2026

National Comprehensive Cancer Network®

إرشادات NCCN Guidelines for Patients® للمرضى

توصيات رعاية مرضى السرطان من كبار الخبراء في
شبكة National Comprehensive Cancer Network® (NCCN®)

فحوصات سرطان الرئة



متاح عبر الإنترنت على الرابط
NCCN.org/guidelines

NATIONAL COMPREHENSIVE CANCER NETWORK® FOUNDATION
Guiding Treatment. Changing Lives.

قُدِّم بدعم من



إرشادات NCCN Guidelines for Patients® للمرضى

الدليل الأساسي لمحاربي السرطان.

بُنيت على توصيات الرعاية المُقدمة من كبار الخبراء في مجال السرطان.

تشرح الرعاية عالية الجودة المُقدمة لمرضى السرطان في أحدث مراكز علاج السرطان.

تُراجع وتُنقح سنويًا.

هل تعلم أن أفضل مراكز السرطان بالولايات المتحدة تتعاون معًا لتحسين رعاية مرضى السرطان؟ ويُطلق على هذا التحالف بين مراكز السرطان الرائدة هذه شبكة National Comprehensive Cancer Network® (NCCN®).

نظرًا لأن رعاية مرضى السرطان تتطور باستمرار، فإن شبكة NCCN تضع توصيات رعاية مرضى السرطان القائمة على الأدلة والتي يستخدمها مقدمو الرعاية الصحية في جميع أنحاء العالم، وتحدثها باستمرار. تُعرف هذه التوصيات بإرشادات NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®)، وتعني الإرشادات التوجيهية للممارسة السريرية في علم الأورام لشبكة NCC.

تشرح إرشادات NCCN للمرضى هذه التوصيات بوضوح، حتى تتمكن من مناقشة فريق رعايتك حول الرعاية المُثلى لك.

تعتمد إرشادات NCCN Guidelines for Patients للمرضى هذه على إرشادات NCCN Guidelines® لفحوصات سرطان الرئة، النسخة 1.2026 – 16 سبتمبر/أيلول 2025.

يمكنك الاطلاع على إرشادات NCCN Guidelines for Patients للمرضى مجانًا عبر الإنترنت هنا: NCCN.org/patientguidelines

يمكنك العثور على مراكز السرطان التابعة لشبكة NCCN القريبة منك من خلال الرابط: NCCN.org/cancercenters

تعرّف على كيفية وضع إرشادات NCCN Guidelines للمرضى: NCCN.org/patient-guidelines-process

تواصل معنا

@NCCNorg NCCN @NCCNVideo @NCCNorg

الجهات الداعمة

تُدعم إرشادات NCCN Guidelines for Patients للمرضى بتمويل من مؤسسة NCCN Foundation®

تتقدم مؤسسة NCCN بخالص تقديرها إلى الشركات الداعمة التالية على ما تقدمه لها من مساعدة في إتاحة إرشادات NCCN Guidelines for Patients للمرضى: AstraZeneca وLilly.

تعمل مؤسسة NCCN على تعديل إرشادات NCCN Guidelines for Patients للمرضى، وتحديثها، وعرضها بشكل مستقل. ولا تشارك الجهات الداعمة معنا في وضع إرشادات NCCN Guidelines for Patients للمرضى، ولا تتحمل المسؤولية عن محتواها ولا التوصيات الواردة فيها

للتبرع، بادر إلى زيارة
NCCNFoundation.org/Donate

لمعرفة المزيد، تفضل بزيارة
موقعنا الإلكتروني على الرابط
NCCN.org/patientguidelines
أو عبر البريد الإلكتروني
PatientGuidelines@NCCN.org

المحتويات

4 الفصل 1
نبذة عن فحوصات سرطان الرئة

7 الفصل 2
اتخاذ قرار بدء فحوصات سرطان الرئة

15 الفصل 3
إجراء فحص الكشف الأولي

25 الفصل 4
الخطوات التالية للعناية بالعُقيدة الرئوية الصلبة

31 الفصل 5
الخطوات التالية للعناية بالعُقيدة الرئوية غير الصلبة

35 الفصل 6
الخطوات التالية للعناية بالعُقيدة الرئوية الصلبة جزئيًا

40 الفصل 7
اختبارات الكشف عن سرطان الرئة

45 الفصل 8
مصادر أخرى

49 مصطلحات تجب معرفتها

51 مساهمو شبكة NCCN

52 مراكز السرطان التابعة لشبكة NCCN

54 الفهرس

جميع الحقوق محفوظة لصالح National Comprehensive Cancer Network, Inc© لعام 2026.

لا يجوز إعادة إنتاج إرشادات NCCN Guidelines for Patients للمرضى والأشكال التوضيحية المدرجة بها بأي شكل من الأشكال لأي غرض كان دون أخذ إذن كتابي صريح من شبكة NCCN. لا يجوز لأي أحد، ويشمل ذلك الأطباء أو المرضى، استخدام إرشادات NCCN Guidelines for Patients للمرضى في أي غرض تجاري، ولا يجوز أن يدّعي، أو يمثل، أو يفترض أحد أن إرشادات NCCN Guidelines for Patients للمرضى، التي تم التعديل عليها بأي شكل من الأشكال، مستندة أو مرتبطة بإرشادات NCCN Guidelines for Patients للمرضى أو مستمدة منها. تُعد إرشادات NCCN Guidelines for Patients للمرضى بمثابة كتيب يخضع للتحديث باستمرار، وقد تضاف إليها تغييرات كلما توفرت بيانات مهمة جديدة. لا تقدم مؤسسة NCCN أي ضمانات من أي نوع بخصوص محتواها، أو استخدامه أو تنفيذه، وتخلي مسؤوليتها في حالة تطبيقه أو استخدامه بأي شكل من الأشكال.

تسعى مؤسسة NCCN Foundation إلى دعم الملايين من المرضى المصابين بالسرطان وعائلاتهم من خلال تمويل إرشادات NCCN Guidelines for Patients للمرضى وتوزيعها. كما تلتزم NCCN Foundation أيضًا بتطوير علاج السرطان من خلال تمويل أطباء الأمة الواعدين في مركز الابتكارات لأبحاث السرطان. وللاطلاع على المزيد من التفاصيل والمكتبة الكاملة للمصادر التي تهم المرضى ومقدمي الرعاية، يمكنكم زيارة الموقع الإلكتروني NCCN.org/patients.

National Comprehensive Cancer Network (NCCN) ومؤسسة NCCN Foundation
في العنوان 3025 Chemical Road, Suite 100, Plymouth Meeting, PA 19462 USA

1
نبذة عن فحوصات سرطان الرئة

5 ما المقصود بفحوصات سرطان الرئة؟

5 هل ينبغي أن أُجري فحوصات سرطان الرئة؟

5 كيف تُجري فحوصات سرطان الرئة؟

6 كيف يمكنني الحصول على الرعاية المثلى؟

للأشخاص المعرضين لخطر الإصابة بسرطان الرئة، قد يساعد الفحص الدوري في اكتشاف سرطان الرئة في مراحل مبكرة، وأكثر استجابة للعلاج، وهي المرحلة التي يكون فيها سرطان الرئة أكثر قابلية للشفاء بالعلاج. ومن ثمّ، يقدم هذا الدليل معلومات حول عوامل خطر الإصابة بسرطان الرئة وفحوصات الكشف لمساعدتك على اتخاذ قرارات مدروسة مع فريق رعايتك الصحية.

ما المقصود بفحوصات سرطان الرئة؟

هي إجراء فحوصات سرطان الرئة للكشف عن أي علامات على الإصابة به بشكل دوري. وتهدف إلى اكتشاف سرطان الرئة في مراحله المبكرة، قبل ظهور أي أعراض. وفي هذه المرحلة، يكون العلاج أكثر فعالية.

ما المقصود بسرطان الرئة؟

يحدث سرطان الرئة عندما يحدث خلل في الوظائف الطبيعية لخلايا الرئة. ويحدث عندما تُصاب خلايا الرئة بتغيرات جينية تتيح لها التكاثر والنمو بصورة خارجة عن السيطرة. ويمكن أن تحل هذه الخلايا غير الطبيعية محل الخلايا الطبيعية في الرئة. كما يمكن لخلايا سرطان الرئة أن تنتشر من الرئة إلى أجزاء أخرى من الجسم.

تتجاوز عدد الوفيات الناجمة عن سرطان الرئة أي نوع آخر من أنواع السرطان. ويعود ارتفاع عدد الوفيات الناجمة عنه جزئيًا إلى عدم اكتشاف سرطان الرئة إلا في مراحله المتقدمة. قد تساعد فحوصات الكشف عن السرطان في اكتشاف سرطان الرئة في مراحله المبكرة، حين تكون احتمالية الشفاء منه أكبر.

هل ينبغي أن أُجري فحوصات سرطان الرئة؟

يعتمد قرار بدء إجراء الفحوصات على مدى احتمال إصابتك بسرطان الرئة. يوصي الخبراء بألا تُجرى فحوصات سرطان الرئة إلا للأشخاص الأكثر عرضة للخطر، ومن ثمّ، فإن معظم الناس لا يحتاجون إلى إجراءه. اقرأ الفصل 2 لمعرفة ما إذا كنتَ من الأكثر عرضة للإصابة بسرطان الرئة أم لا. يتناول هذا الفصل أيضًا عوامل أخرى يجب مراعاتها عند اتخاذ قرار بدء برنامج فحوصات سرطان الرئة.

كيف تُجري فحوصات سرطان الرئة؟

تُجرى فحوصات سرطان الرئة عن طريق فحوصات تصويرية تُنتج صورًا للجزء الداخلي من الصدر. ويتناول الفصل 3 الفحص الأولي وكيف يبدو سرطان الرئة في الصور.

سيراجع أخصائي الأشعة الصور، ويضع خطة للخطوات التالية من الفحوصات. يخضع بعض الأشخاص لفحوصات الكشف التالي بعد عام، بينما يحتاج آخرون إلى فحوصات تُجرى في وقت أقرب، وذلك بناءً على ما تكشف عنه الفحوصات. نتناول شرح التوصيات المتعلقة بالخطوات التالية في الفصول من 4 إلى 6.

إذا اشتبه فريقك الطبي في إصابتك بسرطان الرئة، فسوف يُستأصل نسيج الرئة غير الطبيعي وتُجرى عليه فحوصات. يتناول الفصل 7 فحص أنسجة الرئة للكشف عن سرطان الرئة.

كيف يمكنني الحصول على الرعاية المثلى؟

ادعم نفسك. لديك دور مهم لتنفيذه في رعايتك.
يشعر الكثيرون برضا أكبر عندما يشاركون بفعالية في اتخاذ القرارات المتعلقة بفحوصات السرطان.

ستساعدك إرشادات NCCN Guidelines for Patients للمرضى على أداء دور أكبر في رعايتك الصحية.
ناقش التوصيات المطروحة في هذا الدليل مع فريقك.
بادر إلى طرح أسئلة حول خياراتك وشارك أهدافك ومخاوفك.

ألا تعرف ما الأسئلة التي يمكنك طرحها؟ لست وحدك.
لهذا السبب أدرجنا بعض الأسئلة المُقترحة في نهاية كل فصل.

تابع القراءة للعثور على الرعاية المثلى لك.

كيف يمكنك الاستفادة من هذا الدليل

يسبب اتخاذ القرارات بشأن رعاية مرضى السرطان ضغطًا عصبيًا. وهناك الكثير من الأمور التي تحتاج إلى تعلمها، ولا أحد يعلم ما يخبئه لك المستقبل.

استعن بهذا الدليل للحصول على المعلومات والدعم الذي تحتاج إليه.

يثق المرضى والأطباء وغيرهم من مختصي الرعاية الصحية بإرشادات NCCN Guidelines for Patients للمرضى. يستخدم هذا الدليل لغة واضحة وبسيطة لشرح توصيات رعاية مرضى السرطان الحالية التي وضعها خبراء مرموقون في هذا المجال. وتستند توصياتهم إلى أحدث الأبحاث والممارسات المتبعة في أفضل مراكز علاج السرطان.

تختلف صحتك عن الآخرين، لذا يجب أن تكون رعاية مرض السرطان لديك كذلك. وبينما تتصفح هذا الدليل، ستتعرف على طرق العلاج التي يُحتمل أن تحقق أفضل النتائج بالنسبة إليك. وستكون أكثر استعدادًا للتحدث إلى فريق رعايتك الصحية.

2
اتخاذ قرار بدء فحوصات سرطان الرئة

8 عوامل خطر الإصابة بسرطان الرئة

11 تعرّف على مستوى الخطر لديك

11 أسباب التوصية بعدم إجراء فحوصات سرطان الرئة

12 أسباب التوصية بإجراء فحوصات سرطان الرئة

13 مخاطر فحوصات سرطان الرئة وفوائدها

14 نقاط أساسية

14 أسئلة يمكنك طرحها

بعض الأشخاص أكثر عرضة للإصابة بسرطان الرئة من غيرهم. قد يستفيد الأشخاص الأكثر عرضة للخطر من الانضمام إلى برنامج فحوصات سرطان الرئة. تابع القراءة لمعرفة كيفية اتخاذ قرار ما إذا كان فحوصات سرطان الرئة مناسبة لك أم لا.

في هذا الفصل، ستجد معلومات حول عوامل خطر الإصابة بسرطان الرئة. وستتعرف أيضًا على طريقة تحديد فرق الرعاية الصحية للأشخاص الأكثر عرضة للإصابة بسرطان الرئة والأشخاص الأقل عرضة للإصابة به. وسُتناقش مخاطر فحوصات سرطان الرئة وفوائدها.

عوامل خطر الإصابة بسرطان الرئة

يمثّل خطر الإصابة احتمالية إصابتك بسرطان الرئة. جميعنا معرّضين بنسبة ما للإصابة بسرطان الرئة. غير أن بعض الأشخاص أكثر عرضة للإصابة من غيرهم. وتشمل العوامل التي تزيد من خطر الإصابة بسرطان الرئة ما يلي:

- العوامل المتعلقة بالصحة ونمط الحياة.
- العوامل البيئية، مثل الهواء الذي نتنفسه.
- الصفات الوراثية التي تنتقل من الوالدين البيولوجيين إلى الأبناء عبر الجينات. الجينات هي التي تحدد لخلايا جسمك ما الذي ستصبح عليه وما الذي تؤديه.

سوف يقيّم فريق رعايتك الصحية الأولية ما إذا كان لديك أي عوامل خطر معروفة للإصابة بسرطان الرئة أم لا، وذلك من خلال سؤالك عن الموضوعات الصحية المذكورة في **جدول الإرشادات 1**.

جدول الإرشادات 1
موضوعات لتقييم خطر إصابتك بسرطان الرئة

تاريخ بتدخين السجائر
التعرض لغاز الرادون
التعرض للأسبستوس وغيره من المواد المسببة للسرطان
التاريخ المرضي الشخصي للإصابة بالسرطان
الخضوع سابقًا للعلاج الإشعاعي على منطقة الصدر
وجود تاريخ عائلي للإصابة بسرطان الرئة لدى أقارب الدرجة الأولى (الوالدين، والأبناء، والأشقاء)
تاريخ من الإصابة بمرض الانسداد الرئوي المزمن أو التليف الرئوي
التعرض للتدخين السلبي

تدخين السجائر

يشكّل تدخين السجائر عامل الخطر الأساسي للإصابة بسرطان الرئة.

الأشخاص الذين لم يدخنوا السجائر مطلقًا أقل عرضة للإصابة بسرطان الرئة من المدخنين.

لتقييم مستوى الخطر لديك، سيطرح عليك فريق الرعاية الصحية أسئلة بشأن:

- كمية السجائر التي كنت تدخنها
- عدد سنوات التدخين
- منذ متى أقلعت عن التدخين

تذكر:

- إذا كنت غير مدخن، فمن المهم ألا تبدأ التدخين الآن.
- إذا كنت مدخنًا، فيستطيع فريق رعايتك الصحية تقديم الدعم والموارد اللازمة لمساعدتك على تقليل التدخين أو الإقلاع عنه. يقل احتمال إصابتك بسرطان الرئة إذا أقلعت عن التدخين.
- إذا كنت مدخنًا في السابق وأقلعت عن التدخين، فيستطيع فريق رعايتك الصحية تقديم الدعم اللازم لمساعدتك على منعك من العودة إليه.
- لا تُغني فحوصات سرطان الرئة عن الإقلاع عن التدخين.

