



PATIENT
EDUCATION

Screening for Lung Cancer

patienteducation@aub.edu.lb

www.aubmc.org



NAEF K. BASILE
CANCER INSTITUTE
AMERICAN UNIVERSITY OF BEIRUT

معهد نايف ف. باسيل للسرطان في الجامعة الأميركية في بيروت



AUBMC

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

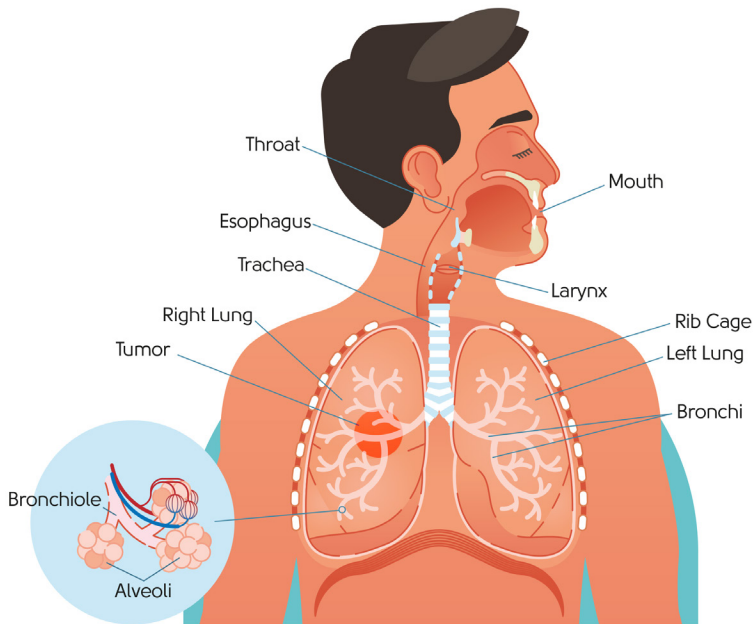
Our lives are dedicated to yours

What is lung cancer?

- There are two main types of lung cancer: small cell lung cancer and non-small cell lung cancer.
- Lung cancer is one of the most preventable cancers, and smoking is its biggest risk factor. Almost all cases develop as a result of tobacco smoking.
- In Lebanon, lung cancer is estimated to be the third most common cancer in men and the fourth most common cancer in women (Shamseddine et al., Population Health Metrics 2014, 12:4).
- Lung cancer starts when cells in the lungs become abnormal and begin to grow uncontrollably forming a tumor (mass).
- When the tumor grows, cancer cells usually spread through lymph vessels or the blood to other areas forming new tumors in the lymph nodes, other parts of the lungs, bones, brain, liver, and adrenal glands. The condition is known as metastasis.
- Lung cancer often starts as a small mass called nodule.
- When lung cancer is found early and before it spreads, the chances of treatment and cure improve greatly. This is why early detection through screening is important since it secures the best chances of recovery.

What is a nodule?

- A nodule is a small round mass of tissue (less than 3 cm).
- It can be caused by infections, scar tissue, cancer, or other conditions.
- It shows as a small spot or abnormality on a computed tomography (CT) scan. It is common to discover nodules by performing a low dose computed tomography (LDCT) scan.
- Most nodules are benign (non-cancerous). Not all nodules become cancerous with time.
- Cancerous nodules grow as time passes and are usually bigger than non-cancerous ones.
- The doctor will evaluate all nodules for specific features that may help detect if they are cancerous or not. These features include edges, shape, size, growth rate, and density.



What causes lung cancer?

Smoking is the leading cause of lung cancer. All types of tobacco smoking (cigarettes, narjileh, cigar, or pipe) increase lung cancer risk in addition to causing diseases and cancers in other areas of your body. There are no known safe levels of tobacco use. Smoking low tar or low nicotine cigarettes does not lower the risk of lung cancer. You are likely to inhale a similar amount of toxic chemicals as in a regular cigarette.

- Among thousands of harmful chemicals in tobacco about 70 are known to cause cancer.
- Your risk increases the younger you were when you first started smoking, the higher the amount of tobacco/cigarettes you smoke per day, and the higher the number of smoking years.
- Smokers are 20 times more at risk of developing lung cancer than non-smokers.

Please refer to the "Tobacco and Cancer" handout for more information.

Exposure to second-hand smoke also causes lung cancer. Passive smokers inhale as many toxic substances as smokers and are also at risk of developing lung cancer: the higher the exposure, the higher the risk. Living with a smoker increases the chance of developing lung cancer remarkably (by 30%). Former smokers are especially affected by second-hand smoke even if they have quit for several years.

There are several other factors that increase your risk for developing lung cancer. They include:

- **Increasing age** (more common after the age of 50)
- **Exposure to environmental hazards** such as radioactive radon gas (in the air, soil, and water), phosphate fertilizers, asbestos (material used in building insulation), arsenic, beryllium, cadmium, nickel, coal smoke, silica, air pollution, and diesel fumes (the risk is even higher if you are exposed to these agents and are also a smoker)
- **Exposure to radiation therapy to the chest** (especially if you are also a smoker)
- **History of previous lung cancer or smoking-related cancers** such as mouth, throat, or bladder cancer
- **History of chemotherapy treatment for Hodgkin lymphoma** (due to a certain medication)
- **Family history of lung cancer** in close blood relatives such as parent or sibling (the risk is higher if the relative was affected at a young age or if more than one relative was affected)
- **Personal or family history of lung diseases or infections** such as chronic obstructive pulmonary disease (COPD), pulmonary fibrosis, tuberculosis, and pneumonia
- **History of auto-immune connective tissue disease** such as scleroderma
- **Infection with Human Immunodeficiency Virus (HIV)**
- **Genetic susceptibility** carrying genes that are less able to process toxic substances that harm the lungs (from smoking or other toxic substances)

If you are considering quitting smoking and are looking for help, you can consult the Smoking Cessation Program at our Medical Center to help you quit. Please call 01 - 350000 ext. 8030.

