2024

NCCN GUIDELINES FOR PATIENTS®

سرطان الرئة ذو الخلايا غير الصغيرة في مراحله المبكرة والمتقدمة موضعيًا

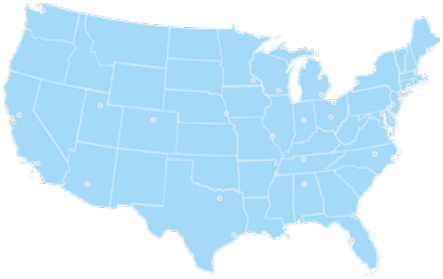
سرطان الرئة

تتوفر عبر الإنترنت على الموقع
NCCN.org/guidelines

NATIONAL COMPREHENSIVE CANCER NETWORK®
FOUNDATION
Guiding Treatment. Changing Lives.
تم تقديمها بدعم من

نبذة بشأن الإرشادات التوجيهية لمرضى شبكة NCCN®

National Comprehensive Cancer Network®



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®).

تتغير رعاية مرضى السرطان باستمرار. وتضع شبكة NCCN توصيات قائمة على الأدلة لرعاية مرضى السرطان يستخدمها مقدمو الرعاية الصحية حول العالم. تُعرف هذه التوصيات التي يجرى تحديثها باستمرار بالإرشادات التوجيهية للممارسة السريرية في علم الأورام لشبكة NCCN (NCCN Guidelines®). وتشرح الإرشادات التوجيهية لمرضى شبكة NCCN بوضوح توصيات الخبراء هذه لمرضى السرطان ومقدمي الرعاية.

تستند الإرشادات التوجيهية لمرضى شبكة NCCN إلى الإرشادات التوجيهية للممارسة السريرية في علم الأورام لشبكة NCCN (NCCN Guidelines®) بالنسبة إلى سرطان الرئة ذي الخلايا غير الصغيرة، نسخة 7.2024 — 26 يونيو 2024.

اطَّلع على الإرشادات التوجيهية لمرضى شبكة NCCN مجانًا عبر الإنترنت هنا
NCCN.org/patientguidelines

يمكنك العثور على مراكز السرطان التابعة لشبكة NCCN القريبة منك
NCCN.org/cancercenters

تواصل معنا

الجهات الداعمة

يتم دعم الإرشادات التوجيهية لمرضى شبكة NCCN بتمويل من مؤسسة NCCN Foundation®

تتقدم مؤسسة NCCN Foundation بخالص تقديرها للمؤسسات الداعمة التالية على ما تقدمه لها من مساعدة في إتاحة هذه الإرشادات التوجيهية لمرضى شبكة NCCN: شركة AstraZeneca، وشركة Boehringer Ingelheim Pharmaceuticals، وشركة Bristol Myers Squibb، وشركة Exact Sciences، وشركة Janssen Biotech، وشركة Regeneron Pharmaceuticals، وشركة Sanofi Genzyme.

تعمل شبكة NCCN على وضع الإرشادات التوجيهية لمرضى شبكة NCCN وتحديثها وتبنيها بشكل مستقل. ولا تشارك المؤسسات الداعمة معنا في وضع الإرشادات التوجيهية لمرضى شبكة NCCN، ولا تتحمل المسؤولية عن محتواها ولا التوصيات الواردة فيها.

لتقديم منحة أو لمعرفة المزيد، بادر إلى زيارة موقعنا الإلكتروني أو أرسل بريدًا إلكترونيًا على العنوان

NCCNFoundation.org/donate

PatientGuidelines@NCCN.org

المحتويات

4 معلومات أساسية عن سرطان الرئة

8 العقيدات الرئوية

18 فحوصات سرطان الرئة ذي الخلايا غير الصغيرة (NSCLC)

27 علاج السرطان وفقًا للمرحلة

35 إجراء جراحة

45 العلاج الإشعاعي

50 العلاج الكيميائي الإشعاعي

56 رعاية الناجين

60 اتخاذ قرارات العلاج

70 مفردات ينبغي معرفتها

74 مساهمو شبكة NCCN

75 مراكز السرطان التابعة لمؤسسة NCCN

78 الفهرس

حقوق الطبع والنشر © لعام 2024 محفوظة لصالح National Comprehensive Cancer Network, Inc.
جميع الحقوق محفوظة. لا يُسمح بإعادة نسخ الإرشادات التوجيهية لمرضى شبكة NCCN والأشكال التوضيحية الواردة فيها بأي شكل من الأشكال لأي غرض دون الحصول على إذن كتابي من NCCN. ينبغي ألا يستخدم أي أحد، ومن ذلك الأطباء والمرضى، الإرشادات التوجيهية لمرضى شبكة NCCN في أي غرض تجاري، وينبغي ألا يدعي، أو يمثّل، أو يفترض أن الإرشادات التوجيهية لمرضى شبكة NCCN، التي تعرضت لتغيير بأي شكل من الأشكال، مستندة أو مرتبطة بالإرشادات التوجيهية لمرضى شبكة NCCN أو مستمدة منها. تُعد NCCN Guidelines بمثابة كتيب يخضع للتحديث باستمرار، وقد تضاف إليه تغييرات كلما توفرت بيانات مهمة جديدة. لا تقدم NCCN أي ضمانات من أي نوع فيما يتعلق بمحتواها، أو استخدامه أو تطبيقه، 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 الإرشادات التوجيهية لمرضى شبكة NCCN وتوزيعها. وتلتزم NCCN Foundation أيضًا بتطوير علاج السرطان من خلال تمويل أطباء البلد الواعدين في المركز الابتكاري لأبحاث السرطان. للاطلاع على المزيد من التفاصيل والاطلاع على المكتبة الكاملة للمصادر التي تهم المرضى ومقدمي الرعاية، تفضّل بزيارة الموقع الإلكتروني NCCN.org/patients.