التعرض لغاز الرادون

غاز الرادون من الغازات المشعة الموجودة في الطبيعة، ويمكن أن يسبب سرطان الرئة. ينبعث غاز الرادون من التربة والصخور، ويمكن أن يتسرب إلى المباني والمنازل. لا يمكن رؤية غاز الرادون أو شمه، ولكن يمكن الكشف عنه من خلال اختبارات.

لا تظهر أعراض التسمم بالرادون فورًا على الأشخاص الذين تعرضوا له، غير أن استنشاق الرادون لفترات طويلة خطير للغاية.

وقد تم الكشف على كميات كبيرة من الرادون في المنازل في أنحاء الولايات المتحدة. توفر وكالة حماية البيئة الأمريكية (EPA) خرائط لمناطق انتشار الرادون والوثائق الداعمة لها حسب الولاية على الرابط التالي: epa.gov/radon/epa-maps-radon-zones-and-supporting-documents-state.



إذا كنت تدخن،
فاطلب المساعدة للإقلاع عن التدخين

يقلل الإقلاع عن التدخين من خطر إصابتك بسرطان الرئة. تعرّف على إستراتيجيات الإقلاع عن التدخين الواردة في إرشادات *NCCN Guidelines for Patients* للمرضى: *الإقلاع عن التدخين*، متوفرة على الموقع الإلكتروني NCCN.org/patientguidelines.

للحصول على الدعم عبر الإنترنت، بادر إلى زيارة المواقع الإلكترونية التالية:

- SmokeFree.gov
- CDC.gov/tobacco

عوامل أخرى مُسببة للسرطان

إلى جانب غاز الرادون، تشمل العوامل الأخرى التي قد تضر بالرئتين ما يلي:

- الزرنيخ، والبريليوم، والكادميوم، والكروم، والنيكل، واليورانيوم
- الأسبستوس
- دخان الفحم، والسخام، والسيليكا، ودخان الديزل

وجود تاريخ شخصي للإصابة بالسرطان

يزداد خطر إصابتك بسرطان الرئة إذا كنت قد أُصبت بما يلي:

- سرطان الغدد اللمفاوية
- سرطان الثدي
- سرطان الرأس والرقبة
- سرطان آخر مرتبط بالتبغ (مثل سرطان المثانة أو الكلى أو الكبد)

قد تتغير المعلومات الصحية العائلية. شارك مع فريق الرعاية المعني بحالتك أي تغييرات تطرأ على تاريخك الصحي أو تاريخ عائلتك الصحي.

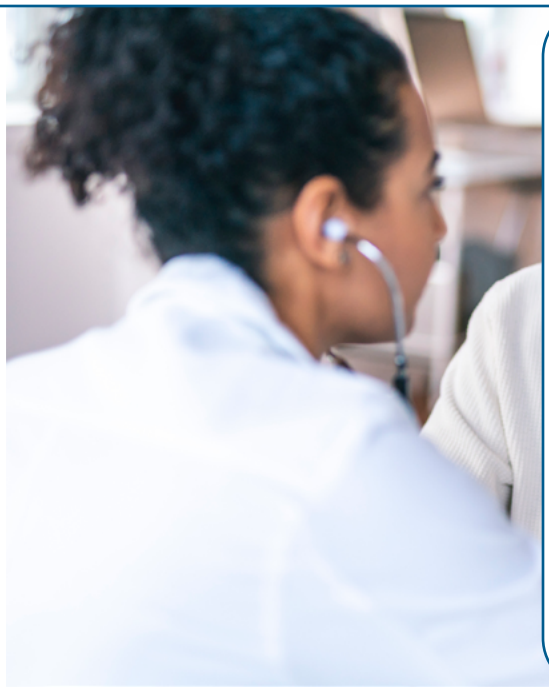
العلاج الإشعاعي على الصدر

إذا كنت قد خضعت للعلاج الإشعاعي على الصدر في السابق، فأنت أكثر عرضة للإصابة بسرطان الرئة.

التاريخ العائلي للإصابة بسرطان الرئة

يزداد خطر إصابتك بسرطان الرئة إذا كان أحد أفراد عائلتك القريبين (أقارب الدرجة الأولى) مصابًا بسرطان الرئة. يشمل أفراد العائلة من الدرجة الأولى أحد الوالدين أو الأشقاء أو الأبناء.

لا تُجرى فحوصات سرطان الرئة إلا للأشخاص الأكثر عرضة للإصابة بسرطان الرئة. يمكنك بالتعاون مع فريق رعايتك الصحية اتخاذ القرار بشأن ما إذا كان إجراء الفحوصات مناسبًا لك أم لا.



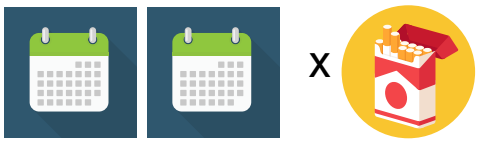
وجود تاريخ مرضي من الإصابة بأمراض الرئة

يزيد تاريخ الإصابة بمرض الانسداد الرئوي المزمن أو التليف الرئوي من خطر إصابتك بسرطان الرئة. ويعني مزمن أن المرض مستمر لفترة طويلة. ويؤدي حدوث تلف أو التهاب مزمن في الرئتين إلى زيادة خطر الإصابة بسرطان الرئة.

التدخين السلبي للسجائر

يُقصد بالتدخين السلبي التعرض للدخان الذي يزفره أو يخرجه الشخص المدخن للسجائر، وكذلك الدخان الناتج عن احتراق أطراف السجائر أو السيجار أو الغليون.

لا يُوصى بإجراء فحوصات سرطان الرئة للأشخاص الذين يشكل عامل الخطر **الوحيد** لديهم التعرض للتدخين السلبي.



عدد علب السجائر في اليوم
× سنوات التدخين
= العلب اليومية لسنوات التدخين

مثال:
1.5 علبة في اليوم × 30 سنة =
45 علبة يومية لسنوات التدخين

تعرّف على مستوى الخطر لديك

يستند قرار فريق رعايتك الصحية بالتوصية بإجراء فحوصات سرطان الرئة إلى مراجعة للمخاطر التي تشمل عوامل خطر الإصابة بسرطان الرئة، وحالتك الصحية العامة، بالإضافة إلى أي مشكلات صحية خطيرة أخرى محتملة.

توصي شبكة NCCN بإجراء فحوصات سرطان الرئة بناءً على فئات المخاطر. هناك فئتان وفقًا لمستوى الخطر: فئة **الخطر المنخفض** وفئة **الخطر المرتفع**. سنتناول شرح فئات الخطر هذه في الأقسام التالية.

تحدد فئات الخطر وفقًا لشبكة NCCN بناءً على العمر وتاريخ التدخين، ولكن يمكن أيضًا مناقشة عوامل الخطر الأخرى المذكورة سابقًا في هذا الفصل مع فريق رعايتك الصحية.

أسباب التوصية بعدم إجراء فحوصات سرطان الرئة

تندرج تحت فئة الخطر المنخفض

لا يُنصح بإجراء فحوصات سرطان الرئة للأشخاص المندرجين تحت فئة الخطر المنخفض.

يُصنف الأشخاص تحت فئة الخطر المنخفض إذا:

- كان عمرهم 49 عامًا أو أقل
- كان تاريخ تدخينهم أقل من 20 **علبة سجائر يوميًا في سنوات التدخين**، أو أقل من 20 عامًا

العلب اليومية لسنوات التدخين هو عدد علب السجائر التي كان الشخص يدخنها يوميًا مضروبًا في عدد سنوات التدخين.

تعاني من أعراض سرطان الرئة، أو لديك تاريخ مرضي للإصابة بسرطان الرئة، أو لديك مشكلات صحية أخرى

فيما يلي أسباب أخرى للتوصية بعدم إجراء فحوصات سرطان الرئة:

- إذا كنت تعاني من أعراض سرطان الرئة، فالفحص أداة للكشف المبكر، أي **قبل** ظهور أعراض سرطان الرئة. **إذا ظهرت عليك أعراض سرطان الرئة**، فتحدث إلى فريق رعايتك الصحية حول الخطوات التالية.
- إذا كنت قد **أُصبت بسرطان الرئة** في الماضي، إذ يخضع الأشخاص الذين عولجوا من سرطان الرئة للمراقبة للكشف عن أي احتمال لعودة المرض أو ظهور سرطان جديد بطريقة مختلفة عن الأشخاص الذين لم يسبق لهم الإصابة به.
- قد لا يسمح مستوى لياقتك البدنية وصحتك العامة بتحمل جسمك لعلاج سرطان الرئة.
- اقتربت من موافاة أجلك.

أسباب التوصية بإجراء فحوصات سرطان الرئة

تندرج تحت فئة الخطر المرتفع

يُوصى عادةً بإجراء الفحوصات للأشخاص الأكثر عرضة للإصابة بسرطان الرئة.

يعتبر المدخنون للسجائر، أو من دخنوها في الماضي، أكثر عرضة للإصابة إذا بلغوا من العمر 50 عامًا أو أكثر ولديهم:

- تاريخ تدخين يساوي 20 أو أكثر **علب يومية-لسنوات التدخين**
- أو دخنوا السجائر لمدة 20 عامًا على الأقل

إذا كان لديك تاريخ من تدخين السجائر، وعمرك 50 عامًا أو أكثر، فمن المحتمل أن تكون أكثر عرضة لخطر الإصابة بسرطان الرئة.

عوامل أخرى قد تؤثر في قرار بدء الفحوصات

- ناقش فوائد فحوصات سرطان الرئة ومخاطرها مع فريق رعايتك الصحية لاتخاذ القرار بشأن ما إذا كان الخضوع لفحوصات سرطان الرئة مناسبًا لك أم لا. تتوفر أيضًا أدوات مساعدة لاتخاذ القرار لمساعدتك في دراسة الإيجابيات والسلبيات.
- يستخدم فريق رعايتك الصحية أدوات تقييم مخاطر أخرى بالإضافة إلى فئات المخاطر التي وضعتها شبكة NCCN لتحديد ما إذا كان يُنصح بإجراء فحوصات سرطان الرئة أم لا.
- تشير الأبحاث إلى أن الفحوصات مناسبة للأشخاص حتى سن 77 عامًا. ولكن بالنسبة للأشخاص الذين تبلغ أعمارهم 77 عامًا فأكثر، يمكنهم البدء (أو الاستمرار) في برنامج الفحوصات إذا لم تكن لديهم حالات صحية أخرى تجعل من الصعب جدًا عليهم الخضوع للعلاج الذي يهدف إلى الشفاء من سرطان الرئة.
- قد يشكل اتخاذ قرار البدء في برنامج فحوصات الكشف عن سرطان الرئة أمرًا مُرهقًا. وهناك العديد من الأمور التي يجب التفكير فيها. تعرّف على طرق التعامل مع المحن النفسية في *إرشادات NCCN Guidelines for Patients للمرضى: المحن النفسية أثناء رعاية السرطان.*

مخاطر فحوصات سرطان الرئة وفوائدها

يساعد فحص الأشخاص الأكثر عرضة للإصابة بسرطان الرئة فقط على تجنب إجراء فحوصات غير ضرورية. ويشكّل تبادل المعلومات، وموازنة مخاطر الفحوصات وفوائدها، والاتفاق على خطة تناسبك وتناسب وضعك أهمية بالنسبة إليك وإلى فريق رعايتك الصحية.

تشمل **المخاطر** المعروفة لفحوصات سرطان الرئة ما يلي:

- قد تكشف الفحوصات عن أجزاء غريبة (غير طبيعية) تبدو سرطانية ولكنها ليست كذلك. يُطلق على هذا الخطأ نتيجة **إيجابية خاطئة**. في حالة النتيجة الإيجابية الخاطئة، قد تخضع لفحوصات متعلقة بالسرطان، مثل الخزعة، لتكتشف لاحقًا أنك غير مصاب بالسرطان.
- النتائج **السلبية الخاطئة**. يحدث هذا عندما لا تكشف الفحوصات عن وجود سرطان الرئة، ولكن تكتشف لاحقًا أنك مصاب به.
- التعرض للإشعاع
- القلق بشأن نتائج الفحوصات

تشمل **الفوائد** المعروفة لفحوصات سرطان الرئة ما يلي:

- تؤدي الفحوصات إلى **الكشف المبكر** عن سرطان الرئة، وهو ما يؤدي إلى علاج أكثر فعالية.
- في بعض الأحيان، قد تساعد الفحوصات على **تشخيص حالات صحية أخرى**، مثل أمراض الرئة الأخرى، أو أمراض القلب، أو سرطانات أخرى لم تظهر أعراضها بعد. ونتيجة لذلك، يمكن اتخاذ خطوات لعلاج هذه الحالات.
- قد تساعد الفحوصات على **تخفيف** القلق، إذا كنت من الفئات الأكثر عرضة للإصابة بسرطان الرئة.

نقاط أساسية

- بعض الأشخاص أكثر عرضة للإصابة بسرطان الرئة من غيرهم.
- يمكن أن يُقيّم فريق رعايتك الصحية مدى خطر إصابتك بسرطان الرئة.
- بناءً على عمرك وتاريخ التدخين، قد تكون أقل أو أكثر عرضة للإصابة بسرطان الرئة.
- بالإضافة إلى التدخين، قد تزيد بعض أمراض الرئة، وأنواع معينة من السرطان، والتاريخ الصحي لعائلتك من خطر إصابتك أيضًا.
- توصي شبكة NCCN بإجراء فحوصات سرطان الرئة للأشخاص الأكثر عرضة للإصابة الذين سيستفيدون من برنامج فحوصات سرطان الرئة.
- تشمل مخاطر فحوصات سرطان الرئة النتائج الإيجابية والسلبية الخاطئة، بالإضافة إلى التعرض للإشعاع.
- تشمل فوائد فحوصات سرطان الرئة الكشف المبكر، في المرحلة التي يكون العلاج فيها أكثر فعالية.

أسئلة يمكنك طرحها

- ما مستوى خطورة إصابتي بسرطان الرئة؟
- هل ينبغي أن أبدأ فحوصات سرطان الرئة؟
- هل يمكن تقليل مخاطر الفحوصات؟
- كيف يمكنني الحصول على مساعدة للإقلاع عن التدخين؟
- هل يمكنني تقليل خطر إصابتي بسرطان الرئة؟

ماذا بعد؟

في الفصل التالي، سنتعرف على الفحوصات التصويرية وغيرها من الاختبارات التي قد تشكل جزءًا من خطة فحوصات سرطان الرئة. يمكنك أيضًا التعرف على العُقيدات الرئوية وعلاقتها بالسرطان.

3
إجراء فحص الكشف الأولي

16 الكشف المبكر باستخدام التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة

17 تحليل صور الصدر

19 ما هي العُقيدات الرئوية؟

22 إذا لم يُظهر أول تصوير مقطعي محوسب منخفض الجرعة الإصابة بسرطان الرئة

23 إذا أظهر أول تصوير مقطعي محوسب منخفض الجرعة الإصابة بسرطان الرئة

24 نقاط أساسية

24 أسئلة يمكنك طرحها

يوصى بإجراء فحص التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة (LDCT) للكشف عن سرطان الرئة.

يساعد التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة على تحديد الأجزاء أو المناطق التي تحتوي على أنسجة غير طبيعية في الرئتين. وتُسمى بعض هذه المناطق بالعقيدات. وتنجم بعض العقيدات عن الإصابة بسرطان الرئة.

يتناول هذا الفصل شرح تفصيلي لكيفية الكشف المبكر عن سرطان الرئة باستخدام الفحوص التصويرية. تتسم العُقيدات الرئوية بخصائص مختلفة. وتدل بعض هذه الخصائص على احتمال أن تكون العُقيدات الرئوية سرطانية.

