من الهواء، وإخراج كمية أكبر منه أيضاً.



3. **التنفس باعتماد وتيرة معيّنة:** سواء كنت تمشي أو تركض أو تصعد الأدرج، إتبع إيقاعاً أو وتيرة في التنفس تتلاءم مع الجهود التي تبذلها. من الضروري جداً أن تتحكم بتنفسك قبل البدء بأي نشاط.

في حال كنت تشعر بضيق التنفس، قم بتغيير وضعتك وضع نفسك في وضعية مريحة. من شأن هذه الوضعية مساعدتك على التنفس بعمق. قم بالجلوس أو الوقوف بشكل مستقيم وادعم يديك.

تذكّر أن منافع الإقلاع عن التدخين تفوق بأشواط حالات الانزعاج من أعراض الامتناع التي ستزول مع الوقت.

للتحكّم من الإقلاع عن التدخين لا بد من التحكّم بأمريّن:

- عادة التدخين.
- اعتماد جسمك على النيكوتين.

إتبع الخطوات التالية:

1. إبدأ بالتحضّر في وقت مسبق:
 - قم بتعيين موعد الإقلاع عن التدخين.
 - أبلغ هذا التاريخ للعائلة والأصدقاء للحصول على دعمهم.
 - إستعرض تجربتك السابقة (في حال تواجدها)، أو تبادل خبرات الآخرين لتجنب الوقوع في أخطائهم وتفادي الفشل.
 - إستبدل سجاّرك بالنوع الخفيف (لايت).
 - تخلص من جميع العناصر المرتبطة بالتدخين بما في ذلك الولاعات والمنافض.
 - تعرف على أعراض الامتناع عن النيكوتين وكيفية التحكّم بها.
 - تجنب الأماكن، والأشخاص، والمواقف المرتبطة بالتدخين.

2. تحقق من الطبيب عن أفضل علاج لك.

3. إبدأ بالعلاج وفقاً للإرشادات. قد يشمل العلاج:
 - الإستشارة النفسية السلوكية لتقييم استعدادك للإقلاع عن التدخين ومساعدتك على التخلص من هذه العادة.
 - علاج استبدال النيكوتين (nicotine replacement therapy) لتفادي أعراض الإمتناع عن النيكوتين.
 - يتوفر علاج استبدال النيكوتين في العلك والأقراص واللاصقات والرذاذات والبخاخات.
 - يتم توصيل النيكوتين في علاج استبدال النيكوتين بكمية خفيفة ورويداً رويداً إلى جسمك.
 - غالباً ما يكون علاج استبدال النيكوتين آمناً، حتى مع المرضى الذين يعانون من أمراض القلب.
 - عليك الإمتناع نهائياً عن التدخين أثناء اتباع علاج استبدال النيكوتين.
 - عليك البدء باستخدام علاج إستبدال النيكوتين في اليوم الذي تقرر فيه الإقلاع عن التدخين.
 - الأدوية التي تعمل على مستقبلات الدماغ لمساعدتك على الإقلاع عن التدخين وتخفيف الرغبة الشديدة بالتدخين وأعراض الإمتناع عن النيكوتين.
 - إبدأ بتناول هذه الأدوية وفقاً لوصفة الطبيب قبل أسبوع من تاريخ البدء بالإقلاع عن التدخين.

بإمكانك الإستعانة ببرنامج الإقلاع عن التدخين في مركزنا الطبي لمساعدتك على التوقّف. الرجاء الإتصال على الرقم 01-350000 رقم داخلي 8030 خلال أيام الأسبوع.

أنت صاحب الدور الأكبر في التحكم والسيطرة على مرض الإنسداد الرئوي المزمن:

- أ. الإقلاع عن التدخين.
- ب. استخدام تقنيات التنفس.
- ج. تناول جميع الأدوية.
- د. الحفاظ على الحركة والنشاط الجسدي.
- هـ. اتباع نظام غذائي صحي.
- و. استخدام العلاج بالأوكسجين بحسب الإرشادات الطبية.
- ز. التطعيم والتلقيح السنوية.
- ح. التحكم بالإجهاد والضغط.