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

1
معلومات أساسية عن سرطان الرئة

5 ما المقصود بسرطان الرئة ذي الخلايا غير الصغيرة (NSCLC)؟

6 ما سرطان الرئة ذو الخلايا غير الصغيرة (NSCLC) في مراحله المبكرة والمتقدمة موضعيًا؟

7 ما أفضل طرق العلاج؟

7 نقاط أساسية

إذا كنت تقرأ هذا، فقد تكون أنت أو شخص ما تهتم لأمره مصابًا بالسرطان ذي الخلايا غير الصغيرة (NSCLC). سرطان الرئة ذو الخلايا غير الصغيرة هو النوع الأكثر شيوعًا من سرطان الرئة. في هذا الفصل، ستتعرف على هذا النوع من السرطان وما يعنيه إذا كان في مرحلة مبكرة أو متقدمة موضعيًا.

ما المقصود بسرطان الرئة ذي الخلايا غير الصغيرة (NSCLC)؟

يُعد سرطان الرئة ذو الخلايا غير الصغيرة (NSCLC) نوعًا من سرطان الرئة، يوجد نوع آخر من سرطان الرئة وهو سرطان الرئة ذو الخلايا الصغيرة، لكنه نوع سرطان مختلف ويتم تناوله في كتاب آخر.

تنمو خلايا سرطان الرئة بشكل غير منضبط. تلك الخلايا لا تموت كما ينبغي لها، وتستمر في النمو وتكوين خلايا سرطانية جديدة، ما يؤدي إلى تشكل أورام.

ولا تبقى خلايا سرطان الرئة في مكانها أيضًا. ويمكن أن تنفصل هذه الخلايا عن الورم، وتنتشر خارج الرئة، وتُشكِّل المزيد من الأورام.

يُعد سرطان الرئة ذو الخلايا غير الصغيرة (NSCLC) نوعًا من سرطان الرئة.

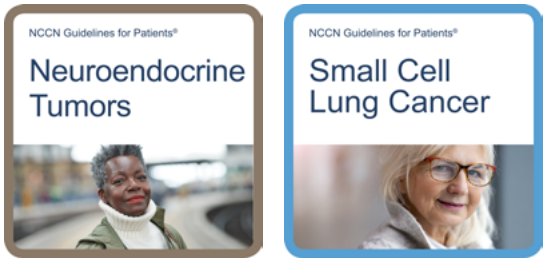
تُعد جميع أنواع سرطان الرئة تقريبًا أورامًا سرطانية (kar - sin - OH - mas). تتكون أنواع سرطان الرئة من خلايا تبطن الشُعب الهوائية في الرئتين. وتتمثل أجزاء الشعب الهوائية داخل الرئتين في القصبات الهوائية والشعيبات الهوائية والحويصلات الهوائية.

يُعد سرطان الرئة ذو الخلايا غير الصغيرة (NSCLC) النوع الأكثر شيوعًا من سرطان الرئة. وتتمثل الأنواع السرطانية الرئوية الأخرى في أورام الغدد الصماء العصبية. يمكنك العثور على معلومات حول الأورام الصماوية العصبية الرئوية على الموقع

الشعب الهوائية في الرئتين

يتدفق الهواء الذي تتنفسه عبر مجموعة من الشعب الهوائية، وينتقل إلى أسفل حلقك ومن خلال القصبة الهوائية (الرُغامى). تنقسم القصبة الهوائية إلى مجريين هوائيين يُسميان الشعب الهوائية. وتنقسم كل شعبة هوائية داخل الرئة إلى أنابيب هوائية أصغر تُسمى الشعيبات الهوائية. في نهاية الشعيبات الهوائية توجد أكياس تسمى الحويصلات الهوائية، إذ ينتقل الأكسجين الناتج عن استنشاق الهواء في الحويصلات الهوائية إلى الدم.

الإلكتروني NCCN.org/patientguidelines وعلى التطبيق NCCN Patient Guides for Cancer.



يوجد عدة أنواع من سرطان الرئة ذي الخلايا غير الصغيرة (NSCLC)

يتشكل كل نوع من أنواع سرطان الرئة ذي الخلايا غير الصغيرة (NSCLC) من نوع معين من الخلايا. يرد فيما يلي الأنواع الأكثر شيوعًا من سرطان الرئة ذي الخلايا غير الصغيرة (NSCLC):

- **السرطان الغدي**(A-deh-noh-KAR-sih-NOH-muh) غالبًا ما يتشكل من الخلايا التي تبطن الحويصلات الهوائية ويفرز المخاط. وهذا هو النوع الأكثر شيوعًا من أنواع سرطانات الرئة ذي الخلايا غير الصغيرة (NSCLC).
- **سرطان الخلايا الكبيرة** الذي يتشكل من أي من الخلايا الكبيرة الموجودة في الشعب الهوائية.
- **سرطان الخلايا الحرشفية** (squay-mous) الذي يتشكل من الخلايا التي تبطن الشعب الهوائية.

ما سرطان الرئة ذو الخلايا غير الصغيرة (NSCLC) في مراحله المبكرة والمتقدمة موضعيًا؟

لن تنتشر أنواع سرطان الرئة في مراحله المبكرة والمتقدمة موضعيًا إلى الأنسجة المبطنة حول الرئة أو إلى الأعضاء الأخرى. يعتمد الفرق بين السرطان المبكر والمتقدم موضعيًا بشكل أساسي على مرحلة السرطان.

لا تُعد أنواع السرطان المنتشرة في الرئتين من الأنواع السرطانية الرئوية. فعلى سبيل المثال، لا يزال سرطان المعدة الذي انتشر إلى الرئتين يُعد سرطانًا في المعدة.