الكشف المبكر باستخدام التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة

التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة (LDCT) هو أحد أنواع الفحوص التصويرية الذي يُستخدم للمساعدة على الكشف المبكر عن سرطان الرئة. وينطوي أي فحص تصويري على التقاط صور لجسمك من الداخل. سيكتب أخصائي الأشعة، وهو طبيب يُفسر هذه الصور، تقريرًا ويرسله إلى فريق رعايتك الصحية.

يوصى بأن يكون التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة أول فحص في برنامج الكشف عن سرطان الرئة. يستغرق الفحص بضع دقائق فقط.

لا يُوصى بإجراء تصوير الصدر بالأشعة السينية للكشف عن سرطان الرئة. والأشعة السينية عبارة عن فحص يستخدم كميات صغيرة من الإشعاع للحصول على صورة لداخل الجسم. ولا يُوصى باستخدام فحص الأشعة السينية للأسباب التالية:

- لا تُظهر تفاصيل دقيقة مثل التصوير المقطعي المحوسب.
- لا تساعد في الكشف المبكر عن سرطان الرئة بدقة.

لفهم التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة، سيساعد أن تتعرّف أولاً على التصوير المقطعي المحوسب بالجرعة القياسية وكيفية عمل هذا الفحص التصويري. يُشبه التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة التصوير المقطعي المحوسب بالجرعة القياسية إلى حد كبير.

ويكمن الفارق الرئيسي بينهما في أن كمية الإشعاع المستخدمة في التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة أقل بكثير من تلك المستخدمة في التصوير المقطعي المحوسب بالجرعة القياسية.



جهاز التصوير المقطعي المحوسب

جهاز التصوير المقطعي المحوسب هو جهاز كبير يحتوي على نفق دائري في وسطه. أثناء الفحص، ستستلقي على ظهرك فوق طاولة تتحرك ببطء عبر النفق.

فحص التصوير المقطعي المحوسب

يُطلق على التصوير المقطعي المحوسب بالجرعة القياسية عادةً اسم التصوير المقطعي المحوسب (CT). ويُطلق عليه أحيانًا التصوير المقطعي المحوسب التشخيصي.

يستخدم فحص التصوير المقطعي المحوسب (CT أو CAT) الأشعة السينية والتكنولوجيا المحوسبة لالتقاط صور لجسمك من الداخل. يلتقط جهاز التصوير المقطعي المحوسب العديد من صور الأشعة السينية لأحد أجزاء الجسم بعينه من زوايا مختلفة. وتزيد كمية الإشعاع المستخدمة فيه عن تلك المستخدمة في الأشعة السينية العادية، ولكنها لا تزال ضئيلة. تُدمج جميع الصور لتكوين سلسلة من الصور المقطعية للصدر.

قد يشكل **التصوير المقطعي المحوسب للصدر** بالجرعة القياسية جزءًا من برنامج فحوصات سرطان الرئة إذا كانت نتائج التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة غير طبيعية.

يُستخدم أحيانًا حقن صبغة تباين عبر الوريد في ذراعك مع التصوير المقطعي المحوسب بالجرعة القياسية لتحسين صور الأعضاء الداخلية للجسم. وصبغة التباين عبارة عن مواد تساعد على تحسين صور الأعضاء والتراكيب في الجسم. تُستخدم صبغة التباين للمساعدة على تحديد ما إذا كانت التراكيب طبيعية أم غير طبيعية. وتخرج هذه المادة مع البول بعد الفحص.

تحليل صور الصدر

سوف يعاين أخصائي الأشعة الصور الملتقطة لصدرك. تساعد هذه الصور الأطباء على فحص صحة رئتيك والمسالك الهوائية.

ما المقصود بالرئتين؟

الرئتان عضوان موجودان في الصدر. ويشكلان العضوان الرئيسيان في الجهاز التنفسي السفلي، وهو أحد أجزاء الجهاز التنفسي.

يساعدنا الجهاز التنفسي على الحصول على الأكسجين الذي تحتاج إليه أجسامنا والتخلص من ثاني أكسيد الكربون على النحو التالي:

- عندما نستنشق (الشهيق)، يدخل الهواء إلى المسالك الهوائية حيث تنقيه الرئتان وينتقل الأكسجين إلى مجرى الدم.
- عندما نزفر (الزفير)، يُطلَق ثاني أكسيد الكربون ويخرج عبر المسالك الهوائية.

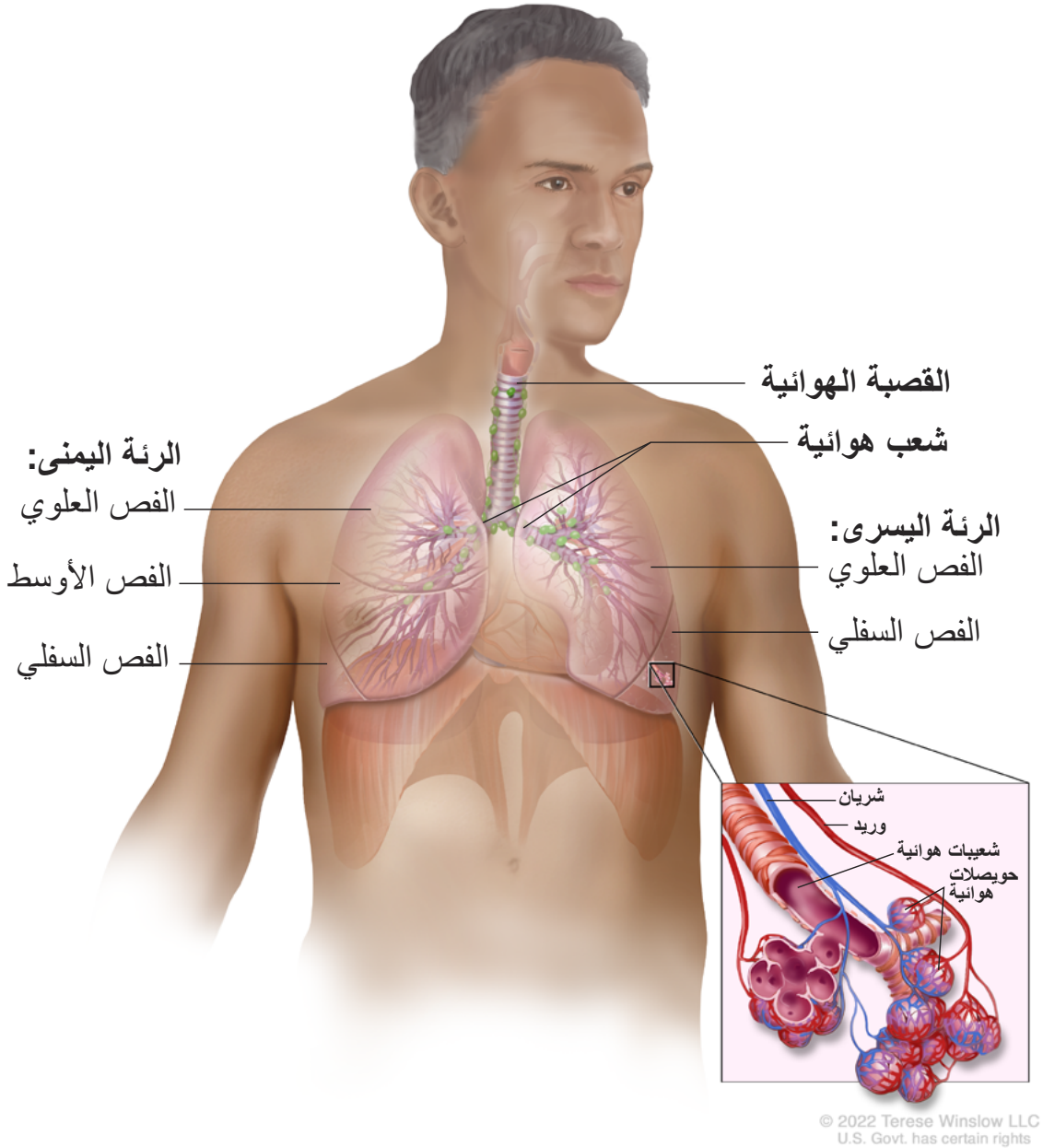
يشمل الجهاز التنفسي السفلي المسالك الهوائية والرئتين:

- **القصبة الهوائية** التي تُعرف أيضًا بالرغامي.
- **الشعبتان الهوائيتان** وهما أنبوبتين كبيرتين للتنفس. وتوجد شعبة هوائية رئيسية واحدة لكل رئة. وتربط الشعبتان الهوائيتان القصبة الهوائية بالرئتين.
- **الشعيبات الهوائية** وهي أنابيب صغيرة تتفرع من الشعبتين الهوائيتين الرئيسيتين داخل الرئتين.
- **الحويصلات الهوائية** وهي أكياس هوائية صغيرة تقع في نهاية الشعيبات الهوائية. ومن هنا، ينتقل الأكسجين إلى الدم.

تُظهر الصورة في الصفحة التالية المسالك الهوائية والرئتين.

الرئتان والمسالك الهوائية

الرئتان هما الجزء الرئيسي من الجهاز التنفسي السفلي.



ما هي العُقيدات الرئوية؟

تُعرّف العُقيدات الرئوية بأنها مناطق صغيرة من نسيج غير طبيعي تبدو أكثر صلابة من نسيج الرئة الطبيعي. ويمكن أن يصل سمك العُقيدة إلى 30 مليمترًا. وإذا كانت منطقة النسيج غير الطبيعي أكبر من 30 مليمترًا، تُسمى كتلة.

العُقيدة الرئوية:

- قد تتكون نتيجة أسباب عديدة. وسنتناول بعضها بالتفصيل في القسم التالي.
- قد تمثل علامة على الإصابة بالسرطان.

إليك بعض المعلومات الإضافية حول العُقيدات الرئوية:

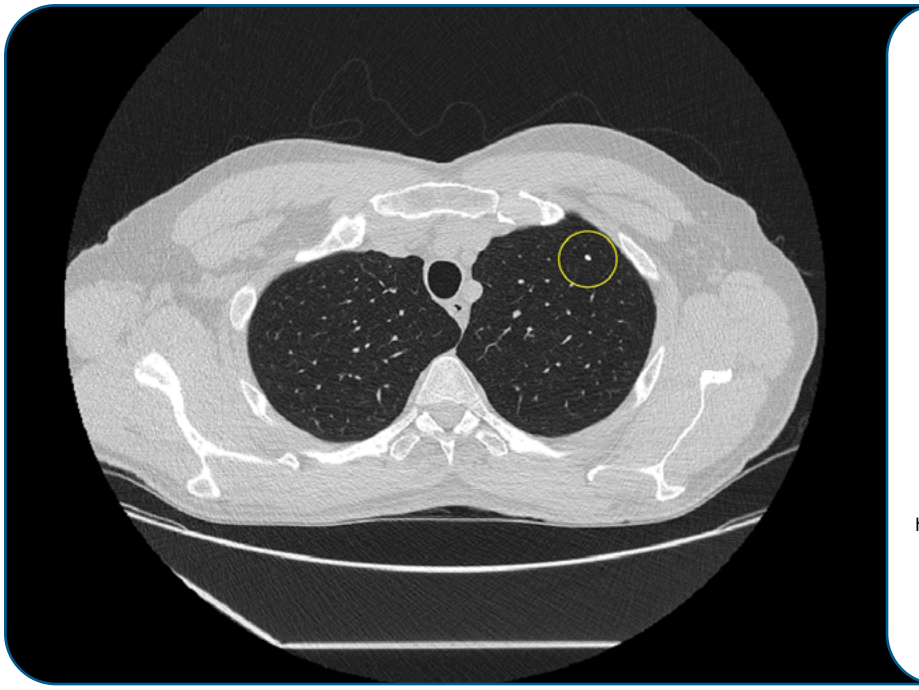
- سيبحث أخصائي الأشعة عن العُقيدات الرئوية في صورة التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة. قد يُعثر على عُقيدة رئوية واحدة أو أكثر.
- يساعد نوع العُقيدة أو العُقيدات التي قد تظهر في صور التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة، بناءً على خصائصها، في تحديد الخطوة أو الخطوات التالية في خطة الفحص. وسنتناول شرح هذه الخصائص في الأقسام التالية.

- إذا **لم** تظهر أي عُقيدات في الرئة، فسيستنتج فريق الرعاية الصحية أنك **لست مصابًا** بسرطان الرئة في الوقت الحالي. لمعرفة الخطوات التالية، راجع **جدول الإرشادات 3**.

ليست كل العُقيدات الرئوية ناجمة عن السرطان

من المهم أن تعرف أن الكثير من العُقيدات الرئوية لا تنتج عن سرطان الرئة. تنجم بعض العُقيدات عن:

- الكالسيوم أو الدهون (التي يختلف مظهرها عن مظهر العُقيدات الناجمة عن السرطان في فحص التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة)
- عدوى أو التهاب (حالي أو حدث في الماضي)
- حالات أو أمراض أخرى



العُقيدة الرئوية

العُقيدة الرئوية (المحاطة بدائرة في الصورة) هي منطقة صغيرة من الأنسجة غير الطبيعية في الرئة. لدى الكثير من الأشخاص عُقيدات رئوية. ومعظمها ليست سرطانية. عندما يكشف التصوير عن وجود عُقيدات، قد تخضع للمزيد من الفحوصات لتقييم ما إذا كانت العُقيدات سرطانية أم لا.

هذا العمل مرخص بموجب رخصة المشاع الإبداعي الملزمة بالإشارة إلى المصدر والترخيص بالمثل 3.0 غير المُوطنة. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:CT-Low-Dose-1.25-Lung-Calcified-Nodule.jpg

تعتمد القرارات المتعلقة بالخطوات التالية في برامج الفحص جزئيًا على ما إذا كانت العُقيدة تشبه أحد الحالات الأخرى المذكورة أعلاه أم لا. ستجد شرحًا للإجراءات الواجب اتخاذها عند اكتشاف أحد أنواع العُقيدات الرئوية الأخرى لاحقًا في هذا الفصل، في قسم *إذا لم يُظهر أول تصوير مقطعي محوسب منخفض الجرعة الإصابة بسرطان الرئة*.

من المحتمل أن تكون العُقيدة التي تنمو بسرعة كبيرة بين إجراء الفحص والفحص التالي له التهابًا أو عدوى. أو قد تكون نوعًا آخر من أنواع السرطان غير سرطان الرئة. **قد** تكون العُقيدات التي تنمو ببطء سرطانية.

خصائص العُقيدات الرئوية والسرطان

قد تتسم العُقيدات الناجمة عن السرطان بخصائص محددة. قد تتسم:

- بحواف خشنة وأشكال متعرجة أو مدببة (وليست ملساء).
- تنمو بشكل أسرع وحجمها أكبر من العُقيدات غير السرطانية.

إذا كانت العُقيدة الرئوية جديدة أو طرأ عليها تغيير في الحجم أو الشكل أو الكثافة أو المظهر، فيجب إجراء المزيد من الفحوصات.