Healthy lungs



Smoker's lungs



What are the symptoms of lung cancer?

Lung cancer usually does not show any symptoms when it first starts. Early stage disease can grow silently. Symptoms usually start appearing when the tumor is bigger or after it has spread to other parts of the body. This means that you might have lung cancer without knowing. That is why having a screening test for lung cancer before symptoms appear is important and can save your life.

Symptoms you may experience include the following:

- Persistent strong worsening cough
- Changes in a chronic cough or "smoker's cough" (such as coughing up more mucus)
- Bloody or rust colored sputum when coughing
- Shortness of breath or difficulty breathing
- New onset of whistling or wheezing sound when breathing
- Pain or discomfort in the chest, shoulder, or back that worsens with breathing, coughing, or laughing
- Recurrent chest infections such as pneumonia or bronchitis
- Pain when swallowing
- Swelling in the face and/or neck
- Voice changes (hoarseness or high pitched sound)
- Weakness or fatigue
- Unexplained weight loss and loss of appetite

- Unexplained frequent episodes of fever
- Body pain
- Finger clubbing (the ends of fingers become larger or rounded)

Symptoms you may experience in more advanced stages of the disease include:

- Bone pain or fractures in the back or hips
- Neurologic changes (headache, weakness or numbness of your arm or leg, facial/eye droop or numbness, balance problems, or seizures)
- Jaundice (yellow skin and eyes)
- Lumps under the skin (such as in the neck or above the collarbones, bones that connect the shoulder and neck)

Consult your doctor if you experience any of the above symptoms.

Having these symptoms does not mean you have lung cancer; they might be often caused by other health problems.

What is screening for lung cancer?

Screening for lung cancer consists of a test called a low dose radiation chest computed tomography (LDCT) scan that can detect lung cancer in early stages before symptoms appear.

It is done to detect any signs of the disease as early as possible and secure the best chances of recovery. It aims to find lung cancer early when treatment will work best. Screening for lung cancer does not mean you have it.

Please consult the Lung Cancer Screening Program at the Health and Wellness Center at our Medical Center. For more information please call us on 01 - 350000, ext. 8030 or 81 - 677422.

Why would I need to have a screening test for lung cancer?

- To detect cancer before any symptoms appear
- To check for cancer at an early stage before it advances or spreads
- To improve (or optimize) the chances of recovery and cure (usually, treatments work best before the cancer starts causing symptoms)

Lung cancer screening is not a substitute for smoking cessation.

When do I need to start screening for lung cancer?

Screening for lung cancer can save your life.

- Screening is recommended based on your lung cancer risk. Your doctor will determine your risk and whether you can benefit from screening and when you should start. Your doctor will need to know the following:
 - Your medical history
 - Your family history (especially cancer and lung diseases)
 - Your smoking history: If you currently smoke or have smoked in the past and the number of years since you stopped smoking
- The risk for lung cancer can be low, moderate, or high.
- **A yearly LDCT to screen for lung cancer is recommended if you are at a high risk for lung cancer.**
- If you have a long history of smoking, consult your doctor to determine when you should start screening (even if you don't have any additional risk factors.)

The below box indicates your risk level for lung cancer and if screening is recommended for you. You should meet all the mentioned criteria for each risk group.

Risk	Criteria	Recommendation
High	<ul style="list-style-type: none"> • Being 55 years old or above • Having 30 pack years* smoking history or more • Currently a smoker or have quit smoking within the past 15 years 	Yearly screening with LDCT scan
High	<ul style="list-style-type: none"> • Being 50 years old or above • Having 20 pack years smoking history or more • Having risk factor(s) such as family history of lung cancer or history of lung disease 	Yearly screening with LDCT scan
Moderate	<ul style="list-style-type: none"> • Being 50 years old or above • Having 20 pack years smoking history or more <p style="text-align: center;">Or</p> <ul style="list-style-type: none"> • Have been exposed to secondhand smoking for 20 years or more • Having no other risk factors 	Screening is not currently recommended
Low	<ul style="list-style-type: none"> • Being less than 50 years old • Having fewer than 20 pack years of smoking history 	Screening is not currently recommended

Recommendations based on latest 2019 National Comprehensive Cancer Network (NCCN) guidelines for Lung Cancer Screening.

* Pack years: number of cigarette packs smoked per day multiplied by years of smoking; for example:

- 1 pack/day smoked for 30 years or 2 packs/day smoked for 15 years = 30 pack years.
- 1 pack/day smoked for 20 years or 2 packs/day smoked for 10 years = 20 pack years.

What is the LDCT screening test?

- The LDCT scan, also known as spiral LDCT scan, is a special type of X-ray imaging test that creates detailed three dimensional pictures of the lungs from different angles. All images are seen on a computer as one detailed image. The LDCT scan uses a much lower dose of radiation than the one used in standard chest CT scans.
- During the LDCT scan, you will lie down on the scanning table that will slide smoothly inside the scanner to take images of your body. The LDCT scan takes around 10 minutes. It is a non-invasive test that doesn't involve needle pricks.



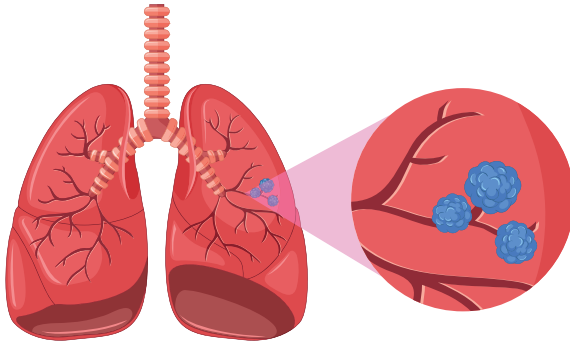
What happens if my screening test is positive?