مراحل السرطان 1 و2 و3

تصف مرحلة السرطان مدى انتشار سرطان الرئة في الجسم. تُكتب المراحل الرئيسية لسرطان الرئة غالبًا بالأرقام الرومانية—المرحلة الأولى (1) والمرحلة الثانية (2) والمرحلة الثالثة (3) والمرحلة الرابعة (4). سنقوم بإدراج المراحل على النحو التالي: 1، 2، 3، 4 لتسهيل قراءتها.

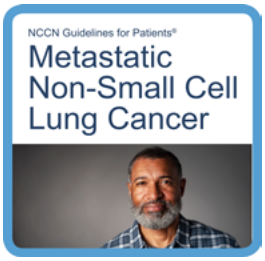
عند التشخيص، تكون أنواع السرطان في المرحلة 1 والمرحلة 2 والمرحلة 3 قد انتشرت من الشعب الهوائية إلى أنسجة الرئة. وقد انتشر بعضها إلى بنيات قريبة تقاوم المرض تُعرف بالعقد اللمفاوية.

المرحلة 1 هي مرحلة سرطان الرئة ذو الخلايا غير الصغيرة (NSCLC) في مراحله المبكرة. بشكل عام، تُعد المرحلة 2 والمرحلة 3 مراحل متقدمة موضعيًا.

مراحل السرطان والنقائل

تنتشر بعض أنواع سرطان الرئة في مراحله المبكرة والمتقدمة موضعيًا إلى الأنسجة المبطنة حول الرئة أو إلى الأعضاء الأخرى بعد التشخيص، وتُسمى بعد ذلك بالسرطان النقيلي. سرطان المرحلة 4 هو سرطان نقيلي في وقت التشخيص.

تتوفر معلومات حول سرطان الرئة النقيلي ذي الخلايا غير الصغيرة (NSCLC) على الموقع الإلكتروني NCCN.org/patientguidelines وعلى التطبيق NCCN Patient Guides for Cancer.



ما أفضل طرق العلاج؟

لا يوجد علاج واحد لسرطان الرئة ذي الخلايا غير الصغيرة (NSCLC) يناسب جميع الحالات، فالعلاج الأفضل هو العلاج المناسب لك. تشرح الفصول التالية توصيات الخبراء التي تستند إلى أحدث الأبحاث والممارسات الحالية في مراكز السرطان الرائدة.

غالبًا ما يُستخدم عدة علاجات للوصول إلى أفضل النتائج

يخضع بعض المرضى المصابين بسرطان الرئة ذي الخلايا غير الصغيرة (NSCLC) في مراحله المبكرة والمتقدمة موضعيًا للجراحة لاستئصال الخلايا السرطانية من الجسم، وتُستخدم أنواع أخرى من علاج السرطان مع الجراحة لتحسين النتائج. اقرأ الفصل 5 لمعرفة المزيد عن العلاج مع الجراحة.

إذا لم تتمكن من الخضوع للجراحة، فإنه توجد خيارات أخرى جيدة. تتم معالجة بعض أنواع السرطان في المراحل المبكرة بالعلاج الإشعاعي، ويتم توضيح ذلك في الفصل 6. تُعالج بعض أنواع السرطان الأخرى باستخدام نوعين من العلاجات يُطلق عليهما العلاج الكيميائي الإشعاعي. تتم مناقشة العلاج الكيميائي الإشعاعي في الفصل 7.

تتناول الرعاية الداعمة التحديات المتعلقة بالسرطان.

لقد أظهرت الرعاية الداعمة أنها تساعد في إطالة حياة الأشخاص المصابين بسرطان الرئة وتحسينها. أخبر فريق الرعاية الخاص بك بشأن أعراضك واحتياجاتك الأخرى للحصول على أفضل رعاية داعمة لك. يمكنك العثور على مزيد من المعلومات حول الرعاية الداعمة في هذا الكتاب.

تمنح التجارب السريرية الأمل لجميع المرضى المصابين بسرطان الرئة

تُعد التجارب السريرية نوعًا من الأبحاث الصحية التي تختبر طرقًا جديدة لمكافحة السرطان. اسأل الفريق المختص برعايتك عن التجربة السريرية المتاحة التي تناسبك. يمكن التعرف على المزيد بشأن التجارب السريرية في الفصل 3.

ادعم نفسك

أنت عضو مهم في فريق رعاية مرضى السرطان المختص بك. ناقش التوصيات المطروحة في هذا الكتيب مع فريقك. ويمكنك بالتشارك معهم وضع خطة الرعاية الأفضل لك.

توجد قائمة في الفصل 9 تضم الأسئلة المقترحة التي يمكنك طرحها على فريقك. وتزداد فرص حصولك على الرعاية التي تريدها من خلال طرحك للأسئلة واتخاذك للقرارات مع فريقك.

نقاط أساسية

- يُعد سرطان الرئة ذو الخلايا غير الصغيرة (NSCLC) نوعًا من سرطان خلايا الرئة، لا تُعد أنواع السرطان التي تنتشر في الرئتين سرطانًا في الرئة.
- تُعد أنواع سرطان الرئة ذي الخلايا غير الصغيرة (NSCLCs) في مراحلها المبكرة والمتقدمة موضعيًا أنواعًا سرطانية بدأت من الشعب الهوائية وانتشرت في أنسجة الرئة، وانتشر بعضها في العقد اللمفاوية.
- تختلف طرق علاج سرطان الرئة ذي الخلايا غير الصغيرة (NSCLC) بناءً على ما هو مناسب لكل حالة. عندما يكون ذلك ممكنًا، تُستخدم الجراحة كعلاج أولي.