أ. الإقلاع عن التدخين

يعدّ التدخين أحد أهم الأسباب لعدد كبير من الأمراض وحالات الوفاة الممكن تفاديها حول العالم. فهو يلحق الأضرار بكل عضو تقريباً من أعضاء الجسم. كما يزيد التدخين من خطر تعرّضك لأمراض القلب، والرئتين، وأنواع كثيرة من السرطان وبخاصة سرطان الرئتين، والسكتات الدماغية وغيرها من المشاكل الصحية. كما يشكل التدخين السبب الرئيسي لداء الإنسداد الرئوي المزمن. فهو يلحق الأضرار بالشعب الهوائية والأكياس الهوائية كما يضعف أداء الرئتين.



في حال كنت تدخّن، فإن الإقلاع عن التدخين هو الخطوة الأكثر أهميّة في إبطاء تقدّم الإنسداد الرئوي المزمن، وبالتالي تحسين صحتك ونوعية حياتك.

كلّما أبكرت في الإقلاع عن التدخين كلّما كان ذلك أفضل لصحتك. لا يفت الأوان لقرار كهذا. صحيح أن رثيتك لن تعودا إلى حالتها السابقة، لكنّ الإقلاع عن التدخين سيحسن تنفسك ويمنع أي أضرار لاحقة إضافية برئتيك.

ليس الإقلاع عن التدخين قراراً سهلاً، غير أنّه ممكن. وقد يتطلّب عدّة محاولات قبل التمكن من النجاح.

تتسبب مادّة النيكوتين الموجودة في السجائر بالإدمان. لذا، عندما تتوقف عن التدخين، قد تعاني من أعراض الامتناع عن النيكوتين. وتشمل هذه الأعراض:

- زيادة الشهية وزيادة الوزن
- عدم القدرة على النوم (الأرق)
- المزاج المكتئب
- الاضطراب أو الغضب
- القلق
- التعب

فحص غازات الدم الشرياني (Arterial Blood Gases Test)

يُقاس اختبار غازات الدم الشرياني كمية الأوكسجين وثنائي أكسيد الكربون في الدم، نسبة الأوكسجين في الدم، وحموضة الدم (pH).

يتم الاختبار من خلال أخذ عينة من الدم من شريانك، وإجمالاً من شريان المعصم. قد يكون الأمر مؤلماً بعض الشيء. ونظراً لسحب الدم من الشريان، قد يتأتى عن ذلك نزيف بسيط بعد الفحص وبخاصة إذا كنت تتناول مضادات تخثر الدم. إحرص على الضغط على موقع سحب الدم لبضع دقائق لوقف النزيف.

صورة الصدر بالأشعة السينية (Chest X-ray)

تُظهر صورة الأشعة السينية الرئتين والضلع. وغالباً ما تتم وقوفاً أو جليوساً. ويُجرى هذا الفحص بالإجمال للبحث عن وجود التهاب. ويُعتبر هذا الفحص أقل دقة من الصورة المطبقية المحورية لكنّه أقل كلفة ويستخدم كمية أقل من الأشعة.

صورة مطبقية محورية للصدر (Chest CT Scan)

تُظهر الصورة المطبقية المحورية صور محددة عن الرئتين، كما وتعطي تفاصيل أكثر من التصوير بالأشعة السينية، غير أنها تعرّضك للمزيد من الأشعة. ويتم هذا الفحص وأنت مستلق على السرير ويتطلب بضع دقائق. قد يتم حقن مادة ملوّنة (contrast) في العروق لإظهار الأوعية الدموية في صدرك. أخبر طبيبك إذا كنت تعاني أي نوع من أنواع الحساسية ضد المادة الملونة أو مرضاً في الكلى قبل حقن هذه المادة.

كيف يمكنني التحكم بالإنسداد الرئوي المزمن؟

صحيح أنّه لا يمكن معالجة الإنسداد الرئوي المزمن لكن بإمكانك التعاطي مع هذا المرض والتحكّم بتداعياته على حياتك. بإمكانك اتّخاذ عدد من التدابير من أجل منع تفاقم المرض. ليس عليك أن تقيد أسلوب حياتك، بل أن تقوم ببعض التغييرات أو التعديلات.

إتبع التعليمات التالية قبل الخضوع لهذا الفحص للحصول على نتائج دقيقة:

- إذا أمكن، لا تدخن على الأقل قبل أربع ساعات من إجراء الفحص.
- لا تمارس التمارين الرياضية قبل 30 دقيقة من الفحص.
- لا ترتدي الملابس الضيقة.
- لا تتناول وجبة ثقيلة قبل ساعتين من الفحص.
- لا تستخدم البخاخات قبل الفحص.