- A positive screening test does not mean you have lung cancer. It usually means that you have nodules that may need to be observed with more testing. It is common for an LDCT scan to show nodules or other abnormalities. The majority of lung nodules are not cancerous.
- Depending on the shape and size of the nodule, your doctor may request a follow-up LDCT scan (in three months to one year) to monitor the nodule growth over time, or a PET/CT or biopsy to investigate more and evaluate if the nodule is cancerous or non-cancerous.

A PET/CT is a special imaging procedure that produces very specific images of areas inside the body. It uses a radioactive tracer absorbed by cancerous cells to find out small areas of disease.

Please refer to the “PET/CT” handout for more information.

A biopsy is the removal of a sample of tissue that will be studied under a microscope for the presence of cancer cells.



Questions to ask my doctor about screening for lung cancer

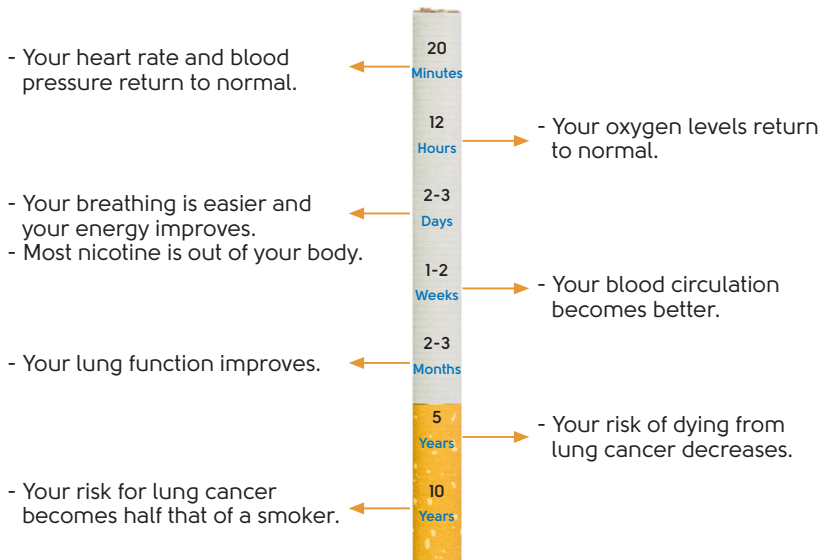
- Which screening tests do you recommend for me and why?
- When will the results be ready?
- How do I prepare for the screening tests? How are they done?
- Are there any risks to the tests?
- How can I reduce my chances of getting lung cancer?
- Would I benefit if I stop smoking now?
- Would early stage lung cancer cause any symptoms?
- Would my insurance cover the fees for these tests?

Does quitting smoking lower my lung cancer risk?

- **Quitting smoking greatly reduces the risk of developing lung cancer and prevents many smoking related diseases.**
- Regardless of how long you have smoked, quitting smoking is one of the most important decisions you can make to improve your health, from the day you stop.
- The earlier you quit smoking, the better, but it is never too late to quit.
- Scarring of the lungs from smoking may not be reversible. This is why it is essential to stop smoking before permanent damage happens to your lungs.
- The benefits of quitting smoking include the following:
 - **Immediately:** Your heart rate and blood pressure return to normal (after being abnormally high when smoking).
 - **Few hours later:** The levels of carbon monoxide (which prevents the body from carrying oxygen) decrease. Lungs start to clear out mucus and other smoking debris.
 - **Few days later:** Your breathing becomes better, bronchial tubes start relaxing, and you gain more energy.
 - **Few weeks later:** You cough and wheeze less, and your blood circulation becomes better. Your senses of smell and taste improve.
 - **Few months later:** Your lung function improves. Your risk for lung diseases, heart diseases, and stroke decreases.
 - **Five years later:** Your risk of dying from lung cancer decreases significantly. Your risk for cervical cancer and stroke becomes similar to that of a non-smoker. Your risk for mouth, throat, esophagus, and bladder cancer decreases.
 - **10 years later:** Your risk for lung cancer falls to half that of a person who is still smoking. Your risk for larynx and pancreatic cancer decreases.

Quitting smoking even at the time lung cancer is diagnosed may lower the risk of dying from lung cancer by almost half. It can also lower the risk of cancer returning or second cancer growing.

What happens after you quit smoking?



How can I prevent lung cancer?

The single most important way to reduce your risk for lung cancer and the risk of those around you is to make sure not to smoke tobacco products in any form whether cigarette, narjileh, cigar, or pipe. Lung cancer screening can detect the disease at its early stage when it can be treated better, but it does not prevent the disease from starting in the first place. To prevent lung cancer:

- **Be aware of the danger of smoking:** Smoking is the single most important factor for lung cancer risk and many other diseases. People who have never smoked have the lowest risk for lung cancer.
- **Quit smoking:** Quit as soon as possible. Whatever your age or how long you've been smoking, quitting directly lowers your risk of developing lung cancer. As soon as you stop smoking, damaged lung tissue starts repairing itself. Lung cancer risk decreases in half 10 years after quitting smoking. Quitting smoking also decreases the likelihood of disease returning if you have been treated for lung cancer.
- **Avoid second-hand smoking:** If you live with someone who smokes, ask them to quit. They should smoke outside the house as a minimum precaution. You should avoid areas and places where there is tobacco smoke including narjileh.
- **Limit exposure to environmental cancer causing agents** such as air pollution (such as diesel fumes), radon, asbestos, arsenic, nickel, coal smoke, and metallic chemicals.