2
العقيدات الرئوية

9 الأطباء الخبراء في العقيدات الرئوية

10 خطر الإصابة بسرطان الرئة

11 علامات سرطان الرئة

12 التخطيط لرعاية المتابعة

12 أنواع رعاية المتابعة

13 متابعة العقيدات الصلبة

14 متابعة العقيدات شبه الصلبة

15 التخطيط لاستئصال الأنسجة

16 استئصال العينات لفحص السرطان

16 تشخيص سرطان الرئة

17 نقاط أساسية

لدى الكثير من الناس كتل صغيرة من الأنسجة في الرئة تُسمى العقيدات. ربما تم اكتشاف تلك العقيدة في رئتيك عن طريق الصدفة. يناقش هذا الفصل كيفية تقييم الخبراء للعقيدة لتحديد ما إذا كانت سرطانية أم لا.

الأطباء الخبراء في العقيدات الرئوية

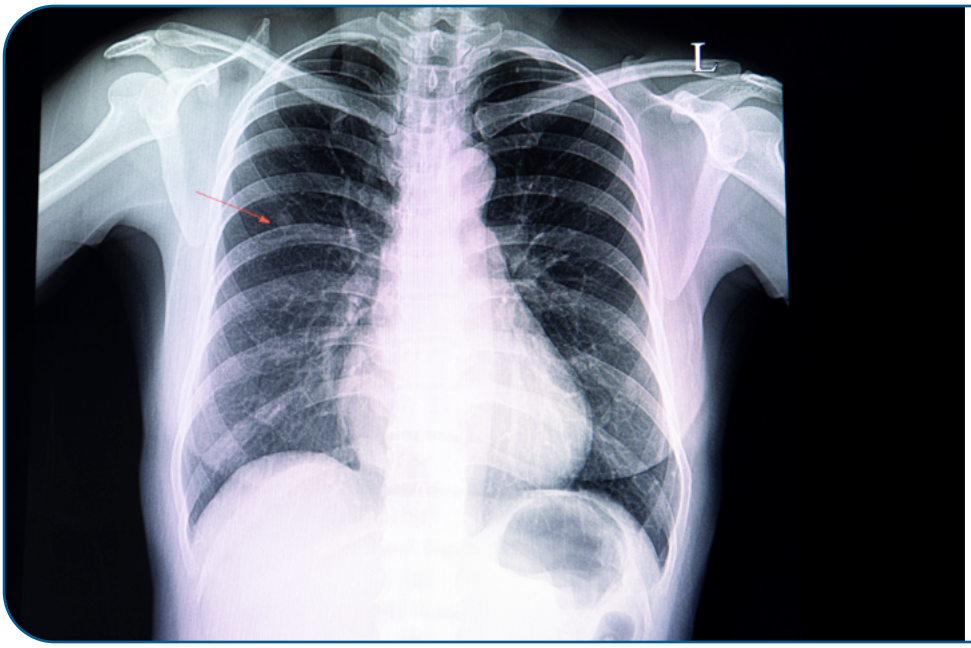
تُعد غالبية العقيدات الرئوية ليست سرطانية، لكن بعضها سرطاني. يمكن أن تكون تلك العقيدات ناتجة عن الإصابة بالسرطان وحالات العدوى والأنسجة الندبية وحالات صحية أخرى. عندما تبدو العقيدة التي تم اكتشافها بالصدفة سرطانية، يحتاج الأمر إلى فريق من الخبراء لتحديد أفضل خطة للعلاج.

يجب أن يتكون فريق رعايتك من أطباء في مجالات طبية مختلفة، ومن ذلك أطباء خبراء مُجازون من المجلس على النحو التالي:

- **أخصائي أمراض الرئة** وهو طبيب خبير في الأمراض المتعلقة بالرئتين.
- **أخصائي الأشعة الصدرية** وهو طبيب خبير في تصوير منطقة الصدر. تلتقط الفحوصات التصويرية صورًا لجسمك من الداخل.
- **جرَّاح صدر** وهو طبيب خبير في إجراء العمليات داخل منطقة الصدر.

لتحديد ما إذا كانت العقيدة سرطانية، سيقوم فريقك بما يلي:

- تقييم مستوى خطر إصابتك بسرطان الرئة.
- مراجعة صور الرئة وطلب التقاط صور إضافية إذا كان هناك احتمال لوجود سرطان.
- تنفيذ إجراء يُسمى "الخزعة" إذا كان ذلك ضروريًا.



العقيدات الرئوية

العقيدات الرئوية هي كتلة صغيرة من الأنسجة في الرئة. لدى الكثير من الأشخاص تلك العقيدات الرئوية. ومعظمها ليست سرطانية. عندما يتم اكتشاف العقيدات عن طريق التصوير، قد تخضع للمزيد من الفحوصات لتقييم ما إذا كانت العقيدات سرطانية.

إذا كان من غير المحتمل أن تكون العقيدة سرطانية، فقد يحيلك فريقك إلى فحص سرطان الرئة. فحص سرطان الرئة مخصص للأشخاص الذين يزداد خطر إصابتهم بسرطان الرئة. تتوفر معلومات حول فحص سرطان الرئة على الموقع الإلكتروني NCCN.org/patientguidelines وعلى التطبيق NCCN Patient Guides for Cancer .

خطر الإصابة بسرطان الرئة

يمكن أن يُصاب أي شخص بسرطان الرئة، لكن هناك بعض الأشخاص الذين يزداد خطر إصابتهم بسرطان الرئة. عامل الخطر هو أي شيء يزيد من احتمالية إصابتك بسرطان الرئة. عوامل الخطر للإصابة بسرطان الرئة مدرجة في **جدول الإرشادات 1.**

بعض الأشخاص الذين لديهم العديد من عوامل الخطر لا يصابون مطلقًا بسرطان الرئة. وبعض الأشخاص الذين ليس لديهم أي من عوامل الخطر يصابون بسرطان الرئة. ما زال الخبراء يدرسون السبب وراء إصابة شخص بسرطان الرئة وعدم إصابة الآخر.