حجم العُقيدة وكثافتها والتغيرات التي تطرأ عليه

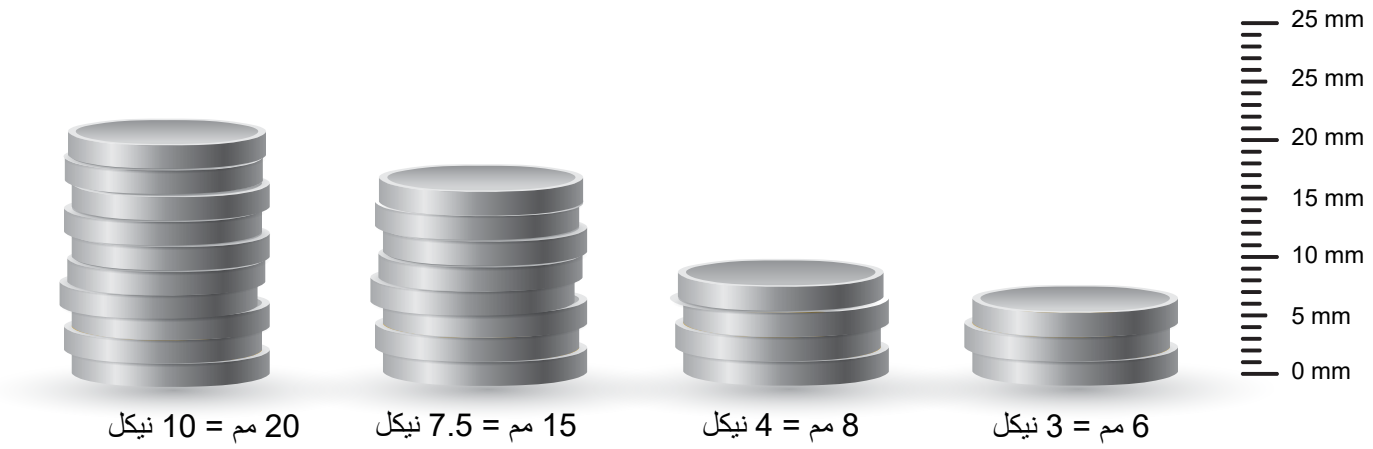
تُتخذ القرارات بشأن الخطوات التالية، جزئيًا، بناءً على:

- حجم العُقيدة وكثافتها
- ما إذا كانت العُقيدة ثابتة في الحجم أم يزداد حجمها مع مرور الوقت، وسرعة نموها

يُقاس **حجم** العُقيدات بالمليمترات، ويُقرّب إلى أقرب عدد صحيح. العديد من العُقيدات التي تظهر في صور التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة صغيرة الحجم.

يُراد **بالكثافة** مدى صلابة العُقيدة. وتُقاس الكثافة من خلال مدى صلابة أو ضبابية العُقيدة في صور التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة. وللعُقيدة الصلبة كثافة أعلى من العُقيدة الضبابية.

ما حجم العُقيدات ذات الأبعاد 6 مم، و8 مم، و15 مم، و20 مم؟



تُقسم العُقيدات الرئوية إلى 3 مجموعات بناءً على الكثافة. ويمكن وصفها بأنها صلبة، أو غير صلبة، أو صلبة جزئيًا. للحصول على مزيد من المعلومات حول هذه الأنواع الثلاثة من العُقيدات، راجع **جدول الإرشادات 2**.

قد يعني وجود **تغيرات** في حجم العُقيدة أو كثافتها أو مظهرها في صورة التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة، تكرار الفحوصات بشكل أكثر لمتابعة هذه التغيرات.

إذا كانت لديك أي أسئلة حول عُقيدة تم اكتشافها في صورة التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة أو حول احتمالية كونها سرطانية، فتحدث إلى فريق رعايتك الصحية.

من المهم معرفة الخطوات التالية في خطتك لإجراء فحوصات سرطان الرئة.

جدول الإرشادات 2
كثافة العُقيدات

 **العُقيدات الصلبة**	العُقيدات الصلبة عالية الكثافة.
 **العُقيدات غير الصلبة**	• العُقيدات غير الصلبة منخفضة الكثافة. • وتبدو ضبابية أو غير واضحة في التصوير. • تُسمى أحيانًا "عُقيدات الزجاج المصنفر" بسبب مظهرها غير الشفاف.
 **العُقيدات الصلبة جزئيًا**	تحتوي العُقيدات الصلبة جزئيًا على مناطق صلبة (عالية الكثافة) وأخرى غير صلبة (منخفضة الكثافة).

إذا لم يُظهر أول تصوير مقطعي محوسب منخفض الجرعة الإصابة بسرطان الرئة

قد لا يُظهر أول تصوير مقطعي محوسب منخفض الجرعة وجود أي عُقيدات في الرئة. أو قد يُظهر عُقيدات تبدو حميدة (غير ناجمة عن سرطان الرئة) أو من غير المرجح أن تكون سرطانية. نتناول شرح توصيات الفحوصات التي وضعتها شبكة NCCN بناءً على هذه النتائج في **دليل الإرشادات 3**.

قد تحتوي العُقيدات الحميدة على الكالسيوم أو الدهون في صورة التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة.

خطة الفحوصات في حالة عدم وجود عُقيدات أو علامات لسرطان الرئة

يُنصح بإجراء التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة سنويًا في حال عدم وجود عُقيدات في الرئة، أو وجود عُقيدة تبدو حميدة، أو نتائج غير طبيعية أخرى لا يُحتمل أن تكون عدوى أو التهابًا.

يُجرى التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة مرة كل 12 شهرًا طالما:

- لا توجد علامات على الإصابة بسرطان الرئة
- مستوى لياقتك البدنية وصحتك العامة يسمحان لك بتلقي العلاج الذي يهدف لعلاج السرطان، في حالة اكتشاف الإصابة بسرطان الرئة.

يمكن إعادة تحديد موعد الفحص السنوي إذا خضعت للتصوير المقطعي المحوسب بالجرعة القياسية لسبب آخر بين مواعيد فحوصات التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة السنوية.

خطة الفحص في حالة وجود عُقيدات يُحتمل أن تكون ناجمة عن عدوى أو التهاب

في حالة احتمال وجود عدوى أو التهاب في رئتيك، يُوصي خبراء شبكة NCCN بإجراء فحص متابعة بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة بعد شهر إلى 3 أشهر. بعد إجراء هذا الفحص، فيما يلي التوصيات المتبعة للفحص التالي:

- إذا اختفت العُقيدة، فابدأ الفحص السنوي.
- إذا كان حجم العُقيدة يتقلص، فيُنصح بإجراء فحص تصوير مقطعي محوسب منخفض الجرعة للمتابعة بعد 3 إلى 6 أشهر.
- إذا ظل حجم العُقيدة كما هو أو ازداد، فيُرجى مراجعة توصيات فحوصات المتابعة المذكورة في الفصول التالية.

جدول الإرشادات 3
الخطوات التالية في حالة عدم الاشتباه في سرطان الرئة بناءً على أول فحص بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة

يوصى بإجراء التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة خلال 12 شهرًا	• إذا لم توجد عُقيدات في الرئة. • إذا كانت العُقيدات حميدة أو من غير المرجح أن تكون سرطانية.
يوصى بإجراء التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة بعد شهر إلى 3 أشهر	في حالة الاشتباه بأن العُقيدة ناتجة عن سبب آخر، مثل العدوى أو الالتهاب.

إذا أظهر أول تصوير مقطعي محوسب منخفض الجرعة الإصابة بسرطان الرئة

قد يُظهر أول تصوير مقطعي محوسب منخفض الجرعة عُقيدة رئوية تبدو كسرطان الرئة.

هناك 3 طرق للتعامل مع هذه العُقيدات، بناءً على خصائص العُقيدة الموضحة سابقًا في هذا الفصل. يمكنك:

- الاستمرار في إجراء فحوصات التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة وفقًا للتوصيات الموضحة لاحقًا في هذا الدليل.
- إجراء نوع آخر من الفحوصات لمعرفة المزيد عن النتائج غير الطبيعية التي ظهرت في التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة:

- يعطي **التصوير المقطعي المحوسب القياسي على الصدر** بصبغة التباين صورة أوضح للعُقيدة مقارنةً بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة. قد يُظهر أيضًا المناطق محل الاهتمام في العُقيدات اللمفاوية.
- **فحص PET/CT أو FDG-PET/CT.** يشير إلى التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني (PET) المدمج مع التصوير المقطعي المحوسب. والفلوروديوكسي جلوكوز (FDG) عبارة عن مادة تتبع مشعة تُحقن في الوريد قبل التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني (PET)، وتتجمع بشكل رئيسي في خلايا معينة، مثل الخلايا السرطانية. تجعل مادة التتبع هذه الخلايا السرطانية تبدو أكثر سطوعًا في الصور. يمكن لفحص التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني باستخدام فلوروديوكسي جلوكوز/التصوير المقطعي المحوسب الكشف عن السرطان (وغيره من الحالات غير الطبيعية) في أجزاء أخرى من الجسم، ولكنه قد لا يفيد في حالة وجود عُقيدة تحتوي على جزء صلب أصغر من 8 مم.

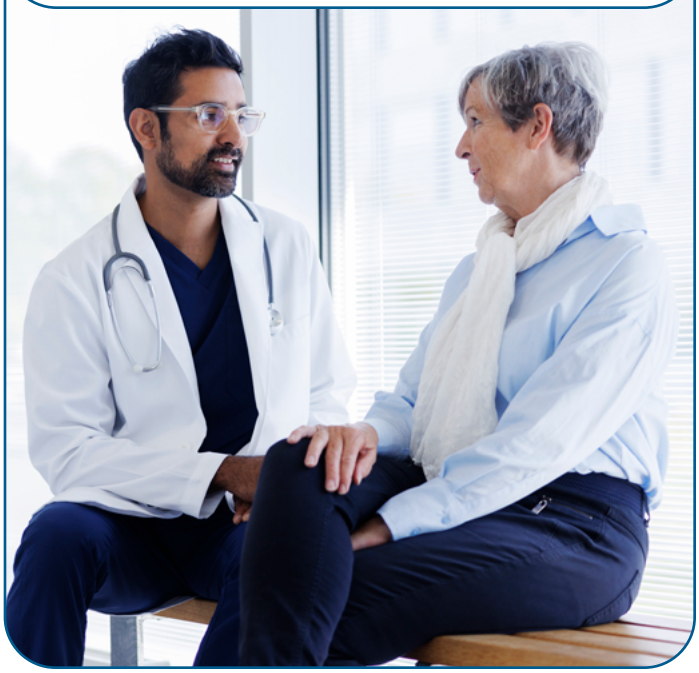
- يُنصح بإجراء **خزعة** لأخذ خلايا من النسيج غير الطبيعي لفحصها. يُعد فحص النسيج الطريقة الوحيدة لتأكيد الإصابة بسرطان. نتناول شرح إجراء الخزعات بمزيد من التفصيل في *الفصل 7: اختبارات الكشف عن سرطان الرئة*.

فريق رعاية فحوصات سرطان الرئة

توصي شبكة NCCN بفريق متعدد التخصصات للتعامل مع العُقيدات الرئوية. وهم أطباء مُدربون في مجالات مختلفة متعلقة برعايتك الصحية. وسيعملون على تنفيذ خطة علاجية. سيضم فريقك ما يلي:

- **أخصائي أشعة صدرية**، وهو خبير في تفسير صور فحوصات أمراض الرئة
- **أخصائي أمراض الرئة**، وهو طبيب خبير في أمراض الرئة
- **جراح صدر**، وهو خبير في جراحات الصدر

يُحدد توقيت فحوصات المتابعة بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة بناءً على عوامل خطر الإصابة بسرطان الرئة ونتائج فحوصات المتابعة السابقة.



قد يضم فريقك أيضًا ما يلي:

- **أخصائي علم الأمراض**، وهو خبير في الأنسجة والخلايا وتأكيد تشخيص السرطان
- **أطباء أورام**، وهم من يعالجون السرطان
- **أخصائي أشعة تداخلية**، يفسر الفحوصات التصويرية ويستخدم أدوات موجهة بالتصوير لإجراء تقنيات تشخيص السرطان وعلاجه وغيره من الحالات

يستطيع فريق رعاية فحوصات سرطان الرئة المختص بك القيام بما يلي:

- تحديد ما إذا كانت العُقيدة الرئوية سرطانية أم لا بناءً على عوامل الخطر لديك وشكل العُقيدة في الفحوصات التصويرية.
- تحديد موعد الفحص التالي أو فحص المتابعة بناءً على العُقيدة كما هو موضح بالتفصيل في الفصول من 4 إلى 6.
- التخطيط لأفضل طريقة لتأكيد أن العُقيدة سرطانية كما هو موضح في *الفصل 7: اختبارات الكشف عن سرطان الرئة*.

نقاط أساسية

- تبدأ فحوصات سرطان الرئة بفحص التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة (LDCT).
- تتألف العُقيدات الرئوية من مناطق صغيرة غير طبيعية في أنسجة الرئة، ويتكوّن بعضها نتيجة الإصابة بالسرطان.
- يوصى بإجراء فحص سنوي باستخدام التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة إذا لم تُكتشف أي عُقيدات أو علامات على الإصابة بسرطان الرئة في الفحص الأول.
- يُوصى بإجراء فحص متابعة باستخدام التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة عندما يبدو أن العُقيدة ناتجة عن عدوى أو التهاب.
- يضم الفريق متعدد التخصصات لفحوصات سرطان الرئة أخصائيي الأشعة، وأمراض الرئة، وغيرهم من الأخصائيين.

أسئلة يمكنك طرحها

- كيف يمكنني الحصول على نتائج فحص التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة الأول؟
- هل تم اكتشاف عُقيدات في رئتيّ؟
- ما الخطوات التالية لخطة الفحوصات؟
- هل يمكنك مساعدتي في تحديد موعد الفحص التالي وإرسال تذكير؟

ماذا بعد؟

إذا أُكتشِف وجود عُقيدة صلبة في الرئة في أول فحص تصوير مقطعي محوسب منخفض الجرعة أو فحص المتابعة، فيمكنك قراءة خطواتك التالية في الفصل التالي. للحصول على معلومات حول التعامل مع العُقيدات غير الصلبة، انتقل إلى *الفصل 5: الخطوات التالية للعناية بالعُقيدة غير الصلبة*. إذا أُكتشِف وجود عُقيدة صلبة جزئيًا، فيمكنك معرفة المزيد في *الفصل 6: الخطوات التالية للعناية بالعُقيدة الصلبة جزئيًا في الرئة*.

4

الخطوات التالية للعناية بالعُقيدة الرئوية الصلبة

26 اكتشاف عُقيدة صلبة في الرئة في أول فحص بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة

28 وجود عُقيدة صلبة في فحص التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة اللاحق

30 نقاط أساسية

30 أسئلة يمكنك طرحها

يتناول هذا الفصل شرح توصيات شبكة NCCN لفحوصات سرطان الرئة في حالة اكتشاف وجود عُقيدة صلبة في الرئة في أول فحص بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة أو في فحص المتابعة بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة.

اكتشاف عُقيدة صلبة في الرئة في أول فحص بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة

في حالة اكتشاف وجود عُقيدة صلبة في الرئة في أول فحص بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة (LDCT)، تعتمد الخطوات التالية على حجم العُقيدة.

تعتبر العُقيدات التي تتكون في الرئتين الأكثر شيوعًا. أما العُقيدات التي تتكوّن في الشعبتين الهوائيتين (المسلكان الهوائيان الرئيسيان المؤديان إلى الرئتين) فتكون أقل شيوعًا بكثير، ويُتعامل معها بشكل مختلف عن العُقيدات الموجودة في المسالك الهوائية الأخرى.

تجد تلخيصًا لتوصيات الفحوصات التي تُجرى عند الكشف عن عُقيدات صلبة في أول فحص بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة في **جدول الإرشادات 4**.

عادةً ما تُتابع العُقيدات الرئوية الصغيرة التي لم تتكوّن داخل الشعب الهوائية من خلال إجراء فحوصات متكررة بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة. ويمكن فحص العُقيدات الأكبر حجمًا بفحوصات تصويرية أكثر وضوحًا أو أخذ خزعة منها.