In Lebanon, cases of lung cancer are overwhelmingly caused by smoking. Lung cancer is increasing in Lebanon in both men and women. Cigarette consumption in this country ranks among the highest in the world (around 12 packs per person per month). Lebanon has the highest rate of women smokers in Mediterranean countries, a rate that is increasing faster than any neighboring country.

Please refer to the “Healthy Living: Cancer Prevention” handout for more information.

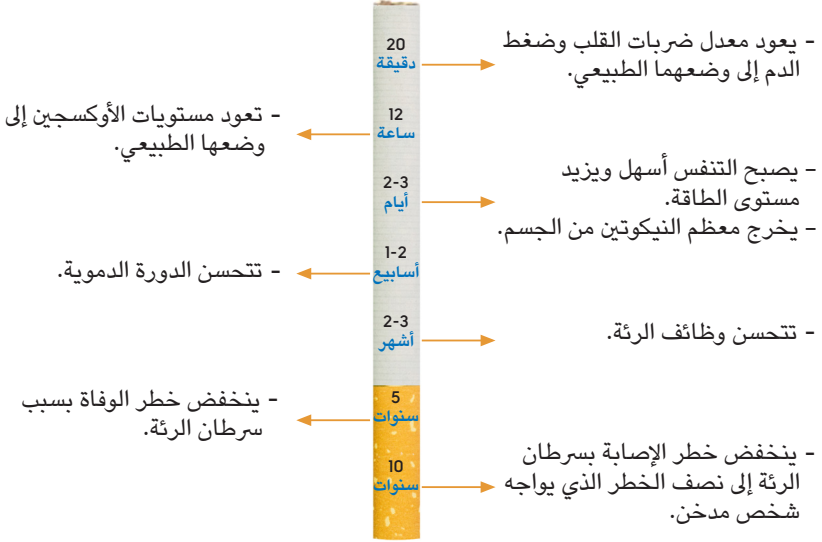
This educational material provides general information only. It does not constitute medical advice. Consult your health care provider to determine whether the information applies to you.

إنّ الأكتريّة الساققة من حالات سرطان الرئة في لبنان ناتجة عن التدخين. إنّ نسبة الإصابة بسرطان الرئة في لبنان لدى كل من الرجال والنساء في ازدياد. كما أنّ استهلاك السجائر في لبنان يعتبر من بين أعلى النسب في العالم، (حوالي 12 علبة للشخص الواحد شهرياً). يسجل لبنان أعلى نسبة نساء مدخنات في بلدان البحر المتوسط، وهذه النسبة تتزايد بسرعة أكثر من أي من البلدان المجاورة.

الرجاء مراجعة دليل "حياة صحية: الوقاية من السرطان" للمزيد من المعلومات.

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

ماذا يحدث بعد الإقلاع عن التدخين؟



كيف يمكنني الوقاية من سرطان الرئة؟

للوقاية يجب عليك الإمتناع عن تدخين أي نوع من منتجات التبغ سواء أكانت السجائر، النرجيلة، السيجار، أو الغليون فهي الطريقة الوحيدة والأهم للحد من خطر إصابتك بسرطان الرئة أو إصابة كل من حولك. يمكن لفحوصات الكشف عن سرطان الرئة اكتشاف المرض في مرحلته المبكرة حيث يمكن معالجته بشكل أفضل إلا أنها لا تمنع المرض من الظهور في الأساس. من أجل الوقاية من سرطان الرئة:

- **إحذر مخاطر التدخين:** التدخين هو العامل الوحيد الأكثر أهمية لخطر الإصابة بسرطان الرئة وأمراض عديدة أخرى. يعد الأشخاص الذين لم يدخنوا أبداً الأقل عرضة لخطر الإصابة بسرطان الرئة.
- **توقف عن التدخين:** توقف عن التدخين بأسرع وقت ممكن. مهما كان عمرك ومهما كانت المدة التي دخنت فيها، يخفّض الإقلاع عن التدخين مباشرةً خطر الإصابة بسرطان الرئة. حالما تتوقف عن التدخين، تبدأ خلايا الرئة المتضررة بإصلاح نفسها. ينخفض خطر الإصابة بسرطان الرئة إلى النصف بعد 10 سنوات من التوقف عن التدخين. كما يقلل التوقف عن التدخين من احتمال معاودة المرض إذا كنت قد تلقيت علاجاً لسرطان الرئة.
- **تفادي التدخين السلبي:** إذا كنت تعيش مع شخص مدخن، أطلب منه التوقف عن التدخين أو أطلب منه التدخين خارج المنزل كحد أدنى من الوقاية. يجب تفادي المناطق والأماكن التي يتم فيها تدخين التبغ، بما في ذلك النرجيلة.
- **حد من تعرضك للمخاطر البيئية المسببة للسرطان** كتلوث الهواء (مثل دخان الديزل)، الرادون، الأسبستوس، الأرسنيك، النيكل، دخان الفحم، والمواد الكيميائية المعدنية.

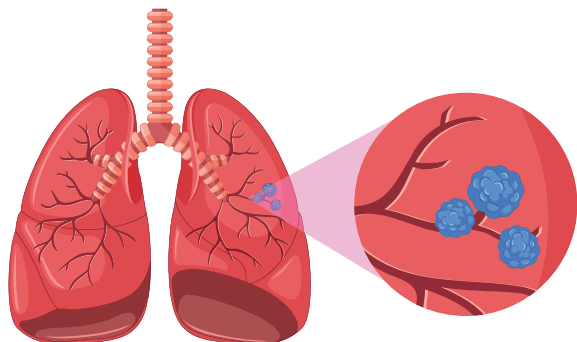
هل يقلل الإقلاع عن التدخين من خطر الإصابة بسرطان الرئة؟