دخان التبغ

يُعد أكبر عامل خطر للإصابة بسرطان الرئة هو تدخين التبغ. يوجد أكثر من 50 عنصرًا في دخان التبغ معروف بأنها تسبب السرطان. يزداد الخطر بزيادة عدد مرات التدخين وطول المدة.

يزيد التعرض للتدخين السلبي من خطر الإصابة بسرطان الرئة. التدخين السلبي هو الدخان الذي ينفثه شخص آخر والدخان الناتج عن احتراق نهاية المنتجات التبغية.

يدرس الباحثون طرقًا للوقاية من سرطان الرئة الناجم عن التدخين. تُعرف العلاجات التي تهدف إلى الوقاية من السرطان بالعوامل الكيميائية الوقائية. اسأل فريق رعايتك إذا كانت توجد تجربة سريرية تتعلق بالوقاية من سرطان الرئة يمكنك الانضمام إليها.

العوامل المُسببة للسرطان

من المحتمل أن تكون أكثر عرضة للإصابة بسرطان الرئة، خاصةً إذا كنت تدخن، بعد التعرض لما يلي:

- الرادون
- الأسبستوس
- الزرنيخ والبيريليوم والكادميوم والكروم والنيكل
- دخان الفحم والسخام والسيليكا وأدخنة الديزل
- تلوث الهواء بالجسيمات الدقيقة والأوزون وأكسيد النيتروجين وثاني أكسيد الكبريت

جدول الإرشادات 1
عوامل خطر الإصابة بسرطان الرئة

التدخين الحالي أو السابق
التعرض للعوامل المُسببة للسرطان
تقدم السن
بعض أنواع السرطان وعلاجات السرطان
التاريخ العائلي للإصابة بسرطان الرئة
بعض أمراض الرئة مثل مرض الانسداد الرئوي المزمن (COPD) أو التليف الرئوي

العمر

من المرجح أن تصاب بسرطان الرئة مع تقدمك في العمر. في السنوات الأخيرة، كان نصف الأشخاص الذين تم تشخيصهم بسرطان الرئة تتجاوز أعمارهم 71 عامًا. 7 فقط من أصل 100 شخص مصاب بسرطان الرئة كانت أعمارهم أقل من 55 عامًا.

السرطانات السابقة وعلاج السرطان

يزداد خطر الإصابة بسرطان الرئة بعد الإصابة ببعض أنواع السرطان:

- يزيد وجود نوع واحد من سرطان الرئة من خطر الإصابة بأنواع أخرى من سرطان الرئة.
- إذا كنت مصابًا بسرطان الغدد اللمفاوية، فأنت أكثر عرضة للإصابة بسرطان الرئة.
- يزداد خطر إصابتك بسرطان الرئة أيضًا في حال إصابتك بسرطان آخر مرتبط بالتدخين، مثل سرطان الرأس والرقبة.

تزيد بعض علاجات السرطان أيضًا من خطر الإصابة بسرطان الرئة:

- يزيد تلقي العلاج الإشعاعي في الصدر من خطر الإصابة بسرطان الرئة بعد سنوات من العلاج، خاصةً إذا كنت تدخن.
- يزيد علاج اللمفومة اللاهودجكينية بالعقار الذي يحتوي على عامل الألكلة من خطر الإصابة بسرطان الرئة أيضًا.

التاريخ العائلي للإصابة بسرطان الرئة

يزداد خطر الإصابة بسرطان الرئة لديك إذا كان أحد والديك أو إخوتك أو أطفالك قد أصيبوا بسرطان الرئة من قبل. يزداد خطر الإصابة بسرطان الرئة بشكل أكبر في حال أُصبت به في سن مبكر أو أُصيب به عدة أفراد من عائلتك.

أمراض الرئة الأخرى

يمكن لبعض أمراض الرئة أن تزيد من خطر الإصابة بسرطان الرئة. هناك صلة قوية بين سرطان الرئة وهذه الأمراض:

- مرض الانسداد الرئوي المزمن (COPD) يجعل التنفس صعبًا بسبب تلف أنسجة الرئة أو وجود الكثير من المخاط.
- التليف الرئوي هو تندب كبير في أنسجة الرئة ما يجعل التنفس صعبًا.

علامات سرطان الرئة

غالبًا ما يتم اكتشاف العقيدات الرئوية بالصدفة في الصور الطبية لمشكلة صحية ليست ذات صلة. قد يتم اكتشافها أولاً بواسطة الأشعة السينية على الصدر، أو التصوير المقطعي المحوسب (CT)، أو الفحص بالتصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني (PET). تسمى العقيدات الرئوية في التصوير أحيانًا بؤرًا أو ظلالًا.

سيراجع أخصائي الأشعة الصور لتحديد ما إذا كانت تلك العقيدات سرطانية. تتمثل النتائج المهمة في خصائص العقيدات وأنسجة الرئة غير الطبيعية والبؤر النشطة في التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني (PET).

خصائص العقيدات

تتميز العقيدات الناجمة عن السرطان بخصائص محددة. من غير المحتمل أن تحتوي على كالسيوم، وبالمقارنة مع العقيدات غير السرطانية، فإنها غالبًا ما تتميز بالخصائص التالية:

- حواف خشنة وأشكال غريبة
- نمو سريع وحجم كبير
- كثافة عالية

نسيج رئوي غير طبيعي

قد يُظهر التصوير نتائج غير طبيعية أخرى إلى جانب العقيدات. قد يُظهر التهابًا في الأنسجة وتندب في الأنسجة.

البؤر النشطة في التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني (PET)

غالبًا ما تظهر العقيدات السرطانية كبؤر نشطة في التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني (PET) قبل التصوير، سيتم حقن مادة مشعة في أحد الأوردة. تمتص الخلايا السرطانية كمية أكبر من المادة المتتبِعة مقارنةً بالخلايا الطبيعية وتظهر على شكل بؤر ظاهرة (نشطة) عند الفحص. وقد يؤدي العديد من المشكلات الصحية إلى ظهور بؤر نشطة في التصوير، لذلك غالبًا ما يتعين تأكيد سبب ظهورها من خلال إجراء اختبارات أخرى.