جدول الإرشادات 4
العُقيدة الصلبة: التوصيات بناءً على أول فحص بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة

إذا كانت العُقيدة أصغر من 6 مم	فستُجري التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة سنويًا.
إذا كان حجم العُقيدة من 6 مم إلى 8 مم	فسيُجرى التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة التالي بعد 6 أشهر.
إذا كان حجم العُقيدة من 8 مم إلى 15 مم	فقد تُجري أحد الفحوصات التالية: • فحص التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة خلال 3 أشهر • فحص التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني/التصوير المقطعي المحوسب باستخدام فلوروديوكسي جلوكوز على الفور
إذا كان حجم العُقيدة 15 مم أو أكبر	فقد تُجري فحصًا أو أكثر من فحوصات التصوير التالية: • فحص التصوير المقطعي المحوسب على الصدر مع صبغة التباين • فحص التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني باستخدام فلوروديوكسي جلوكوز/التصوير المقطعي المحوسب • الخزعة
إذا كانت هناك عُقيدة داخل الشعب الهوائية	فستخضع للتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة آخر في غضون شهر أو أقل. إذا كانت العُقيدة لا تزال موجودة، فيُوصى بإجراء خزعة.

العُقيدات الصغيرة

يوصى بإجراء فحص سنوي إذا كان حجم العُقيدة أقل من 6 مم.

- سيُحدد موعد لإجراء فحص بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة بعد 12 شهرًا من الفحص الأول، وكل 12 شهرًا بعد ذلك، ما لم يطرأ تغيير على العُقيدة أو ما لم يعد الفحص مفيدًا.
- قد يُعاد تحديد موعد الفحص السنوي إذا خضعتَ لفحص التصوير المقطعي المحوسب بجرعة قياسية.

إذا كان حجم العُقيدة يتراوح بين 6 و8 مم، فستخضع لفحص متابعة بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة بعد 6 أشهر. وتحتاج العُقيدات الأكبر حجمًا إلى متابعة أدق من العُقيدات الأصغر من 6 مم.

سنتناول شرح الخطوات التالية بعد الفحص السنوي وفحص المتابعة بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة لاحقًا في هذا الفصل.

العُقيدات الكبيرة

بعد **أول فحص بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة،** يمكن إعادة فحص العُقيدات التي يتراوح حجمها بين 8 و15 مم بعد 3 أشهر باستخدام التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة. أما الخيار الآخر فهو إجراء فحص التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني باستخدام فلوروديوكسي جلوكوز/التصوير المقطعي المحوسب (FDG-PET/CT) في الحال بدلًا من الانتظار.

التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني/التصوير المقطعي المحوسب هو التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني (PET) المدمج مع التصوير المقطعي المحوسب. وتُحقن مادة تتبع مشعة (فلوروديوكسي جلوكوز) في الدم قبل فحص التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني التي تتجمع بشكل رئيسي في الخلايا السرطانية. تجعل مادة التتبع هذه الخلايا السرطانية تبدو أكثر سطوعًا في الصور. يمكن لفحص التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني باستخدام فلوروديوكسي جلوكوز/التصوير المقطعي المحوسب الكشف عن السرطان، حتى ولو كان صغيرًا جدًا، ويوفر صورة لمعظم أجزاء الجسم، ولكن قد لا يفيد في حالة وجود عُقيدة تحتوي على جزء صلب أصغر من 8 مم.

تتمثل الخطوة التالية للعُقيدات التي يبلغ حجمها 15 مم أو أكبر في إجراء تصوير مقطعي محوسب على الصدر بجرعة قياسية مع صبغة تباين، أو فحص التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني باستخدام فلوروديوكسي جلوكوز/التصوير المقطعي المحوسب، أو أخذ خزعة، أو الجمع بين هذه الإجراءات.

بعد إجراء التصوير المقطعي المحوسب للصدر أو فحص التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني باستخدام فلوروديوكسي جلوكوز/ التصوير المقطعي المحوسب، يُستأنف الفحص باستخدام التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة بعد 3 أشهر إذا لم يشتبه فريقك الطبي بشدة في إصابتك بسرطان الرئة. إذا اشتبه فريقك الطبي بشدة في إصابتك بسرطان الرئة، فستأخذ عينة من نسيج الرئة وتُفحص.

تعرّف على المزيد حول كيفية أخذ عينة من النسيج لفحص السرطان في *الفصل 7: اختبارات الكشف عن سرطان الرئة*.

اكتشاف عُقيدة صلبة في إحدى الشعب الهوائية في أول فحص بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة

يُقصد بالعُقيدة الصلبة داخل الشعب الهوائية أنه تكوّنت عُقيدة صلبة داخل إحدى الشعبتين الهوائيتين. إذا كان الأمر كذلك، فستخضع لفحص تصوير مقطعي محوسب منخفض الجرعة آخر خلال شهر أو أقل:

- يُستخدم فحص المتابعة بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة بعد شهر واحد لتحديد ما إذا كان النمو الذي ظهر في الفحص الأول مجرد بلغم أم عُقيدة حقيقية.
- البلغم هو مخاط كثيف يتراكم في الرئتين ويسبب السعال. قبل إجراء التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة مباشرةً، سيطلب منك الفني السعال بقوة للمساعدة على خروج البلغم.
- إذا لم تختفِ العُقيدة في فحص المتابعة، فستجرى خزعة. لمعرفة المزيد عن الخزعة، اقرأ *الفصل 7: اختبارات الكشف عن سرطان الرئة*.

وجود عُقيدة صلبة في فحص التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة اللاحق

سيقارن فريق الرعاية الصحية نتائج جميع فحوصاتك لتحديد الخطوات التالية في خطة الفحص. تستند التوصيات إلى ما إذا كانت هناك عُقيدة جديدة أو ما إذا كانت هناك تغيرات في العُقيدة التي تم الكشف عنها في التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة الأول.

يُبيّن **جدول الإرشادات 5** مواعيد فحص العُقيدات الصلبة التي تم اكتشافها سابقًا أثناء المتابعة أو الفحص السنوي بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة.

إذا كانت عُقيدة تم اكتشافها سابقًا

- إذا لم يطرأ أي تغيير على حجم العُقيدة، فمن المحتمل أن تُجري تصويرًا مقطعيًا محوسبًا منخفض الجرعة آخر في غضون 12 شهرًا، هذا إن كان حجمها يصل إلى 8 مم، أو خلال 6 أشهر إن كان حجمها يتراوح بين 8 مم و15 مم. أما إذا كان حجم العُقيدة 15 مم أو أكبر، فستُجري التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة التالي خلال 6 أشهر، أو ستخضع لفحص فحص التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني/التصوير المقطعي المحوسب على الفور.
- إذا نما حجم العُقيدة وكان أصغر من 8 مم، فستُجري التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة خلال 3 أشهر. بمجرد أن يصل حجم العُقيدة إلى 8 مم أو أكبر، ستخضع لفحوصات أخرى، مثل التصوير المقطعي المحوسب للصدر بصبغة التباين أو فحص التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني باستخدام فلوروديوكسي جلوكوز/التصوير المقطعي المحوسب، للكشف عن السرطان.

بعد إجراء التصوير المقطعي المحوسب على الصدر أو فحص التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني باستخدام فلوروديوكسي جلوكوز/التصوير المقطعي المحوسب، سيُستأنف إجراء التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة خلال 3 أشهر، إلا إذا اشتبه فريقك الطبي بشدة في إصابتك بسرطان الرئة. إذا اشتبه فريقك الطبي بشدة في إصابتك بسرطان الرئة، فستأخذ عينة من نسيج الرئة وتُفحص.

جدول الإرشادات 5
العُقيدة الصلبة: التوصيات بناءً على فحص المتابعة أو الفحص السنوي بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة

إذا لم يطرأ أي تغيير على عُقيدة مُكتشفة سابقًا في فحص المتابعة أو الفحص السنوي بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة	إذا كان حجم العُقيدة أصغر من 8 مم، فستُجري التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة سنويًا. إذا كان حجم العُقيدة من 8 مم إلى 15 مم، فسيجرى التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة التالي بعد 6 أشهر. بعد ذلك، إذا لم يطرأ أي تغيير، فستجري التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة سنويًا. إذا كان حجم العُقيدة 15 مم أو أكبر، فستُجري أحد الإجراءات التالية: • فحص التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة خلال 6 أشهر • فحص التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني/التصوير المقطعي المحوسب باستخدام فلوروديوكسي جلوكوز على الفور
إذا زاد حجم العُقيدة الموجودة عن 1.5 مم	إذا كان حجم العُقيدة أصغر من 8 مم، فسيُجرى فحص التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة التالي بعد 3 أشهر. إذا كان حجم العُقيدة 8 مم أو أكبر، فستخضع لأحد الإجرائين التاليين أو كليهما: • فحص التصوير المقطعي المحوسب على الصدر مع صبغة التباين • فحص التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني باستخدام فلوروديوكسي جلوكوز/التصوير المقطعي المحوسب

تعرّف على المزيد حول كيفية أخذ عينة من النسيج لإجراء اختبارات السرطان في *الفصل 7: اختبارات الكشف عن سرطان الرئة*.

إذا كانت عُقيدة جديدة

يوضح **جدول الإرشادات 6** الفحوصات التي تُجرى عند اكتشاف عُقيدة صلبة جديدة أثناء فحص المتابعة أو الفحص السنوي بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة.

في حالة اكتشاف عُقيدة صلبة جديدة أثناء فحص المتابعة أو الفحص السنوي بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة، فمن المحتمل أن تخضع لفحص آخر بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة. يُجرى الفحص في حالة ظهور عُقيدات كبيرة في وقت أقرب من العُقيدات الصغيرة. يُجرى الفحص التالي خلال:

- 12 شهرًا إذا كان حجم العُقيدة أقل من 4 مم.
- 6 أشهر إذا كان حجم العُقيدة من 4 مم إلى 6 مم.
- 3 أشهر إذا كان حجم العُقيدة من 6 مم إلى 8 مم.

بالنسبة إلى العُقيدات التي يبلغ حجمها 8 مم أو أكبر، تُستخدم فحوصات أخرى، مثل فحص التصوير المقطعي المحوسب على الصدر أو فحص التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني باستخدام فلوروديوكسي جلوكوز/التصوير المقطعي المحوسب، لاكتشاف أي إصابة بالسرطان. في حالة الحاجة إلى إجراء اختبارات للكشف عن السرطان بعد هذه الفحوصات، تعرّف على كيفية أخذ عينة من الأنسجة للفحص في *الفصل 7: اختبارات الكشف عن سرطان الرئة*.

جدول الإرشادات 6
العُقيدة الصلبة: التوصيات في حالة ظهور عُقيدة جديدة في فحص المتابعة أو الفحص السنوي بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة

إذا كان حجم العُقيدة أصغر من 4 مم	فستُجري التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة سنويًا.
إذا كان حجم العُقيدة من 4 مم إلى 6 مم	فسيُجرى التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة التالي بعد 6 أشهر.
إذا كان حجم العُقيدة من 6 مم إلى 8 مم	فسيُجرى التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة التالي بعد 3 أشهر.
إذا كان حجم العُقيدة 8 مم أو أكبر	فستُجري أحد الإجرائين التاليين أو كليهما: • فحص التصوير المقطعي المحوسب على الصدر مع صبغة التباين • التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني/التصوير المقطعي المحوسب

نقاط أساسية

- تعتمد الخطوات التالية بعد اكتشاف عُقيدة صلبة في الرئة أثناء أول تصوير مقطعي محوسب منخفض الجرعة (LDCT) على حجم العُقيدة وما إذا كانت داخل شعبة هوائية أو أي مسلك هوائي آخر أم لا.
- إذا لم تكن العُقيدة الصغيرة داخل شعبة هوائية، فعادةً ما يُعاد تقييمها بتصوير مقطعي محوسب منخفض الجرعة آخر. أما العُقيدات الكبيرة، فغالبًا ما تُقيّم بالتصوير المقطعي على الصدر، أو فحص التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني باستخدام فلوروديوكسي جلوكوز/التصوير المقطعي المحوسب، أو أخذ خزعة.
- تُفحص العُقيدة الموجودة داخل الشعبة الهوائية خلال شهر لتحديد ما إذا كانت مجرد بلغم أم عُقيدة حقيقية.
- بعد فحص المتابعة أو الفحص السنوي بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة، يعتمد الإجراء التالي على اكتشاف عُقيدة جديدة أو ظهور تغيّر في العُقيدة المكتشفة سابقًا. قد تشمل رعاية المتابعة إجراء فحص آخر بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة، أو التصوير المقطعي المحوسب، أو فحص التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني باستخدام فلوروديوكسي جلوكوز/التصوير المقطعي المحوسب. عند الاشتباه في وجود السرطان، يلزم أخذ خزعة.

أسئلة يمكنك طرحها

- ما نتائج فحوصاتي؟
- ما الخطوات التالية لخطة الفحوصات؟
- هل يمكنك مساعدتي في تحديد موعدي القادم وإرسال تذكير؟
- هل سيتحمل التأمين الخاص بي تكاليف الفحوصات؟
- ما الذي يمكنني فعله إذا احتجت إلى مساعدة في المواصلات؟

ماذا بعد؟

من الطبيعي أن يكون لديك المزيد من الأسئلة حول فحوصات سرطان الرئة. للحصول على إجابات عن أسئلتك، انتقل إلى *الفصل 8: مصادر أخرى*.

5

الخطوات التالية للعناية بالعُقيدة الرئوية غير الصلبة

32 اكتشاف عُقيدة غير صلبة في الرئة في أول فحص بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة

33 وجود عُقيدة غير صلبة في فحص لاحق بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة

34 نقاط أساسية

34 أسئلة يمكنك طرحها

يتناول هذا الفصل شرح توصيات شبكة NCCN لفحوصات سرطان الرئة في حالة اكتشاف عُقيدة غير صلبة في الرئة في أول فحص بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة أو فحص المتابعة أو الفحص السنوي بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة.

اكتشاف عُقيدة غير صلبة في الرئة في أول فحص بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة

تتطلب العُقيدات غير الصلبة عمومًا مرات متابعة أقل من العُقيدات الصلبة. يُوصى بإجراء فحوصات سنوية إذا كان حجم العُقيدة أصغر من 20 مم. وستستمر في إجراء الفحوصات كل عام حتى يصبح الفحص عديم الجدوى أو يتغير حجم العُقيدة.

قد يُعاد تحديد موعد الفحص السنوي إذا خضعتَ لفحص التصوير المقطعي المحوسب بجرعة قياسية.

إذا كان حجم العُقيدة 20 مم أو أكبر، فستخضع لفحص متابعة بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة بعد 6 أشهر. يجب متابعة هذه العُقيدات بدقة أكثر من العُقيدات الأصغر حجمًا.

يمكنك معرفة ما يمكن توقعه في حالة اكتشاف عُقيدة غير صلبة في أول فحص بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة في **جدول الإرشادات 7**.

سنتناول شرح الخطوات التالية بعد الفحص السنوي وفحص المتابعة بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة لاحقًا.

جدول الإرشادات 7
العُقيدة غير الصلبة: التوصيات بناءً على أول فحص بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة

إذا كانت العُقيدة أصغر من 20 مم	فستُجري التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة سنويًا.
إذا كانت العُقيدة 20 مم أو أكبر	فستخضع للتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة التالي بعد 6 أشهر.

وجود عُقيدة غير صلبة في فحص لاحق بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة

سيقارن فريق الرعاية الصحية نتائج جميع فحوصاتك لتحديد الخطوات التالية في خطة الفحص. تستند التوصيات إلى ما إذا كانت العُقيدة جديدة أم تم اكتشافها في فحص سابق. وتُلخص التوصيات في **جدول الإرشادات 8**.

إذا كانت عُقيدة تم اكتشافها سابقًا

إذا لم تزدد العُقيدة في الحجم، فستخضع لفحوصات بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة سنويًا.

إذا كانت العُقيدة التي تزداد حجمًا أصغر من 20 مم، فستُجري فحص التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة التالي بعد 6 أشهر. إذا كانت العُقيدة 20 مم أو أكبر، فستقرر أنت وفريق الرعاية الصحية ما إذا كان من الأفضل إجراء التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة بعد 6 أشهر أو أخذ عينة من النسيج لإجراء فحص للكشف عن السرطان. لمعرفة المزيد عن اختبارات الكشف عن السرطان، اقرأ *الفصل 7: اختبارات الكشف عن سرطان الرئة*.