- يساعد الإقلاع عن التدخين على الحد من خطر الإصابة بسرطان الرئة بشكل كبير كما يمنع الإصابة بالكثير من الأمراض المرتبطة به.
 - بغض النظر عن المدة التي دخنت خلالها، يُعتبر الإقلاع عن التدخين من أهم القرارات التي يمكنك اتخاذها من أجل تحسين صحتك وذلك ابتداءً من اليوم الذي تتوقف فيه عن التدخين.
 - كلما أقلعت عن التدخين في وقت مبكر، كلما كان ذلك أفضل، إلا أن ذلك لا يمنع أبداً الإقلاع عنه في أي وقت.
 - إن الضرر الذي يسببه التدخين في الرئتين قد لا يزول. لذلك، من الضروري التوقف عن التدخين قبل أن تتضرر رئتيك بشكل دائم.
 - تشمل فوائد الإقلاع عن التدخين ما يلي:
 - **لحظة التوقف:** يعود معدل ضربات القلب وضغط الدم إلى وضعهما الطبيعي (بعد كونهما مرتفعين بشكل غير طبيعي خلال فترة التدخين).
 - **بعد ساعات قليلة:** تنخفض مستويات أول أكسيد الكربون (الذي يمنع الجسم من نقل الأوكسجين). تبدأ الرئتان بالتخلص من المخاط وغيره من فضلات التدخين.
 - **بعد بضعة أيام:** يُصبح التنفس أسهل، تبدأ الشعب الهوائية بالإسترخاء، ويزيد مستوى الطاقة.
 - **بعد أسابيع قليلة:** تنخفض نسبة السعال والصفير عند التنفس وتحسّن الدورة الدموية. كما تتحسن حاستا الشم والذوق.
 - **بعد أشهر قليلة:** تتحسن وظائف الرئة وينخفض خطر الإصابة بأمراض الرئة والقلب والسكتة الدماغية.
 - **بعد خمس سنوات:** ينخفض خطر الوفاة بسبب سرطان الرئة إنخفاضاً شديداً. يصبح خطر الإصابة بسرطان عنق الرحم والسكتة الدماغية مماثلاً إلى ذلك الذي يواجه شخص لا يدخن. ينخفض خطر الإصابة بسرطان الفم، الحلق، المريء، والمثانة.
 - **بعد 10 سنوات:** ينخفض خطر الإصابة بسرطان الرئة إلى نصف معدل ذلك الذي يواجه شخص ما زال يدخن. ينخفض خطر الإصابة بسرطان الحنجرة والبنكرياس.
- قد يقلل الإقلاع عن التدخين خطر الوفاة من سرطان الرئة إلى النصف تقريباً حتى في الوقت الذي يتم فيه تشخيص سرطان الرئة. ويمكنه أن يخفّض أيضاً نسبة إمكانية معاودة السرطان أو نمو سرطان آخر.

التصوير المقطعي بإصدار البوزيترون هو فحص تصويري خاص ينتج صوراً مفصلة جداً لمناطق مختلفة داخل الجسم. وهو يستخدم مادة تتبع مشعة (radioactive tracer) تمتصها الخلايا السرطانية لكشف مناطق صغيرة من المرض.

الرجاء مراجعة دليل "التصوير المقطعي بإصدار البوزيترون/التصوير المقطعي المحوسب (PET/CT)" للمزيد من المعلومات.

الخرزعة هي عينة تؤخذ من النسيج وتتم دراستها تحت المجهر بحثاً عن وجود أي خلايا سرطانية.



أسئلة يمكنني أن أطرحها على طبيبي حول فحوصات الكشف عن سرطان الرئة

- ما هي الفحوصات التي تنصحنى بإجرائها، ولماذا؟
- متى تصبح النتائج جاهزة؟
- كيف يمكنني التحضير لهذه الفحوصات؟ كيف تتم؟
- هل هناك أي مخاطر للفحوصات؟
- كيف يمكنني أن أحد من إمكانية إصابتي بسرطان الرئة؟
- هل أستفيد إذا توقفت عن التدخين الآن؟
- هل تسبب المرحلة المبكرة لسرطان الرئة ظهور أي أعراض؟
- هل يغطي التأمين الصحي رسوم هذه الفحوصات؟

ما هي صورة LDCT للرئتين؟

- صورة LDCT للرئتين، المعروفة أيضاً بالصورة المقطعية الحلزونية للرئتين (spiral LDCT scan)، هي نوع خاص من التصوير بالأشعة السينية (X-ray) ينتج صوراً مفصلة ثلاثية الأبعاد للرئتين من زوايا مختلفة. تُعرض جميع الصور على شاشة حاسوب كصورة مفصلة واحدة. تستخدم صورة LDCT للرئتين كمية أشعة أقل من تلك التي تُستخدم في صورة الصدر المقطعية المحوسبة الإعتيادية.
- أثناء صورة LDCT، ستستلقي على طاولة التصوير التي ستزلق ببطء داخل آلة التصوير كي يتم التقاط صور لجسمك. تستغرق الصورة حوالي 10 دقائق. ولا تشمل الوخز بالإبر.



ماذا يحدث إذا كان فحص الكشف عن سرطان الرئة إيجابياً؟

- لا يعني فحص الكشف عن سرطان الرئة الإيجابي أنك مصاب بسرطان الرئة. إنما يشير ذلك عادةً إلى وجود عُقيدات يجب مراقبتها بواسطة المزيد من الفحوصات. من الشائع أن تُظهر صورة LDCT عُقيدات أو غيرها من التشوهات. ومعظم العُقيدات في الرئة لا تكون سرطاناً.
- إستناداً إلى شكل العُقيدة وحجمها، قد يطلب طبيبك القيام بصورة LDCT (ضمن مدة تتراوح بين الثلاثة أشهر والسنة) لمراقبة ما إذا كانت العُقيدة تنمو مع الزمن، كما قد يطلب إجراء تصوير مقطعي بإصدار البوزيترون (PET/CT) أو خزعة من أجل التحقق أكثر وتقييم ما إذا كانت العُقيدة سرطانية أم لا.