التخطيط لرعاية المتابعة

بعد اكتشاف العقيدات الرئوية، يتم تحديد موعد لرعاية المتابعة في بعض الأحيان. لا يكون ذلك ضروريًا لمعظم حالات العقيدات الرئوية. يتم تحديد موعدها عندما يكون هناك احتمال في أن تكون العقيدات سرطانية وتحتاج إلى مزيد من الفحوصات. سيضع الفريق المختص برعايتك خطة رعاية للمتابعة تتناسب مع حالتك.

خصائص العقيدات

تستند توصيات شبكة NCCN لرعاية المتابعة إلى اثنين من الخصائص المهمة والأساسية للعقيدات:

- **كثافة العقيدات** التي توصف بأنها صلبة أو شبه صلبة
- **حجم العقيدات** الذي يُقاس بالمليمترات (مم)

لفهم حجم عقيدتك، عليك مقارنتها بسنّ قلم تلوين جديد. يبلغ سنّ قلم التلوين حوالي 2 مم.

ستعتمد المتابعة الأولى على خصائص العقيدات التي تم ملاحظتها في الفحص الأساسي. ستعتمد المتابعة التالية، إذا لزم الأمر، على مقارنة الفحص الأساسي بأحدث فحص.

أنواع رعاية المتابعة

الأنواع الثلاثة من رعاية المتابعة لعقيدات الرئة هي الفحص بالتصوير المقطعي المحوسب (CT) والفحص بالتصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني/التصوير المقطعي المحوسب (PET/CT) والخزعة.

لماذا يجب إجراء تلك الفحوصات؟ تُعد الفحوصات أقل توغّلا من الخزعة.

قد تخضع لفحص بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة (LDCT) أو فحصًا تشخيصيًا بالتصوير المقطعي المحوسب (CT). يستخدم الفحص بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة (LDCT) إشعاعًا أقل بكثير من الفحص القياسي. كما أنه لا يحتاج إلى استخدام صبغة تباين، وهي مادة تُستخدم لتحسين وضوح الصور. يفضل متخصصو شبكة NCCN استخدام الفحص بالتصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة (LDCT) لفحص السرطان ما لم يكن هناك حاجة لصورة أوضح.

في كثير من الأحيان، لا يوضح الفحص بالتصوير المقطعي المحوسب (CT) بشكل كافٍ ما إذا كانت العقيدات سرطانية. وبدلاً من ذلك، يلزم إجراء فحص بالتصوير المقطعي المحوسب عدة مرات بمرور الوقت.

قد يكشف الفحص بالتصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني/التصوير المقطعي المحوسب (PET/CT) بعد الفحص بالتصوير المقطعي المحوسب (CT) عن السرطان بشكل أسرع من الفحوصات بالتصوير المقطعي المحوسب (CT) المتكررة. الفحص بالتصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني/التصوير المقطعي المحوسب (PET/CT) مفيد أيضًا في إظهار علامات انتشار السرطان في الجسم. سيتم فحص جسمك بالكامل، أو قد يمتد الفحص من فوق عنقك إلى منتصف فخذيك.

لماذا يجب إجراء خزعة؟ إذا كان فريقك الطبي يشتبه بشدة في وجود سرطان، فقد يساعد إجراء الخزعة في توفير الوقت لبدء العلاج مبكرًا. تعمل الخزعة على أخذ عينة صغيرة من الأنسجة أو السوائل لفحصها للكشف عن السرطان. يمكن العثور على مزيد من المعلومات حول الخزعات في قسم *استئصال العينات لاختبار السرطان*.

متابعة العقيدات الصلبة

العقيدات الصلبة كثيفة وتبدو مثل السحب السميكة في الصور. تستند رعاية المتابعة لهذه العقيدات بشكل جزئي إلى خطر إصابتك بسرطان الرئة. إذا كانت لديك عوامل خطر طفيفة أو معدومة، فإن خطر إصابتك يكون منخفضًا. يجب ألا تكون مُدخنًا أو كنت تُدخن بمقدار قليل للغاية.

لا تحتاج العقيدات الصلبة التي يقل حجمها عن 6 مم إلى رعاية متابعة عاجلة. سيقرر فريقك ما رعاية المتابعة التي تحتاج إليها .

ستتم متابعة وفحص العقيدات التي يتراوح حجمها بين 6 مم و8 مم بعد فترة تتراوح بين 6 و12 شهرًا، وإذا كنت معرضًا لخطر الإصابة بسرطان الرئة بشكل كبير، فسيتم فحص تلك العقيدات مرة أخرى بعد فترة تتراوح بين 18 و24 شهرًا. يمكن فحص العقيدات التي يزيد حجمها عن 8 مم باستخدام التصوير المقطعي المحوسب (CT) في غضون 3 أشهر أو باستخدام الفحص بالتصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني/التصوير المقطعي المحوسب (PET/CT) فورًا، أو قد يتم أخذ خزعة منها.