إذا كانت عُقيدة جديدة

إذا ظهرت عُقيدة جديدة غير صلبة يقل حجمها عن 20 مم، فستُجري التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة التالي بعد 12 شهرًا. أما إذا كان حجم العُقيدة الجديدة 20 مم أو أكبر، فستُجري التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة التالي بعد 6 أشهر. إذا لم يطرأ أي تغيير على العُقيدة بعد 6 أشهر، فستُجري التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة كل 12 شهرًا.

إذا كانت العُقيدة الجديدة صلبة تمامًا، فانظر *الفصل 4: الخطوات التالية للعناية بالعُقيدة الصلبة*. إذا ظهرت عُقيدة جديدة تحتوي على جزء صلب، فانظر *الفصل 6: الخطوات التالية للعناية بالعُقيدة الصلبة جزئيًا*.

جدول الإرشادات 8
العُقيدة غير الصلبة: التوصيات بناءً على فحص المتابعة أو الفحص السنوي بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة

إذا لم يزدد حجم العُقيدة الموجودة	فستُجري التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة سنويًا.
إذا زاد حجم العُقيدة الموجودة عن 1.5 مم	إذا كانت العُقيدة أصغر من 20 مم، فستخضع للتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة التالي بعد 6 أشهر. إذا كانت 20 مم أو أكبر، فستخضع لأحد الإجراءات التالية: • سيُجرى التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة التالي بعد 6 أشهر • قد يقرر فريق رعايتك أن إجراء خزعة هو الخيار الأفضل • الاستئصال الجراحي
في حالة اكتشاف عُقيدة جديدة	إذا كانت العُقيدة أصغر من 20 مم، فستُجري التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة سنويًا. إذا كانت العُقيدة 20 مم أو أكبر، فستُجري التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة التالي بعد 6 أشهر.

نقاط أساسية

- تعتمد خطة فحوصات العُقيدة غير الصلبة على ما إذا كان حجم العُقيدة أقل من 20 مم أو يساوي 20 مم أو أكبر.
- بالنسبة إلى العُقيدات الصغيرة التي تُكتشف في أول تصوير مقطعي محوسب منخفض الجرعة (LDCT)، يبدأ الفحص السنوي. في حالة اكتشاف عُقيدة أكبر، يُعاد التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة في وقت أقرب للتحقق إن كانت هناك أي علامات على الإصابة بالسرطان.
- في فحص المتابعة أو الفحص السنوي بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة، تعتمد الخطوات التالية للعُقيدات غير الصلبة على ما إذا ظهرت عُقيدة جديدة أو إذا كانت العُقيدة التي تم اكتشافها سابقًا كما هي أم ازداد حجمها.
- في المتابعة، يخضع معظم الأشخاص لتصوير مقطعي محوسب منخفض الجرعة آخر. قد يخضع الأشخاص الذين لديهم عقيدات كبيرة يزداد حجمها لتصوير مقطعي محوسب منخفض الجرعة آخر أو لفحوصات للكشف عن الإصابة بالسرطان.

أسئلة يمكنك طرحها

- ما نتائج فحوصاتي؟
- ما الخطوات التالية لخطة الفحوصات إذا بقيت العُقيدات كما هي أو طرأ عليها تغيرات؟
- هل يمكنك مساعدتي في تحديد موعدي القادم وإرسال تذكير؟
- هل سيتحمل التأمين الخاص بي تكاليف الفحوصات؟
- ما الذي يمكنني فعله إذا احتجت إلى مساعدة في المواصلات؟

ماذا بعد؟

من الطبيعي أن يكون لديك المزيد من الأسئلة حول فحوصات سرطان الرئة. للحصول على إجابات عن أسئلتك، انتقل إلى *الفصل 8: مصادر أخرى*.

6

الخطوات التالية للعناية بالعُقيدة الرئوية الصلبة جزئيًا

36 اكتشاف عُقيدة رئوية صلبة جزئيًا في الرئة في أول فحص بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة

37 اكتشاف عُقيدة صلبة جزئيًا في فحص بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة لاحق

39 نقاط أساسية

39 أسئلة يمكنك طرحها

في هذا الفصل، ستتعرف على الخطوات التالية في خطة فحوصات سرطان الرئة في حالة اكتشاف عُقيدة رئوية صلبة جزئيًا عند إجراء أول تصوير مقطعي محوسب منخفض الجرعة (LDCT) أو للمتابعة. تحتوي العُقيدة الصلبة جزئيًا على منطقة أو مناطق أكثر صلابة عن باقي العُقيدة.

اكتشاف عُقيدة رئوية صلبة جزئيًا في الرئة في أول فحص بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة

في حالة اكتشاف عُقيدة صلبة جزئيًا في الرئة في أول فحص بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة (LDCT)، تعتمد الخطوات التالية على حجم:

- العُقيدة كاملةً
- الجزء الصلب من العُقيدة

في حالة وجود عدة عُقيدات صلبة جزئيًا، تُقرر الرعاية بناءً على حجم أكبر عُقيدة.

يمكنك معرفة ما يمكن توقعه في حالة اكتشاف عُقيدة صلبة جزئيًا في أول فحص بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة في **جدول الإرشادات 9**.

العُقيدات التي تحتوي على أجزاء صلبة صغيرة

يوصى بإجراء فحص سنوي إذا كان حجم العُقيدة أقل من 6 مم.

- سيُحدد موعد لإجراء فحص بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة بعد 12 شهرًا من الفحص الأول، وكل 12 شهرًا بعد ذلك، ما لم يطرأ تغيير على العُقيدة أو ما لم يصبح الفحص غير مفيد.
- قد يُعاد تحديد موعد الفحص السنوي إذا خضعتَ لفحص التصوير المقطعي المحوسب بجرعة قياسية.

جدول الإرشادات 9
العُقيدة الصلبة جزئيًا: التوصيات بناءً على أول فحص بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة

إذا كانت العُقيدة أصغر من 6 مم	فستُجري التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة سنويًا.
إذا كانت العُقيدة 6 مم أو أكبر وبها جزء صلب يصل إلى 6 مم	فسيُجرى التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة التالي بعد 6 أشهر.
إذا كان حجم العُقيدة 6 مم أو أكبر، وكان حجم الجزء الصلب فيها يتراوح بين 6 مم و8 مم	فقد تُجري أحد الفحوصات التالية: • فحص التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة خلال 3 أشهر • فحص فحص التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني باستخدام فلوروديوكسي جلوكوز/التصوير المقطعي المحوسب على الفور
إذا كان الجزء الصلب من العُقيدة 8 مم أو أكبر	فقد تُجري فحص أو أكثر من فحوصات التصوير التالية: • فحص التصوير المقطعي المحوسب على الصدر مع صبغة التباين • فحص التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني باستخدام فلوروديوكسي جلوكوز/التصوير المقطعي المحوسب

إذا كان حجم العُقيدة 6 مم أو أكبر، وكان الجزء الصلب فيها أصغر من 6 مم، فستخضع لفحص متابعة بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة بعد 6 أشهر. وتحتاج هذه العُقيدات إلى متابعة أدق من العُقيدات الأصغر من 6 مم.

سنتناول شرح الخطوات التالية بعد الفحص السنوي وفحص المتابعة بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة لاحقًا في هذا الفصل.

العُقيدات التي تحتوي على أجزاء صلبة كبيرة

بعد أول فحص بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة، يمكن إعادة فحص العُقيدات التي يبلغ حجمها 6 مم أو أكبر، والتي يتراوح حجم الجزء الصلب فيها بين 6 مم و8 مم، بعد 3 أشهر باستخدام التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة. أما الخيار الآخر فهو إجراء فحص التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني باستخدام فلوروديوكسي جلوكوز/التصوير المقطعي المحوسب في الحال بدلًا من الانتظار.

التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني/التصوير المقطعي المحوسب هو التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني (PET) المدمج مع التصوير المقطعي المحوسب. تُحقن مادة تتبع مشعة، وهي الفلوروديوكسي جلوكوز، في الدم قبل فحص التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني وتتجمع في خلايا معينة (مثل خلايا السرطان). تجعل مادة التتبع هذه الخلايا السرطانية تبدو أكثر سطوعًا في الصور. يمكن لفحص التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني باستخدام فلوروديوكسي جلوكوز/التصوير المقطعي المحوسب الكشف عن السرطان، حتى ولو كان صغيرًا جدًا، ويوفر صورة لمعظم أجزاء الجسم، ولكن قد لا يفيد في حالة وجود عُقيدة تحتوي على جزء صلب أصغر من 8 مم.

تتمثل الخطوة التالية في العناية بالعُقيدات التي تحتوي على جزء صلب بحجم 8 مم أو أكبر في إجراء تصوير مقطعي محوسب على الصدر بجرعة قياسية مع صبغة التباين، أو فحص التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني باستخدام فلوروديوكسي جلوكوز/التصوير المقطعي المحوسب، أو كليهما.

بعد إجراء التصوير المقطعي المحوسب على الصدر أو فحص التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني باستخدام فلوروديوكسي جلوكوز/التصوير المقطعي المحوسب، سيُستأنف إجراء التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة خلال 3 أشهر، إلا إذا اشتبه فريقك الطبي بشدة في إصابتك بسرطان الرئة. إذا اشتبه فريقك الطبي بشدة في إصابتك بسرطان الرئة، فستأخذ عينة من نسيج الرئة وتُفحص.

تعرّف على المزيد حول كيفية أخذ عينة من النسيج لإجراء اختبارات السرطان في *الفصل 7: اختبارات الكشف عن سرطان الرئة*.

اكتشاف عُقيدة صلبة جزئيًا في فحص بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة لاحق

سيقارن فريق الرعاية الصحية نتائج جميع فحوصاتك لتحديد الخطوات التالية في خطة الفحص. تعتمد التوصيات على ما إذا تم اكتشاف أي عقيدات جديدة أو ما إذا طرأت تغيرات على العقيدات التي تم اكتشافها في فحص التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة الأول أو سابق.

في حالة اكتشاف عُقيدة جديدة صلبة جزئيًا يتراوح حجمها بين 4 مم و6 مم في فحص المتابعة أو الفحص السنوي بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة، فستخضع لفحص آخر بعد 6 أشهر.

يوجز **دليل الإرشادات 10** توصيات فحوصات العُقيدات الصلبة جزئيًا الموجودة، بناءً على فحص المتابعة أو الفحص السنوي بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة.

لم تحدث تغيرات في العُقيدة

إذا لم تحدث تغيرات في العُقيدة التي تم اكتشافها في أول فحص بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة، فتعتمد الخطوات التالية على حجم العُقيدة وحجم الجزء الصلب منها. ستخضع في الفحص التالي لفحص التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة بعد 12 شهرًا إذا كانت العُقيدة:

- أصغر من 6 مم
- 6 مم أو أكبر وبها جزء صلب يصل إلى 6 مم

إذا كانت العُقيدة 6 مم أو أكبر وبها جزء صلب يتراوح حجمه بين 6 و8 مم، فقد تخضع لفحص التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة بعد 6 أشهر. إذا لم تظهر تغيرات على العُقيدة في الفحص المُجرى بعد 6 أشهر، فستستمر في إجراء الفحص السنوي. يتمثل الخيار الثاني للعقيدات الكبيرة التي تتضمن جزءًا صلبًا يتراوح حجمه بين 6 مم و8 مم في إجراء فحص التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني باستخدام فلوروديوكسي جلوكوز/التصوير المقطعي المحوسب على الفور.

بعد إجراء فحص التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني باستخدام فلوروديوكسي جلوكوز/التصوير المقطعي المحوسب، سيُستأنف إجراء التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة خلال 6 أشهر، إلا إذا اشتبه فريقك الطبي بشدة في إصابتك بسرطان الرئة. إذا اشتبه فريقك الطبي بشدة في إصابتك بسرطان الرئة، فستأخذ عينة من نسيج الرئة وتُفحص.

تعرّف على المزيد حول كيفية أخذ عينة من النسيج لإجراء اختبارات السرطان في *الفصل 7: اختبارات الكشف عن سرطان الرئة*.

ازداد حجم العُقيدة

إذا ازداد حجم العُقيدة التي تم اكتشافها في أول تصوير مقطعي محوسب منخفض الجرعة، أو ظهر جزء صلب جديد، فستعتمد الخطوات التالية على حجم العُقيدة وحجم الجزء الصلب:

- إذا كان الجزء الصلب أصغر من 4 مم، فسيكون موعد المتابعة التالي بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة بعد 3 أشهر.
- إذا كان حجم الجزء الصلب 4 مم أو أكبر، فستخضع للتصوير المقطعي المحوسب، أو فحص التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني باستخدام فلوروديوكسي جلوكوز/التصوير المقطعي المحوسب، أو كليهما.

جدول الإرشادات 10
العُقيدة الصلبة جزئيًا: التوصيات بناءً على فحص المتابعة أو الفحص السنوي بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة

إذا لم يتغير حجم العُقيدة، وكانت صغيرة أو بها جزء صلب صغير	فستخضع لفحص التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة سنويًا إذا كانت العُقيدة: • أصغر من 6 مم • 6 مم أو أكبر وبها جزء صلب أصغر من 6 مم
إذا لم يتغير حجم العُقيدة، وكانت 6 مم أو أكبر، وكان حجم الجزء الصلب فيها يتراوح بين 6 مم و8 مم	فقد تُجري أحد الفحوصات التالية: • فحص التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة خلال 6 أشهر • فحص التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني/التصوير المقطعي المحوسب باستخدام فلوروديوكسي جلوكوز على الفور
إذا ازداد حجم الجزء الصلب من العُقيدة عن 1.5 مم	إذا كانت العُقيدة 6 مم أو أكبر والجزء الصلب أصغر من 4 مم، فسيُجرى التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة التالي بعد 3 أشهر. إذا كان الجزء الصلب من العُقيدة 4 مم أو أكبر، فستخضع لأحد الإجرائين التاليين أو كليهما: • فحص التصوير المقطعي المحوسب على الصدر مع صبغة التباين • فحص التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني باستخدام فلوروديوكسي جلوكوز/التصوير المقطعي المحوسب

بعد إجراء التصوير المقطعي المحوسب على الصدر، أو فحص التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني باستخدام فلوروديوكسي جلوكوز/التصوير المقطعي المحوسب أو كليهما، سيُستأنف إجراء التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة خلال 3 أشهر، إلا إذا اشتبه فريقك الطبي بشدة في إصابتك بسرطان الرئة. إذا اشتبه فريقك الطبي بشدة في إصابتك بسرطان الرئة، فستأخذ عينات من العُقيدة من رئتك وستُفحص.

تعرّف على المزيد حول كيفية أخذ عينة من النسيج لإجراء اختبارات السرطان في *الفصل 7: اختبارات الكشف عن سرطان الرئة*.

نقاط أساسية

- تحتوي العُقيدات الصلبة جزئيًا على منطقة أو مناطق أكثر صلابة من باقي العُقيدة.
- تعتمد الخطوات التالية بعد اكتشاف عُقيدة صلبة جزئيًا في الرئة أثناء أول فحص بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة (LDCT) على كل من حجم العُقيدات بأكملها وحجم الجزء الصلب.
- عادةً ما يُعاد تقييم العُقيدات ذات الأجزاء الصلبة الصغيرة باستخدام التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة. أما العُقيدات ذات الأجزاء الصلبة الكبيرة، فغالبًا ما تُقيّم باستخدام الأشعة المقطعية للصدر، أو فحص التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني باستخدام فلوروديوكسي جلوكوز/التصوير المقطعي المحوسب، أو الخزعة.
- في فحص المتابعة أو الفحص السنوي بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة، تعتمد الخطوات التالية على ما إذا كانت العُقيدة قد حدث بها تغيرات، أو ظهرت عُقيدة جديدة، أو ازداد حجمها.
- عند الاشتباه في وجود السرطان، يلزم أخذ خزعة.