فحص نسبة الأوكسجين في الدم (Oxygen Saturation)

يتم نقل الأوكسجين في الدم عبر كريات الدم الحمراء وبالتحديد الهيموجلوبين. يشير فحص تشبع أو نسبة الأوكسجين إلى نسبة الأوكسجين المحمول والمنقول في دمك بالنسبة إلى قدرة الدم القصوى لنقل الأوكسجين. إن نسبة الأوكسجين في الدم الطبيعية هي ما فوق الـ95%. كمرض في داء الإنسداد الرئوي المزمن قد تهبط هذه النسبة إلى ما دون الـ95% وبخاصة عندما تكون مريضاً، أو أثناء نوبات احتدام المرض.



يشكل جهاز قياس نسبة الأوكسجين أو ما يُعرّف بمقياس التأكسج (pulse oximeter) آلة صغيرة تقيس مستوى تشبع الدم بالأوكسجين من دون أي إبر. بحيث تقوم بوضع مسبار أو ملقط على إصبعك، كما يمكن وضعه على إصبع القدم، أو شحمة الأذن. يقيس هذا الجهاز مستوى الأوكسجين في الدم من خلال تمرير أشعة ضوئية عبر إصبعك، كما يقيس نبض القلب أيضاً.

بناءً على توصية من طبيبك، عليك مراقبة نسبة الأوكسجين في الدم بشكل متكرر وبخاصة عندما:

- تشعر بضيق التنفس
- تمارس التمارين الرياضية
- تكون نائماً
- تخضع للعلاج بالأوكسجين
- تكون مسافراً بالطائرة

عليك إبلاغ طبيبك في حال هبوط نسبة الأوكسجين إلى ما دون الـ90% إذ قد تحتاج إلى علاج إضافي بالأوكسجين.

ما هي أسباب الإنسداد الرئوي المزمن؟

يُعتبر التدخين أكثر أسباب الإنسداد الرئوي المزمن شيوعاً. كما وقد يكون التدخين السلبي من أسباب هذا المرض أيضاً. أما الأسباب الأخرى فتشمل:

- الغبار
- المواد الكيميائية
- تلوث الهواء
- نقص في بروتين "ألفا 1- أنتيتريبسين" (alpha-1-antitrypsin deficiency)
- تلوث الهواء في الأماكن المغلقة (مثل نار الحطب أو نار الطبخ)

كيف أعرف إن كنت مصاباً بمرض الإنسداد الرئوي المزمن؟

لكي يتمكن الطبيب من تشخيص الإنسداد الرئوي المزمن، سيقوم بفحصك وقد يطلب منك القيام ببعض الفحوصات الطبية والتي تشمل على:

- اختبار وظيفة الرئتين
- فحص نسبة الأوكسجين في الدم
- فحص غازات الدم الشرياني
- صورة الصدر بالأشعة السينية
- صورة مطبعية محورية للصدر

اختبار وظيفة الرئتين (Pulmonary Function Test)

يُعدّ اختبار وظيفة الرئتين من أهم الفحوصات الطبية ذات الصلة ببدء الإنسداد الرئوي المزمن. ويُستخدم لتشخيص الإنسداد الرئوي المزمن ولرصد تقدّم المرض والاستجابة إلى العلاج. يعطي هذا الفحص المعلومات اللازمة عن أداء رئتيك وقدرتهما.

غالباً ما يُجرى أولاً فحص قياس التنفس (spirometry). وخلال هذا الفحص، يُطلب منك أخذ نفس عميق، ثم النفخ بأقصى قوتك في أنبوب موصول بألة. وتقوم هذه الآلة بقياس كمية الهواء التي تتنشقها وتزفرها، والوقت الذي تحتاجه للزفير. في حال كنت تعاني مرض الإنسداد الرئوي المزمن ستتطلب وقتاً أطول للزفير.

للإنسان رتتان: الرئة اليسرى واليمنى. تتميز الرتتان بالمرونة كونهما مطاطيتين، غير أنهما لا تستطيعان التحرك وحدهما. أما الحجاب الحاجز (diaphragm) فهو عبارة عن عضلة تتقلص لتوسيع الرئتين، أو ترتخي لتقليص حجمهما وإعادته إلى الحجم الطبيعي.