رعاية المتابعة للعقيدات الصلبة مُدرجة في **جدول الإرشادات 2.**

جدول الإرشادات 2
متابعة الرعاية لعقيدات الرئة الصلبة

احتمالية منخفضة للإصابة بسرطان الرئة	**العقيدات التي حجمها أصغر من 6 مم**	لا توجد حاجة إلى رعاية متابعة روتينية. سيُقرر فريقك الخطوات التالية للرعاية.
	العقيدات التي يتراوح حجمها بين 6 و8 ملم	يوصى بالخضوع للفحص بالتصوير المقطعي المحوسب (CT) بعد فترة تتراوح بين 6 و12 شهرًا من الفحص الأول. إذا لم تكن هناك زيادة في حجم العقيدات أو كثافتها، فقد تخضع لفحص آخر بالتصوير المقطعي المحوسب (CT) بعد فترة تتراوح بين 18 و24 شهرًا من الفحص الأول.
	العقيدات التي حجمها أكبر من 8 مم	هناك 3 خيارات: • الخضوع لفحص بالتصوير المقطعي المحوسب (CT) خلال 3 أشهر • إجراء الفحص بالتصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني/التصوير المقطعي المحوسب (PET/CT) فورًا • أخذ خزعة فورًا
ارتفاع خطر الإصابة بسرطان الرئة	**العقيدات التي حجمها أصغر من 6 مم**	يمكن إجراء فحص بالتصوير المقطعي المحوسب (CT) بعد 12 شهرًا من الفحص الأول. إذا لم تكن هناك زيادة في حجم العقيدات أو كثافتها، فسيقرر فريقك الخطوات التالية للرعاية.
	العقيدات التي يتراوح حجمها بين 6 و8 ملم	يوصى بالخضوع للفحص بالتصوير المقطعي المحوسب (CT) بعد فترة تتراوح بين 6 و12 شهرًا ومرة أخرى بعد فترة تتراوح بين 18 و24 شهرًا من الفحص الأول.
	العقيدات التي حجمها أكبر من 8 مم	هناك 3 خيارات: • الخضوع للفحص بالتصوير المقطعي المحوسب (CT) خلال 3 أشهر • إجراء الفحص بالتصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني/التصوير المقطعي المحوسب (PET/CT) فورًا • أخذ خزعة فورًا

متابعة العقيدات شبه الصلبة

تُعد العقيدات شبه الصلبة أقل كثافة من العقيدات الصلبة. وتتضمن العقيدات غير الصلبة والعقيدات الصلبة جزئيًا.

- تبدو العقيدات غير الصلبة مثل سحابة ضبابية عند التصوير. يُطلق عليها أيضًا اسم العتامات الزجاجية الحبيبية أو العقيدات الزجاجية الحبيبية.
- تشتمل العقيدات الصلبة جزئيًا على مناطق عالية ومنخفضة الكثافة.

رعاية المتابعة للعقيدات الصلبة جزئيًا وغير الصلبة التي تم اكتشافها عن طريق الصدفة مُدرجة في **جدول الإرشادات 3.**

تختفي العديد من العقيدات شبه الصلبة بمرور الوقت دون الحاجة إلى علاج. ونادرًا ما تشكل العقيدات التي تظل موجودة مشكلة.

لا تحتاج العقيدات شبه الصلبة التي يقل حجمها عن 6 مم إلى رعاية متابعة روتينية. سيتم فحص العقيدات الأكبر حجمًا أو المتعددة مرة أخرى.

جدول الإرشادات 3
رعاية المتابعة لعقيدات الرئة شبه الصلبة

عقيدة واحدة غير صلبة	**العقيدات التي حجمها أصغر من 6 مم**	لا توجد حاجة إلى رعاية متابعة روتينية. سيُقرر فريقك الخطوات التالية للرعاية.
	العقيدات التي يكون حجمها 6 مم أو أكبر	يوصى بالخضوع للفحص بالتصوير المقطعي المحوسب (CT) بعد فترة تتراوح بين 6 و12 شهرًا من الفحص الأول. إذا لم تكن هناك زيادة في حجم العقيدات أو كثافتها، فقم تكرار الخضوع للفحص بالتصوير المقطعي المحوسب (CT) كل عامين لمدة 5 سنوات بعد الفحص الأول.
عقيدة واحدة صلبة جزئيًا	**العقيدات التي حجمها أصغر من 6 مم**	لا توجد حاجة إلى متابعة رعاية روتينية. سيُقرر فريقك الخطوات التالية للرعاية.
	العقيدات التي يكون حجمها 6 مم أو أكبر	يوصى بالخضوع للفحص بالتصوير المقطعي المحوسب (CT) بعد فترة تتراوح بين 3 و6 أشهر من الفحص الأول. إذا لم يكن هناك نمو في العقيدات وظل الجزء الصلب أصغر من 6 مم، فقم بتكرار الخضوع للفحص بالتصوير المقطعي المحوسب (CT) كل عام لمدة 5 سنوات. إذا كان الجزء الصلب بحجم 6 مم أو أكبر، فقد تخضع للفحص بالتصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني/التصوير المقطعي المحوسب (PET/CT) أو خزعة.
العقيدات غير الصلبة أو الصلبة جزئيًا عددها 2 أو أكثر	**العقيدات التي حجمها أصغر من 6 مم**	يوصى بالخضوع للفحص بالتصوير المقطعي المحوسب (CT) بعد فترة تتراوح بين 3 و6 أشهر من أول فحص للعقيدات. إذا لم تكن هناك زيادة في حجم العقيدات أو كثافتها، فقد يرغب طبيبك في إجراء تصوير مقطعي محوسب (CT) آخر بعد فترة تتراوح بين 2 و4 سنوات من الفحص الأول.
	العقيدات التي يكون حجمها 6 مم أو أكبر	يوصى بالخضوع للفحص بالتصوير المقطعي المحوسب (CT) بعد فترة تتراوح بين 3 و6 أشهر من الفحص الأول. تعتمد الخطوات التالية على العقيدات التي من المرجح أن تكون سرطانية.

سيتم فحص العقيدات غير الصلبة الفردية التي يزيد حجمها عن 6 مم بعد فترة تتراوح بين 6 و12 شهرًا من تاريخ الفحص الأول. سيتم فحص العقيدات التي من المرجح أن تكون سرطانية في غضون فترة تتراوح بين 3 و6 أشهر. إذا أظهر فحص المتابعة دلائل على وجود السرطان، قد تحتاج إلى إجراء الفحص بالتصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني/التصوير المقطعي المحوسب (PET/CT) أو إجراء خزعة.