أسئلة يمكنك طرحها

- ما نتائج فحوصاتي؟
- ما الخطوات التالية لخطة الفحوصات؟
- هل يمكنك مساعدتي في تحديد موعدي القادم وإرسال تذكير؟
- هل سيتحمل التأمين الخاص بي تكاليف الفحوصات؟
- ما الذي يمكنني فعله إذا احتجت إلى مساعدة في المواصلات؟

ماذا بعد؟

من الطبيعي أن يكون لديك المزيد من الأسئلة حول فحوصات سرطان الرئة. للحصول على إجابات عن أسئلتك، انتقل إلى *الفصل 8: مصادر أخرى*.

7
اختبارات الكشف عن سرطان الرئة

41 التخطيط لإجراء اختبارات الكشف عن السرطان

41 توقيت اختبارات الكشف عن السرطان

41 اختبارات الكشف عن السرطان في يوم الجراحة

42 أنواع الخزعة

43 نتائج اختبارات الكشف عن السرطان

44 نقاط أساسية

44 أسئلة يمكنك طرحها

في هذا الفصل، ستتعرف على اختبارات الكشف عن الإصابة بسرطان الرئة. هناك عدة طرق لأخذ عينة من أنسجة الرئة لإجراء اختبارات عليها، ويختلف الوقت الأمثل لإجراء الاختبارات من شخص إلى آخر.

التخطيط لإجراء اختبارات الكشف عن السرطان

عندما يشتبه فريقك الطبي متعدد التخصصات في أن العُقيدة الرئوية سرطانية، سيلزم أخذ عينات منها وفحصها. وتتمثل الإجراءات الرئيسية المستخدمة في أخذ الخزعة بالإبرة والخزعة الجراحية. سنتناول شرح هذه الإجراءات لاحقًا في الأقسام التالية. سيضع فريقك خطة لأخذ العينات للفحص بناءً على:

- مدى صعوبة الإجراء
- مدى أمان الإجراء بالنسبة لك
- أفضل نوع من الإجراءات بالنسبة لك
- أفضل وقت لإجراء اختبارات الكشف عن السرطان

توقيت اختبارات الكشف عن السرطان

يعتمد توقيت إجراء اختبارات الكشف عن السرطان على نوع علاج السرطان المحتمل وعوامل أخرى. يعرف فريقك خيارات العلاج المتاحة لك، وستتخذ قرارًا بشأن كيفية أخذ العينة ووضع خطة العلاج، إذا اقتضت الحاجة، بالتشاور مع فريق رعايتك. **العلاج الرئيسي** لسرطان الرئة في مراحله المبكرة هو إما:

- الجراحة لاستئصال جزءًا من الرئة أو الرئة بأكملها، أو
- العلاج الإشعاعي الاستئصالي بالتوضيع التجسيمي، الذي يستخدم الإشعاع لقتل الخلايا السرطانية

إذا كنت ستخضع للعلاج الإشعاعي الاستئصالي بالتوضيع التجسيمي، فعادةً ما تُجرى الفحوصات قبل بدء العلاج.

إذا كنت ستخضع للجراحة، فقد تُجرى اختبارات الكشف عن السرطان أثناء الجراحة. ولكن في بعض الحالات، يلزم أخذ عينة قبل يوم الجراحة للأسباب التالية:

- وجود العُقيدة في منتصف الصدر
- اشتباه فريقك بشدة في وجود مرض آخر غير سرطان الرئة
- صعوبة أو عدم أمان إجراء فحوصات يوم الجراحة

اختبارات الكشف عن السرطان في يوم الجراحة

في يوم الجراحة، ستتمثل الخطوة الأولى في فحص السرطان في إما أخذ عينة خزعة أو استئصال جراحي. سيناقش جراحك هذا الأمر معك قبل يوم الجراحة. تُستأصل العُقيدة جراحيًا بالكامل، بينما تُؤخذ عينات من أنسجة العُقيدة عن طريق الخزعة بالإبرة.

- سيحدد فريقك نوع الخزعة (المشروحة في القسم التالي) اللازم إجرائها قبل يوم الجراحة. في حالة اكتشاف الإصابة بسرطان، ستُجرى جراحة لاستئصال السرطان بالكامل.
- من طرق الاستئصال الشائعة الاستئصال الإسفيني. يزيل الاستئصال الإسفيني جزء صغير من الرئة يشمل العُقيدة بأكملها. إذا تبين وجود سرطان في العينة المأخوذة، فقد يُستأصل جزء أكبر من الرئة.

أنواع الخزعة

سيقرر فريقك نوع الخزعة التي تحتاج إليها. وتُبنى هذه القرارات جزئيًا على ما يلي:

- موقع العُقيدة
- نوع علاج السرطان الذي ستتلقاه
- إزالة كمية كافية من الأنسجة لإجراء أنواع متعددة من الفحوصات

خزعة بإبرة خارجية

تُجرى بعض الخزعات بإدخال إبرة عبر الجلد ومنه إلى العُقيدة. يُستخدم الشفط بإبرة دقيقة لإزالة الخلايا من العُقيدة بإبرة رفيعة جدًا. تُجرى الخزعة بإبرة مجوفة باستخدام إبرة أكبر قليلًا لإزالة عينات أكبر أو تجمعات من الخلايا بإبرة مجوفة.

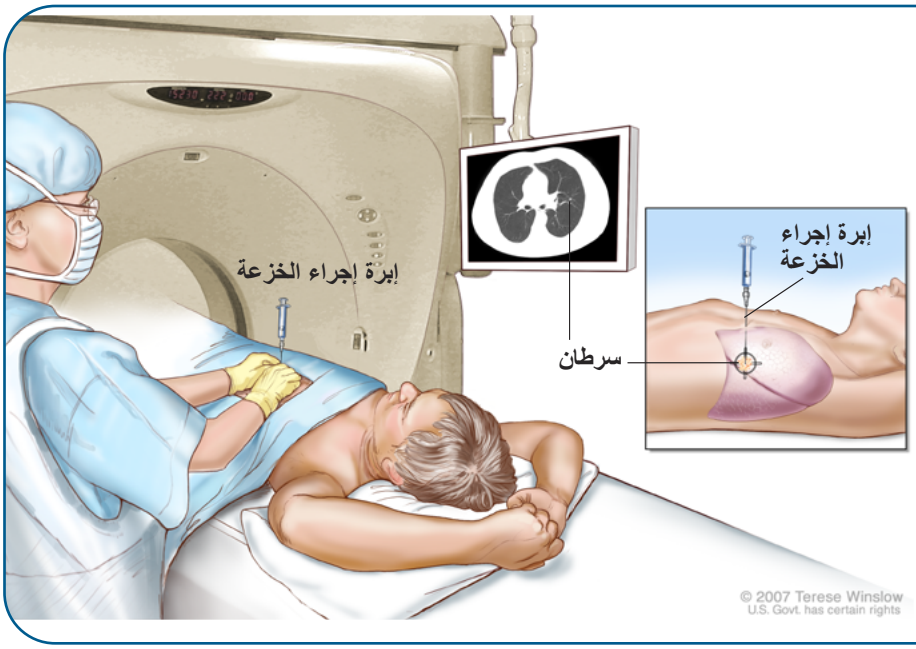
الخزعة أثناء منظار القصبات

إن منظار الشعب الهوائية عبارة عن إجراء يتيح لفريقك رؤية ما بداخل المسالك الهوائية. ويُستخدم أحيانًا لأخذ خزعة من عُقيدات الرئة في منتصف الصدر، مثل عُقيدات القصبات الهوائية.

أثناء منظار القصبات، يُدخل جهاز طويل ورفيع عبر حلقك إلى المسالك الهوائية. ويوجد في طرف الجهاز مصباح صغير وكاميرا. سيشاهد فريقك صورًا تنقلها الكاميرا على شاشة. ويحتوي الجهاز أيضًا على أدوات خاصة لسحب عينات الأنسجة.

الخزعة الجراحية

تتضمن الخزعات الجراحية إجراء فتحة واحدة أو أكثر في الصدر لاستئصال الأنسجة. في الطرق طفيفة التوغل، يُدخل الجراح أدوات من خلال عدة شقوق صغيرة لرؤية العُقيدة وأخذ عينات منها. وتتضمن الجراحة المفتوحة استئصال الأنسجة من خلال شق كبير واحد، ولكن نادرًا ما تكون ضرورية لأخذ الخزعة.



الشفط بإبرة رفيعة

أخذ عينة من العُقيدة الرئوية باستخدام إبرة.

نتائج اختبارات الكشف عن السرطان

بعد العملية، يفحص أخصائي علم الأمراض الأنسجة المستأصلة تحت المجهر لتحديد ما إذا كانت غير سرطانية (حميدة) أو سرطانية (خبيثة). يمكنك الاطلاع على نتائج الخزعة في تقرير علم الأمراض.

في حالة اكتشاف عدم الإصابة بسرطان

إذا لم يُكتشف أي سرطان في العينة أو الأنسجة المستأصلة، فيُوصى بإجراء فحص سنوي بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة.

- يُحدد موعد التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة بعد 12 شهرًا من آخر فحص، ثم كل 12 شهرًا بعد ذلك طالما لا توجد أي علامات على الإصابة بسرطان الرئة والخضوع للفحص مفيد.
- قد يُعاد تحديد موعد الفحص السنوي إذا خضعتَ لفحص التصوير المقطعي المحوسب بجرعة قياسية.

في حالة اكتشاف الإصابة بسرطان

إذا تم العثور على خلايا سرطانية في عينة الخزعة، فسيناقش فريق الرعاية الصحية معك خيارات العلاج.

يمكنك الاطلاع على خيارات العلاج التي يوصي بها خبراء شبكة NCCN في إرشادات *NCCN Guidelines for Patients* للمرضى: *سرطان الرئة غير صغير الخلايا في مراحله المبكرة والمتقدمة موضعيًا*، وإرشادات *NCCN Guidelines for Patients* للمرضى: *سرطان الرئة صغير الخلايا* متوفر على الموقع الإلكتروني NCCN.org/patientguidelines وعلى تطبيق NCCN Patient Guides for Cancer.

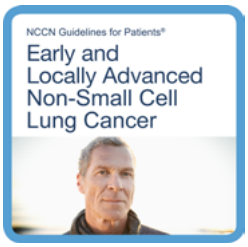
إذا كانت نتائج فحص الخزعة غير واضحة

في بعض الأحيان، لا تحتوي عينة الأنسجة المأخوذة من الخزعة على عدد كافٍ من الخلايا للتأكد من وجود خلايا سرطانية. أو قد يُعثر على خلايا غير طبيعية قد لا تكون سرطانية. إذا حدث ذلك، واشتبه فريق الرعاية الصحية في أن العُقيدة التي أُخذت منها الخزعة سرطانية، فقد تخضع لأحد الإجراءات التالية:

- أخذ خزعة أخرى
- الاستئصال الجراحي
- تصوير مقطعي محوسب منخفض الجرعة بعد 3 أشهر

تجد مزيدًا من المعلومات حول سرطان الرئة على الموقع الإلكتروني NCCN.org/patientguidelines وعلى التطبيق NCCN Patient Guides for Cancer.





نقاط أساسية

- سيحدد فريق رعايتك الصحية نوع الخزعة (فحوصات سرطان الرئة) الأنسب لك بناءً على احتياجاتك.
- إذا اشتبه فريق رعايتك الصحية بشدة في إصابتك بسرطان الرئة، وكنت ستخضع لعملية جراحية، فسيجري استئصال عينات من العُقيدة أو العُقيدة بأكملها أثناء الجراحة وفحصها.
- يفحص أخصائي علم الأمراض العينات تحت المجهر لتحديد ما إذا كان النسيج لا يحتوي على سرطان (حميدًا) أو يحتوي على سرطان (خبيثًا).
- في حالة عدم وجود خلايا سرطانية في العُقيدة الرئوية، يُوصى بإجراء فحص سنوي بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة (LDCT).
- في حالة العثور على خلايا سرطانية في عينة الخزعة، فسيناقش فريق رعايتك الصحية خيارات العلاج معك.
- أحيانًا ما تكون نتائج فحص الخزعة غير واضحة. سيُوصي فريقك بالخطوات التالية إذا اشتبهوا في احتواء العينة على خلايا سرطانية.

أسئلة يمكنك طرحها

- كيف ستُأخذ عينة من جسمي لإجراء اختبارات الكشف عن السرطان؟
- لماذا يُعد هذا الإجراء الأنسب لي من بين الخيارات الأخرى؟
- هل هناك مخاطر ترتبط بهذا النوع من الإجراءات؟
- متى وأين سيتم الإجراء؟
- بم سأشعر بعد الإجراء؟

ماذا بعد؟

من الطبيعي أن يكون لديك المزيد من الأسئلة حول اختبارات سرطان الرئة. للحصول على إجابات عن أسئلتك، انتقل إلى *الفصل 8: مصادر أخرى*.

"باعتباري ناجية من سرطان الرئة، أدركتُ أهمية المطالبة بحقوقي بنفسي".

8
مصادر أخرى

46 جوانب إضافية يتعين عليك معرفتها
46 جوانب إضافية يتعين عليك فعلها
47 أسئلة يمكنك طرحها

هل تريد معرفة المزيد؟ إليك كيفية الحصول على مساعدة إضافية.

جوانب إضافية يتعين عليك معرفتها

يساعدك هذا الدليل على معرفة خياراتك لاتخاذ قرارات مدروسة وتحسين رعايتك الصحية. ولكنه ليس المصدر الوحيد المتاح لك.

اطلب كل المعلومات والمساعدة بالقدر الذي تحتاج إليه. يهتم العديد من الأشخاص بمعرفة المزيد عن:

- تحديد مراحل سرطان الرئة وعلاجه
- التعامل مع الخوف والقلق بشأن اختبارات وفحوصات الكشف عن سرطان الرئة ونتائجها
- كيفية التحدث مع المقربين إليك بشأن اتخاذ قرار بدء فحص الكشف عن سرطان الرئة
- ما يمكنك فعله إذا كنت تعاني من أعراض سرطان الرئة
- طرق التعامل مع عوامل الخطر المرتبطة بنمط الحياة مع سرطان الرئة

جوانب إضافية يتعين عليك فعلها

يستطيع مركز رعايتك الصحية مساعدتك في الخطوات التالية. غالبًا ما توفر موارد متاحة في الموقع لمساعدتك على تلبية احتياجاتك والعثور على إجابات عن أسئلتك. تستطيع مراكز الرعاية الصحية أيضًا إعلامك بالموارد المتاحة في مجتمعك.

بالإضافة إلى تلقي المساعدة من فريق رعايتك الصحية، توفر الموارد المذكورة في القسم التالي الدعم للعديد من الأشخاص مثلك.

أماكن تقديم المساعدة

اطلع على القائمة وبادر بزيارة المواقع الإلكترونية المتاحة لمعرفة المزيد عن هذه المنظمات.

A Breath of Hope Lung Cancer Foundation
abreathofhope.org

American Lung Association
lung.org/lung-health-diseases/lung-disease-lookup/lung-cancer

CancerCare
cancercare.org

Cancer Hope Network
cancerhopenetwork.org

Caring Ambassadors Program, Inc.
lungcancercap.org

Free Me from Lung Cancer
freemefromlungcancer.org

Go2 Foundation for Lung Cancer
go2foundation.org

GRACE
cancergrace.org

Imerman Angels
Imermanangels.org

LiveLung (Dusty Joy Foundation)
dustyjoy.org

Lung Cancer Action Network (LungCAN)
lungcan.org

Lung Cancer Foundation of America
lcfamerica.org

Lung Cancer Research Foundation
lcrf.org

LUNGevity
lungevity.org

Triage Cancer
triagecancer.org

أسئلة يمكنك طرحها

- لمن أتحدث بشأن المساعدة في السكن والطعام والاحتياجات الأساسية الأخرى؟
- ما المساعدات المتاحة لرعاية الأطفال، والرعاية المنزلية؟
- كيف يمكنني التواصل مع الآخرين وبناء نظام دعم؟
- من يمكنني استشارته إذا لم أشعر بالأمان في المنزل أو العمل أو الحي الذي أعيش فيه؟



مصطلحات تجب معرفتها

أخصائي أمراض الرئة
طبيب خبير في أمراض الرئة.