عند التنفس، يدخل الهواء من أنفك أو فمك إلى أنابيب الهواء (القصبات الهوائية trachea) ويعبر المجاري الهوائية وصولاً إلى "الأكياس الهوائية" (الأسناخ الرئوية أو الحويصلات الهوائية، alveoli). وفي الأكياس الهوائية، يتم امتصاص الأوكسجين في الأوعية الدموية، ومن ثم يتم نقله إلى الخلايا. أما ثاني أوكسيد الكربون فينتقل من الأوعية الدموية إلى الأكياس الهوائية ليخرج من الجسم عن طريق الأنف.

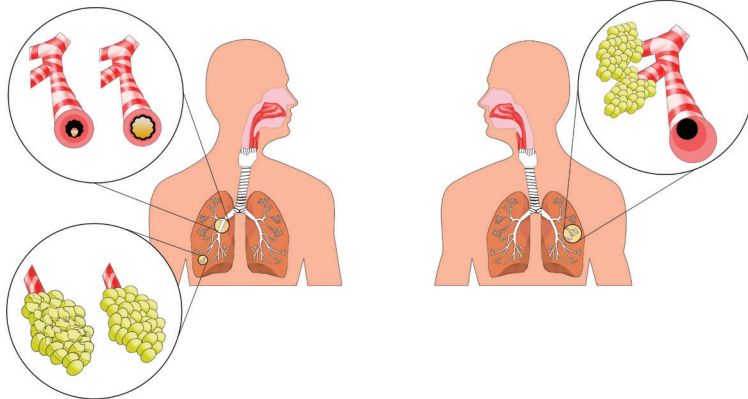
في حالة الإنسداد الرئوي المزمن يُواجه تدفق الهواء بالإنسداد

إنتفاخ الرئة:

تنتفخ الأكياس الهوائية والشعب الصغيرة وتفقد مرونتها. ولا يمكن لهذه الحويصلات أن تتخذ حجمها الطبيعي بعد التضخم. ويؤثر ذلك على حركة الأوكسجين وثنائي أوكسيد الكربون من الأوعية الدموية إلى الحويصلات الهوائية.

إلتهاب الشعب الهوائية المزمن:

تكون المجاري الهوائية مضطربة وملتهبة. ونتيجة لذلك، تتورم وتنتج كميات كبيرة من البلغم. يقيّد تضيق المجاري الهوائية تدفق الهواء إلى ومن الرئتين. ويزيد الإفراز الفائض للبلغم من مخاطر الالتهاب الجرثومي.



ما هو مرض الإنسداد الرئوي المزمن؟

يتمثل مرض الإنسداد الرئوي المزمن (Chronic Obstructive Pulmonary Disease) في صعوبة في تدفق الهواء من وإلى الرئتين. ويشمل مرضين: التهاب الشعب الهوائية المزمن (chronic bronchitis) أو انتفاخ الرئة (emphysema)، أو تجمع الحالتين معاً. ويُعتبر الإنسداد الرئوي المزمن من الأمراض الشائعة، حيث أنه يصيب الملايين من الأشخاص في مختلف أنحاء العالم. وهو مرض مزمن، غير أنه من الممكن التحكم به وتحسين نوعية حياة المريض من خلال السيطرة على أعراضه.

ما هي أعراض الإنسداد الرئوي المزمن؟

تشمل الأعراض الأكثر شيوعاً لمرض الإنسداد الرئوي المزمن على التالي:

الأعراض	ما يمكن اختباره
قصر النفس (أو ما يُعرف بالزُّلة)	صعوبة في التنفس خلال القيام بأي نشاط جسدي. ومع تقدّم المرض، تزداد حالة ضيق النفس لترافق أي نشاط بسيط أو حتى عند الاستراحة
السعال	سعال لا يزول مع أو بدون بلغم
البلغم	بلغم أبيض

ماذا يحدث مع الإنسداد الرئوي المزمن؟

تحتاج جميع الخلايا في جسمك إلى الأوكسجين لتؤدي وظائفها. إن الرئتين مسؤولتان عن إيصال الأوكسجين إلى جسمك وإخراج ثاني أوكسيد الكربون منه.



إرشادات
للمرضى

الإنسداد الرئوي المزمن

www.aubmc.org

patienteducation@aub.edu.lb



AUBMC

AMERICAN UNIVERSITY of BEIRUT MEDICAL CENTER
المركز الطبي في الجامعة الأميركية في بيروت

كلنا سلامة صحتكم