يشير المربع أدناه إلى مستوى الخطر الذي يرتبط بالإصابة بسرطان الرئة وما إذا كان يفضل إجراء فحوصات الكشف. يجب أن تتواجد جميع العوامل المذكورة لكل مجموعة خطر.

الخطر	المعايير	التوصيات
مرتفع	<ul style="list-style-type: none"> • أن يكون عمرك 55 سنة أو أكثر • أن يكون لديك تاريخ 30 سنة تدخين* أو أكثر • أن تكون مدخناً أو قد أقلعت عن التدخين خلال الـ 15 سنة الماضية 	إجراء صورة LDCT سنوياً
مرتفع	<ul style="list-style-type: none"> • أن يكون عمرك 50 سنة أو أكثر • أن يكون لديك تاريخ 20 سنة تدخين أو أكثر • أن يكون لديك عامل أو عوامل خطر مثل تاريخ عائلي لسرطان الرئة أو تاريخ من أمراض الرئة 	إجراء صورة LDCT سنوياً
متوسط	<ul style="list-style-type: none"> • أن يكون عمرك 50 سنة أو أكثر • أن يكون لديك تاريخ 20 سنة تدخين أو أكثر أو • أن تكون قد تعرضت إلى التدخين السلبي لمدة 20 سنة أو أكثر • أن لا يكون لديك أي عوامل خطر أخرى 	لا يوجد ضرورة لإجراء فحوصات الكشف حالياً
منخفض	<ul style="list-style-type: none"> • أن يكون عمرك أقل من 50 سنة • أن يكون لديك تاريخ أقل من 20 سنة تدخين 	لا يوجد ضرورة لإجراء فحوصات الكشف حالياً

توصيات مستندة إلى أحدث مبادئ توجيهية لشبكة السرطان الوطنية الشاملة لعام 2019 لفحص الكشف عن سرطان الرئة.

- * سنة تدخين: عدد لعب السجائر المدخنة يومياً مضروباً بسنوات التدخين؛ مثلاً:
- علبة باليوم مدخنة لمدة 30 سنة أو علبتين باليوم مدخنة لمدة 15 سنة = 30 سنة تدخين.
 - علبة باليوم مدخنة لمدة 20 سنة أو علبتين باليوم مدخنة لمدة 10 سنوات = 20 سنة تدخين.

ما هي الأسباب التي تستدعي إجراء فحوصات الكشف عن سرطان الرئة؟

- الكشف عن السرطان قبل ظهور أية أعراض
- الكشف عن السرطان في مرحلة مبكرة قبل أن يزداد سوءاً أو ينتشر
- التعزيز من فرص الشفاء والعلاج (عادةً تعمل العلاجات بشكل أفضل قبل أن يسبب السرطان أعراضاً)

فحوصات الكشف عن سرطان الرئة ليست بديلاً للإقلاع عن التدخين.

متى يجب أن أبدأ بإجراء فحوصات الكشف عن سرطان الرئة؟

- من الممكن أن يساعدك إجراء فحوصات الكشف عن سرطان الرئة على إنقاذ حياتك.
- يوصى بإجراء فحوصات الكشف استناداً إلى خطر الإصابة بسرطان الرئة لديك. سيحدد طبيبك مستوى الخطر لديك وما إذا كان بإمكانك الاستفادة من فحوصات الكشف ومتى عليك البدء بهذه الفحوصات. يحتاج طبيبك إلى معرفة ما يلي:
 - تاريخك الطبي
 - تاريخ عائلتك الطبي (خاصةً السرطان وأمراض الرئة)
 - تاريخ التدخين لديك: إذا كنت تدخن حالياً أو سابقاً، وعدد السنوات منذ توقفك عن التدخين
 - يمكن لخطر الإصابة بسرطان الرئة أن يكون منخفضاً، متوسطاً، أو مرتفعاً.
 - يوصى بإجراء صورة LDCT للرئتين سنوياً للكشف عن سرطان الرئة إذا كنت معرضاً لخطر مرتفع للإصابة بسرطان الرئة.
 - إذا كنت تدخن لفترة طويلة، استشر طبيبك لتحديد الوقت الأنسب للبدء بفحوصات الكشف (حتى في حال عدم تواجد أي عوامل خطر إضافية).

- نوبات حرارة متكررة غير مبررة
- ألم في الجسم
- تعجّر الأصابع (تصبح أطراف الأصابع أعرض أو دائرية)

تشمل الأعراض التي قد تواجهها في مراحل متقدمة للمرض ما يلي:

- ألم في العظم أو كسور في الظهر أو الورك
- تغيرات عصبية (ألم في الرأس، ضعف أو تنميل في الذراع أو الرجل، تدلُّ أو تنميل في الوجه أو العين، مشاكل في التوازن، أو نوبات صرع)
- يرقان (إصفرار البشرة والعينين)
- كتل تحت الجلد (على العنق أو فوق عظم الترقوة، العظم الذي يصل الكتف بالعنق)

إستشر طبيبك في حال عانيت أي من هذه الأعراض.

لا تعني هذه الأعراض أنك مصاب بسرطان الرئة؛ فهي غالباً قد تكون ناتجة عن مشاكل صحية أخرى.

ما هي فحوصات الكشف عن سرطان الرئة؟

تشمل فحوصات الكشف عن سرطان الرئة صورة LDCT للرئتين التي بإمكانها الكشف عن سرطان الرئة في مراحله المبكرة قبل ظهور الأعراض. تُجرى هذه الصورة للكشف عن المرض وأي من علاماته في أقرب وقت ممكن لضمان أفضل فرص للشفاء. وتهدف إلى كشف سرطان الرئة في مرحلة مبكرة حين يكون العلاج أكثر فعالية. لا يعني إجراء هذه الصورة أنك مصاب بسرطان الرئة.