أخصائي الأشعة
طبيب خبير في تفسير نتائج فحوصات التصوير الطبي.

أخصائي الأشعة التداخلية
طبيب يفسر الفحوصات التصويرية ويستخدم أدوات موجهة بالتصوير لإجراء تقنيات طفيفة التوغل لتشخيص السرطان وعلاجه وغيره من الحالات.

أخصائي الأشعة الصدرية
طبيب خبير في تفسير الفحوصات التصويرية على الصدر

أخصائي علم الأمراض
طبيب لديه خبرة في إجراء اختبارات على الخلايا والأنسجة للكشف عن الأمراض.

الالتهاب
احمرار، حرارة، الشعور بألم، وتورم ناتج عن إصابة، أو عدوى، أو بعض الأمراض.

التدخين السلبي
الدخان المستنشق لا إراديًا ناتج من شخص يزفر دخانًا أو من منتج تبغ محترق.

التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة (LDCT)
فحص يستخدم كمية إشعاع أقل من التصوير المقطعي المحوسب القياسي على الصدر لإنتاج صور للأعضاء الداخلية للجسم. يمكن أن يساعد هذا الفحص في الكشف المُبكر عن علامات سرطان الرئة. التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة هو أول فحص في برنامج الكشف عن سرطان الرئة.

التليف الرئوي
حالة مرضية تُلحق الضرر بأنسجة الرئتين.

الجهاز التنفسي
مجموعة الأعضاء المسؤولة عن إدخال الأكسجين وإخراج ثاني أكسيد الكربون من الجسم.

الجين
التعليمات المشفرة داخل الخلايا المستخدمة لتكوين خلايا جديدة والتحكم في سلوك الخلايا.

الخزعة
إجراء تتم فيه أخذ عينات نسيجية ليُجرى عليها فحوصات للكشف عن المرض. وتوجد أنواع مختلفة من الخزعات.

الرئتان
زوج من الأعضاء في الجسم يتكون من مسالك هوائية وحويصلات هوائية. تنقسم الرئة اليسرى إلى قسمين يُسميان فصين. تحتوي الرئة اليمنى على 3 فصوص.

الشعيبات الهوائية
أصغر فروع المسالك الهوائية التي تنقل الهواء من وإلى الرئتين.

العدوى
مرض تُسببه الجراثيم.

الفحوصات التصويرية
فحص يلتقط صورًا لجسمك من الداخل.

القصبة الهوائية
المسلك الهوائي الذي يؤدي إلى الرئتين. يُعرف أيضًا بالرغامي. توجد بعض عُقيدات الرئة داخل القصبة الهوائية.

الكالسيوم
أكثر المعادن شيوعًا في أنسجة الجسم. تحتوي بعض العُقيدات الرئوية على الكالسيوم بأنماط تُشاهد في أمراض غير سرطانية، بما في ذلك الأورام الحميدة.

جراح صدر
طبيب خبير في إجراء العمليات الجراحية على الأعضاء الموجودة داخل الصدر.

حميد
نسيج لا يحتوي على خلايا سرطانية.

حويصلات هوائية
أكياس هوائية صغيرة تقع في نهاية الشعيبات الهوائية. ومنها، ينتقل الأكسجين إلى الدم.

خبيث
عُقيدات الرئة التي تحتوي على خلايا سرطانية، هي عُقيدات خبيثة.

شعبة هوائية
تحتوي كل رئة على شعبة هوائية، أو مسلك هوائي، يُشار إليها عادة بأنبوب التنفس ويربط أكبر مسلك هوائي، وهو القصبة الهوائية، بالرئتين.

عُقيدة الزجاج المصنفر
تجمع من الخلايا يُشكّل بقعة ضبابية على الرئتين.

عُقيدة رئوية
منطقة صغيرة من نسيج الرئة غير الطبيعي، يصل قياسها إلى 3 سم. يمكن وصف العُقيدة بأنها صلبة، أو غير صلبة، أو صلبة جزئيًا.

علب-سنوات التدخين
هو عدد علب السجائر التي كان الشخص يدخنها يوميًا مضروبًا في عدد سنوات التدخين.

عوامل الخطر
عوامل معينة تزيد من احتمالية الإصابة بمرض.

فحص FDG-PET/CT
فحص يجمع بين التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني (PET) والتصوير المقطعي المحوسب (CT) في آنٍ واحد. ويستخدم كمية صغيرة من فلورودیوكسي جلوكوز (FDG)، وهي مادة مشعة، للكشف عن التغيرات في الجسم على المستوى الخلوي.

فحص المتابعة
يُستخدم لفحص أي تشوهات تم اكتشافها في فحص الكشف لتحديد ما إذا كانت تُشير إلى الإصابة بالسرطان.

فحوصات الكشف عن السرطان
استخدام اختبار للكشف عن السرطان قبل ظهور أعراضه.

التصوير المقطعي المحوسب (CT)
فحص يستخدم العديد من الأشعة السينية لتصوير داخل الجسم. يُستخدم أحيانًا صبغة تباين مع التصوير المقطعي المحوسب.

مرض الانسداد الرئوي المزمن
حالة رئوية تُصعّب التنفس، وتشمل انتفاخ الرئة والتهاب الشعب الهوائية المزمن.

منظار الشعب الهوائية
استخدام جهاز طويل ورفيع مزود بمصباح وكاميرا صغيرين في نهايته. ويتم توجيهه عبر القصبة الهوائية إلى فروع مجرى الهواء في الرئتين لفحص أو أخذ عينات لإجراء خزعة.

مساهمو شبكة NCCN

يستند دليل المرضى هذا إلى إرشادات NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) لفحوصات سرطان الرئة الإصدار 1.2026. ساعد في تعديل المادة، ومراجعتها، ونشرها الأشخاص التالي ذكرهم:

دوروثي إيه شيد، ماجستير العلوم
مدير أول
العمليات ومعلومات المرضى

ستيفاني ليفين
كاتب طبي

ليزا ديهل
مُخرج التصميمات التخطيطية

تولى إعداد إرشادات NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) لفحوصات سرطان الرئة، الإصدار 1.2026، أعضاء لجنة NCCN Panel التالي ذكرهم:

دوجلاس إي وود، طبيب بشري/الرئيس
Fred Hutchinson Cancer Center

*إيلا أ. كازيروني، طبيبة، ماجستير العلوم/نائبة الرئيس
University of Michigan Rogel Cancer Center

دنيس أر. أبرلي، طبيبة
UCLA Jonsson
Comprehensive Cancer Center

أنجيلا سي. أرجينتو، طبيبة
Johns Hopkins Kimmel Cancer Center

جوناثان توارد، طبيب، حاصل على درجة الدكتوراه
Mayo Clinic Comprehensive Cancer Center

برايان هيل، طبيب، حاصل على درجة الدكتوراه
Fred & Pamela Buffett Cancer Center

ويتني براندت، طبيبة
-Siteman Cancer Center at Barnes
Washington وJewish Hospital
University School of Medicine

ليزا إم. براون، طبيبة، حاصلة على ماجستير العلوم التطبيقية
UC Davis Comprehensive Cancer Center

جيسيكا دونينغتون، طبيبة، حاصلة على ماجستير العلوم السريرية
The UChicago Medicine
Comprehensive Cancer Center

*جورجي أيه. إيبن، طبيب
The University of Texas
MD Anderson Cancer Center

جي سكوت فيرغسون، طبيب
University of Wisconsin
Carbone Cancer Center

ليفانج هو، طبيب، حاصل على الدكتوراه، وماجستير العلوم
Robert H. Lurie Comprehensive Cancer
Center of Northwestern University

دونالد كلينستين، طبيب
Moffitt Cancer Center

آنا س. كولانسكي، طبيبة
Abramson Cancer Center
في the University of Pennsylvania

روهيت كومار، طبيب
Fox Chase Cancer Center

*لوريانا إي. ليرد، طبيبة
UCSF Helen Diller Family
Comprehensive Cancer Center

آن إن. ليونغ، طبيبة
Stanford Cancer Institute

روبرت إي ميريت، طبيب
The Ohio State University Comprehensive
Cancer Center - James Cancer Hospital
وSolove Research Institute

*كيم نوريس
Lung Cancer Foundation of America

*مارك بيرلمان، طبيب
UC San Diego Moores Cancer Center

سودهاكار بيبافاث، طبيب
Fred Hutchinson Cancer Center

دان راز، طبيب، حاصل على ماجستير العلوم
City of Hope National Medical Center

تشاكرافارثي ريدي، طبيب
Huntsman Cancer Institute
في the University of Utah

ماري إي. ريد، حاصلة على الدكتوراه
Roswell Park Comprehensive Cancer Center

كيم إل. ساندلر، طبيبة
Vanderbilt-Ingram Cancer Center

جاكوب ساندز، طبيب
Dana-Farber/Brigham and Women's
Cancer Center | Mass General Cancer Center

ماثيو بي شاباث، حاصل على الدكتوراه
Moffitt Cancer Center

كاثرين آر سيرز، طبيبة
Indiana University Melvin and Bren Simon
Comprehensive Cancer Center

جيمي إل. ستودتس، حاصل على الدكتوراه
University of Colorado Cancer Center

لين تانو، طبيبة
Yale Cancer Center/Smilow Cancer Hospital

أمبر إل. ثاكر، طبيبة
St. Jude Children's
/Research Hospital
The University of Tennessee
Health Science Center

بيتي سي. تونغ، طبيبة، حاصلة على ماجستير الصحة العامة
Duke Cancer Institute

ويليام دي. ترافيس، طبيب
Memorial Sloan Kettering Cancer Center

*كيان وانغ، طبيبة، حاصلة على ماجستير الصحة العامة
Case Comprehensive Cancer Center
University Hospitals Seidman Cancer Center
وCleveland Clinic Taussig Cancer Institute

كينيث ويستوفر، طبيب، حاصل على الدكتوراه
UT Southwestern Simmons
Comprehensive Cancer Center

ألين زوك، طبيبة
O'Neal Comprehensive
في UAB Cancer Center

NCCN

بيث ماكولو، ممرضة مسجلة، وحاصلة على بكالوريوس العلوم
منسقة الإرشادات التوجيهية

سواثي راماكريشنان، حاصلة على الدكتوراه
عالمة أورام/كاتبة طبية

* راجع دليل المرضى هذا. للاطلاع على بيانات الإفصاح، يُرجى زيارة NCCN.org/disclosures.

مراكز السرطان التابعة لشبكة NCCN

للحصول على معلومات الاتصال، تفضل بزيارة الموقع الإلكتروني. NCCN.org/cancercenters.

Abramson Cancer Center
في the University of Pennsylvania
فيلادلفيا، بنسلفانيا

Case Comprehensive Cancer Center/
University Hospitals Seidman Cancer Center
وCleveland Clinic Taussig Cancer Institute
كليفلاند، أوهايو

City of Hope National Medical Center
دوارتي، كاليفورنيا

Women's Cancer Center | Massو Dana-Farber/Brigham
General Cancer Center
بوسطن، ماساتشوستس

Duke Cancer Institute
دورهام، كارولاينا الشمالية

Fox Chase Cancer Center
فيلادلفيا، بنسلفانيا

Fred & Pamela Buffett Cancer Center
أوماها، نبراسكا

Fred Hutchinson Cancer Center
سياتل، واشنطن

Huntsman Cancer Institute في the University of Utah
سولت ليك سيتي، يوتا

Indiana University Melvinو Bren Simon
Comprehensive Cancer Center
إنديانابوليس، إنديانا

Johns Hopkins Kimmel Cancer Center
بالتيمور، ماريلاند

Mayo Clinic Comprehensive Cancer Center
فينيكس/سكوتسديل، أريزونا
جاكسونفيل، فلوريدا
روتشستر، مينيسوتا

Memorial Sloan Kettering Cancer Center
نيويورك، نيويورك

Moffitt Cancer Center
تامبا، فلوريدا

O'Neal Comprehensive
Cancer Center في UAB
برمنغهام، ألاباما

Robert H. Lurie Comprehensive Cancer Center of
Northwestern University
شيكاغو، إلينوي

Roswell Park Comprehensive Cancer Center
بافلو، نيويورك

Barnes-Jewish Hospital and في Siteman Cancer Center
Washington
University School of Medicine
سانت لويس، ميزوري

St. Jude Children's Research Hospital/
The University of Tennessee Health Science Center
ممفيس، تينيسي

Stanford Cancer Institute
ستانفورد، كاليفورنيا

The Ohio State University Comprehensive Cancer Center -
James Cancer Hospital and Solove Research Institute
كولومبس، أوهايو

The UChicago Medicine Comprehensive Cancer Center
شيكاغو، إلينوي

The University of Texas MD Anderson Cancer Center
هيوستن، تكساس

UC Davis Comprehensive Cancer Center
ساكرامنتو، كاليفورنيا

UC San Diego Moores Cancer Center
لاهويا، كاليفورنيا

UCLA Jonsson Comprehensive Cancer Center
لوس أنجلوس، كاليفورنيا

UCSF Helen Diller Family Comprehensive Cancer Center
سان فرانسيسكو، كاليفورنيا

University of Colorado Cancer Center
أورورا، كولورادو

University of Michigan Rogel Cancer Center
آن أربور، ميشيغان

University of Wisconsin Carbone Cancer Center
ماديسون، ويسكونسن

UT Southwestern Simmons
Comprehensive Cancer Center
دالاس، تكساس

Vanderbilt-Ingram Cancer Center
ناشفيل، تينيسي

Yale Cancer Center/Smilow Cancer Hospital
نيو هيفن، كونيتيكت

ملاحظات

الفهرس

أخصائي أشعة 5، 16–19، 17، 23

أخصائي أمراض الرئة 23

الأسبستوس 8، 10

الأعراض **5**، 9، 12–13

التدخين 8–9، 12

التدخين السلبي 8، 11

التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة (LDCT) 16، 19–23، 43

التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني باستخدام فلوروديوكسي جلوكوز/التصوير المقطعي المحوسب (FDG-PET/CT) 23، 27–29، 36

التليف الرئوي 8، 11

الخزعة 13، 27، 41–44

العُقيدة 16، 19–23

العُقيدة الصلبة جزئيًا 20، 36–37

العُقيدة الصلبة 21، 26–29

العُقيدة غير الصلبة 21، 32–33

العلب اليومية لسنوات التدخين 11

تاريخ الإصابة بالسرطان 8، 10

سرطان الرئة صغير الخلايا (SCLC) 43

سرطان الرئة غير صغير الخلايا (NSCLC) 43

عوامل الخطر 5، 8، 11

غاز الرادون 8–9

فئات الخطر 11–12

فحص التصوير المقطعي المحوسب (CT) 16–17، 22

مرض الانسداد الرئوي المزمن (COPD) 8، 11

منظار الشعب الهوائية 42



إرشادات NCCN Guidelines for Patients® للمرضى

توصيات رعاية مرضى السرطان من كبار الخبراء في
شبكة National Comprehensive Cancer Network® (NCCN®)

فحوصات سرطان الرئة

لدعم إرشادات NCCN Guidelines for Patients للمرضى، يمكنك زيارة

NCCNFoundation.org/Donate

تمت الترجمة اللغوية لإرشادات NCCN Guidelines for Patients
للمرضى بدعمٍ من مؤسسة McKesson Foundation.

3025 Chemical Road, Suite 100
Plymouth Meeting, PA 19462
+1 215.690.0300

National Comprehensive Cancer Network®

NCCN.org/patients – For Patients | NCCN.org – For Clinicians

PAT-N-1933-0526