الرجاء إستشارة برنامج الكشف عن سرطان الرئة في مركز الصحة والعافية في المركز الطبي في الجامعة الأميركية في بيروت. للمزيد من المعلومات الرجاء الإتصال على الرقم 350000 - 01، رقم داخلي 8030 أو على الرقم 677422 - 81.

رئتا المدخن



رئتان سليمتان



ما هي أعراض سرطان الرئة؟

عادةً لا يظهر سرطان الرئة أي أعراض عندما يبدأ. يمكن للمرض أن ينمو بصمت في مراحله الأولى. تبدأ الأعراض عادةً بالظهور عندما يصبح الورم أكبر أو بعد أن ينتشر إلى أنحاء أخرى من الجسم. هذا يعني أنك قد تكون مصاباً بسرطان الرئة من دون أن تدرك ذلك. لهذا السبب، من المهم إجراء فحوصات للكشف عن سرطان الرئة قبل ظهور الأعراض، فهي قد تنقذ حياتك.

تشمل الأعراض التي قد تختبرها ما يلي:

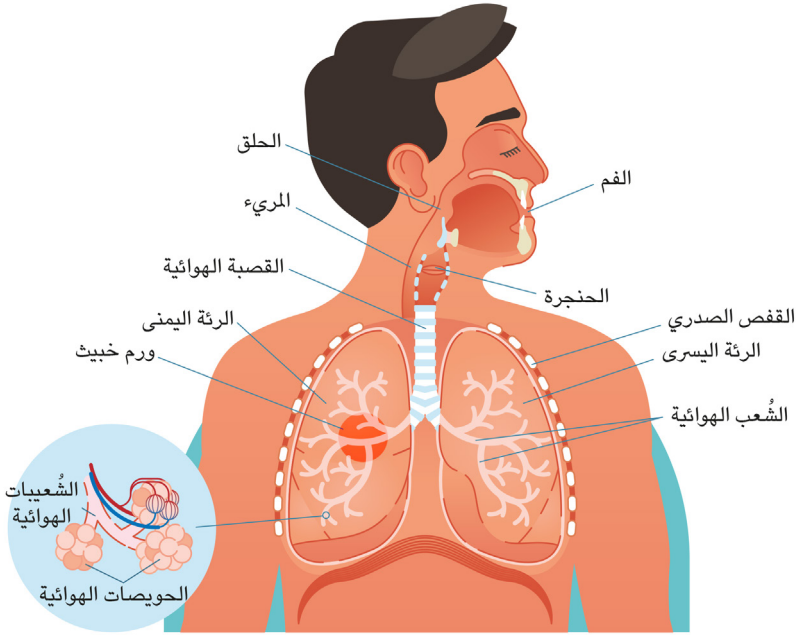
- سعال قوي، مستمر، ومتفاقم
- تغيرات في سعال مزمن أو "سعال المدخن" (مثل سعال يفرز المزيد من المخاط)
- بلغم يحتوي على دم أو بلون الصدأ عند السعال
- ضيق أو صعوبة في التنفس
- ظهور صوت صفير أو أزيز عند التنفس
- ألم أو انزعاج في الصدر، الكتف، أو الظهر وقد يزداد سوءاً عند التنفس، السعال، أو الضحك
- التهابات صدرية متكررة، مثل الإلتهاب الرئوي أو إلتهاب الشعب الهوائية
- ألم عند البلع
- تورم في الوجه و/أو العنق
- تغيرات في الصوت (بحة في الصوت أو صوت عالي النبرة)
- تعب أو ضعف
- خسارة وزن غير مبررة وفقدان الشهية

التعرّض للتدخين غير المباشر يؤدي أيضاً لسرطان الرئة. يستنشق المدخنون السليبيون المواد السامة ذاتها التي يستنشقتها المدخنين وهم معرّضون لنفس مخاطر الإصابة بسرطان الرئة. وكلما ازداد تعرّضهم للتدخين غير المباشر، كلما ازداد خطر الإصابة بسرطان الرئة. يزيد العيش مع شخص مدخن خطر الإصابة بسرطان الرئة بشدّة (بنسبة 30%). يتأثر المدخنون السابقون بشكل خاص بالتدخين السلبي حتى لو كانوا قد توقفوا عن التدخين لسنوات عدة.

هناك عدة عوامل أخرى تزيد خطر الإصابة بسرطان الرئة، وهي تشمل:

- **التقدم في العمر** (أكثر شيوعاً بعد عمر الـ 50)
- **التعرض للمخاطر البيئية** كغاز الرادون المشعّ (في الهواء، الأرض، والمياه)، الأسمدة الفوسفاتية (phosphate fertilizers)، الأسبستوس (asbestos)، مواد مستخدمة في عزل المباني)، الزرنيخ (arsenic)، البريليوم (beryllium)، الكاديوم (cadmium)، النيكل (nickel)، دخان الفحم، السيليكا (silica)، تلوث الهواء، ودخان الديزل (يكون الخطر أعلى إذا كنت مدخناً وتعرض لهذه العوامل)
- **التعرض للأشعة لمنطقة الصدر** (خاصةً إذا كنت أيضاً مدخناً)
- **تاريخ سابق من سرطان الرئة أو السرطانات المرتبطة بالتدخين** كسرطان الفم، الحلق، أو المثانة
- **التعرض للعلاج الكيميائي لسرطان الغدد الليمفاوية** (بسبب علاج معيّن)
- **تاريخ عائلي لسرطان الرئة** لدى أقارب الدم كأحد الوالدين أو الأشقاء (تزداد نسبة الخطر في حال أصيب قريب في سن مبكرة أو إذا أصيب أكثر من قريب واحد)
- **تاريخ شخصي أو عائلي من أمراض أو التهابات الرئة** كمرض الإنسداد الرئوي المزمن (chronic obstructive pulmonary disease, COPD)، التليّف الرئوي (pulmonary fibrosis)، السل، والالتهاب الرئوي
- **تاريخ مرض مناعة ذاتية كداء النسيج الضام** مثل تصلّب الجلد
- **الإصابة بفيروس نقص المناعة البشرية (Human Immunodeficiency Virus, HIV)**
- **القابلية الجينية** حمل جينات أقل قدرة على معالجة المواد السامة التي تضر بالرئة (من التدخين أو غيرها من المواد السامة)

إذا كنت تفكر في التوقف عن التدخين وتبحث عن المساعدة، بإمكانك الإستعانة ببرنامج الإقلاع عن التدخين في المركز الطبي في الجامعة الأميركية في بيروت لمساعدتك على التوقف. الرجاء الإتصال على الرقم 350000 - 01، رقم داخلي 8030.



ما الذي يسبب سرطان الرئة؟

- يُشكّل التدخين السبب الرئيسي لسرطان الرئة. فإنّ تدخين جميع أنواع التبغ (السجائر، النرجيلة، السيجار، أو الغليون) يزيد خطر الإصابة بسرطان الرئة، بالإضافة إلى أنه يسبب أمراض وسرطانات في مناطق أخرى في جسمك. لا توجد أية مستويات آمنة لتدخين التبغ، كما لا يحد تدخين السجائر القليلة القطران أو النيكوتين من خطر الإصابة بسرطان الرئة؛ فمن المحتمل أن تستنشق كمية مواد كيميائية سامة مماثلة للسجائر العادية.
- من بين آلاف المواد الكيميائية الضارة في التبغ، من المعروف أن نحو 70 منها تسبب السرطان.
 - يزداد خطر الإصابة بالسرطان كلما بدأت بالتدخين في سن أصغر، وكلما إزدادت كمية التبغ/السجائر التي تدخنها يومياً، وكلما زاد عدد سنوات التدخين.
 - يزداد خطر إصابة المدخنين بسرطان الرئة حوالي 20 مرة أكثر من غير المدخنين.
- الرجاء مراجعة "دليل التبغ والسرطان" للمزيد من المعلومات.

ما هو سرطان الرئة؟

- هناك نوعان رئيسيان لسرطان الرئة: سرطان الرئة ذو الخلايا الصغيرة (small cell lung cancer) وسرطان الرئة ذو الخلايا غير الصغيرة (non-small cell lung cancer).
- سرطان الرئة هو من أكثر السرطانات التي يمكن تفاديها. التدخين هو عامل الخطر الأكبر المؤدي إلى سرطان الرئة. تتطور كل الحالات تقريباً نتيجةً لتدخين التبغ.
- في لبنان، يُقدَّر أن يكون سرطان الرئة ثالث أكثر أنواع السرطان شيوعاً عند الرجال ورابع أكثر أنواع السرطان شيوعاً عند النساء (Shamseddine et al., Population Health Metrics 2014, 12:4).
- يبدأ سرطان الرئة حين تصبح الخلايا في الرئتين غير طبيعية وتبدأ بالتكاثر بشكل خارج عن السيطرة مشكّلةً ورماً (كتلة).
- عندما ينمو الورم، تنتشر الخلايا السرطانية عادةً عبر الأوعية الليمفاوية أو الدم إلى مناطق أخرى مشكّلةً أوراماً جديدة في العقد الليمفاوية، أو في أجزاء أخرى في الرئتين، العظام، الدماغ، الكبد، والغدد الكظرية (adrenal glands). تُعرف هذه الحالة بالسرطان المنتشر (metastasis).
- عادةً يبدأ سرطان الرئة ككتلة صغيرة تُسمّى عُقيدة (nodule).
- تتحسن نتائج العلاج والشفاء كثيراً عندما يتم اكتشاف سرطان الرئة باكراً وقبل أن ينتشر. لذلك، يُعتبر الكشف المبكر من خلال فحوصات الكشف مهم بما أنه يضمن أفضل فرص شفاء.

ما هي العُقيدة؟

- العُقيدة هي كتلة نسيج دائرية صغيرة (أقل من 3 سم).
- يمكن أن تنتج عن التهابات، ندوب، سرطان، أو حالات أخرى.
- تظهر العُقيدة على شكل نقطة صغيرة أو تشوّه على صورة مقطعية محوسبة (computed tomography, CT). من الشائع اكتشاف العُقيدات عند إجراء صورة مقطعية محوسبة منخفضة الجرعة (low dose CT, LDCT).
- أغلب العُقيدات تكون حميدة (غير سرطانية). لا تتحوّل كل العُقيدات إلى سرطان مع مرور الزمن.
- تنمو العُقيدات السرطانية مع مرور الزمن وتكون عادةً أكبر من العُقيدات غير السرطانية.
- سيقمّ الطبيب كل العُقيدات بحثاً عن خصائص معيّنة قد تساعد على كشف ما إذا كانت سرطانية أم لا. تشمل هذه الخصائص الأطراف، الشكل، الحجم، نسبة النمو، والكثافة.



إرشادات
للمرضى

فحوصات الكشف عن سرطان الرئة

www.aubmc.org

patienteducation@aub.edu.lb



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

Our lives are dedicated to yours



NAEF K. BASILE
CANCER INSTITUTE
AMERICAN UNIVERSITY OF BEIRUT

معهد نايف، في باسيل للسرطان في الجامعة الأميركية في بيروت