التخطيط لاستئصال الأنسجة

تختلف خطة استئصال الأنسجة لفحص سرطان الرئة من شخص لآخر. قد لا تكون الخطة التي تناسبك هي الأفضل لشخص آخر.

يجب أن يضم فريقك خبراء يعملون في كثير من الأحيان مع الأشخاص المصابين بالسرطان. يجب أن يشتمل أعضاء الفريق على مقدمي الرعاية والمتخصصين، مثل:

- جرَّاح صدر
- أخصائي الأشعة الصدرية
- أخصائي الأشعة التداخلية
- أخصائي أمراض الرئة

عند وضع الخطة، يأخذ الخبراء بعين الاعتبار حجم الأورام ومكانها وتاريخك المرضي إذا يعتمدون على نتائج الفحص البدني والتصوير.

سيقرر فريقك أفضل طريقة لأخذ عينات للفحص.

استئصال الأنسجة لفحص السرطان ليست دائمًا سهلة. سيقرر فريقك أفضل الخطوات لاستئصال الأنسجة. يتم شرح طرق أخذ عينات الفحص في القسم التالي.

يمكن أن يحاول فريقك تشخيص السرطان وتصنيف مراحله في الوقت ذاته.

يُعد تصنيف مرحلة السرطان هو تقييم لمدى انتشار السرطان في الجسم. سيتم أخذ عينة من الجزء الذي يُحتمل أن يكون مصابًا بالسرطان والأبعد عن العقيدات الرئوية لفحصها.

سيقرر فريقك أفضل وقت لفحص السرطان.

تخضع العقيدات الرئوية التي لا يمكن استئصالها بالكامل من خلال الجراحة للفحص قبل بدء العلاج السرطاني. قد لا تكون الجراحة خيارًا مناسب للعلاج نظرًا لحالتك الصحية العامة، أو موقع العقيدات الرئوية، أو تقدم مرحلة السرطان لديك.

عندما يتم علاج العقيدات جراحيًا، يمكن إجراء فحص السرطان قبل أو في يوم العلاج الجراحي.

يمكن تأخير فحص السرطان للعقيدات الصغيرة التي من المحتمل جدًا أن تكون في مرحلة مبكرة من سرطان الرئة. قد يزيد إجراء فحص السرطان قبل الجراحة من احتمالية التعرض للمخاطر الصحية والوقت والتكاليف. يمكن استئصال المزيد من أنسجة الرئة إذا كان التشخيص سرطانًا.

هناك أوقات يكون من الأفضل فيها التشخيص قبل العلاج الجراحي:

- ينبغي عليك عدم الانتظار حتى الجراحة إذا كانت فريق رعايتك الصحية يشك بشدة في وجود مرض آخر غير سرطان الرئة.
- يُعد التشخيص المبكر ضروريًا أيضًا إذا كان من المقرر تلقي علاج دوائي كامل للجسم يُعرف بالعلاج الجهازي قبل الجراحة، أو إذا كان العلاج سيشمل العلاج الإشعاعي الاستئصالي بالتوضيع التجسيمي (SABR).

استئصال العينات لفحص السرطان

سيختار فريقك طريقة استئصال الأنسجة التي يُحتمل أن تحتوي على السرطان. سيأخذون في الاعتبار مخاطر وسهولة الطرق والطريقة التي تفضلها.

- إجراء **الخزعات الخارجية بالإبرة** التي تتضمن إدخال إبرة رفيعة من خلال الجلد إلى الورم. وتتضمن هذه الإجراءات الشفط بإبرة عبر الصدر (TTNA)، وخزعات بإبرة عريضة، وبزل التامور، وبزل الصدر.
- **خزعات أسفل الحلق** تنطوي على إدخال الأدوات عبر الحلق إلى الشعب الهوائية (القصبات الهوائية) أو أنبوب الغذاء (المريء)، وتشتمل هذه الإجراءات على تنظير الشعب الهوائية القياسي، وتنظير الشعب الهوائية الموجه، والتنظير الشعاعي داخل الشعب الهوائية بالموجات فوق الصوتية (EBUS)، وخزعات موجهة بالتنظير الداخلي بالموجات فوق الصوتية (EUS)، وتنظير الشعب الهوائية الروبوتي.
- **جراحات ثقب المفتاح** وتنطوي على عمل ثقوب صغيرة في صدرك، إذ يتم إدخال أدوات صغيرة من خلال هذه الثقوب لاستئصال الأنسجة، تتطلب هذه الطريقة تدخلًا جراحيًا أقل مقارنةً بالجراحة المفتوحة، ما يُعني أن التعافي أسهل. وتشتمل هذه العمليات الجراحية على تنظير المنصف وتنظير الصدر. يمكن إجراء تنظير الصدر عن طريق جراحة تنظير الصدر بمساعدة الفيديو (VATS) أو جراحة تنظير الصدر بمساعدة الروبوت (RATS).
- تنطوي **الجراحة المفتوحة** على إجراء شق كبير عبر جدار الصدر لاستئصال الأنسجة. نادرًا ما تكون الجراحة المفتوحة ضرورية للتشخيص. قد تخضع لعملية جراحية مفتوحة عندما لا تنجح الطرق الأخرى أو تكون هناك حاجة إلى جزء أكبر من الأنسجة.

يجب أن تكون الأنسجة المستأصلة كبيرة الحجم بما يكفي لإجراء الفحص.

ويجب أن تكون الأنسجة كبيرة الحجم بما يكفي لإجراء العديد من الفحوصات المعملية الخاصة من قبل أخصائي علم الأمراض. إن أخصائيي علم الأمراض هم مقدمو رعاية صحية لديهم خبرة في فحوصات الخلايا والأنسجة وتشخيص السرطان.

في بعض مراكز السرطان، يفحص أخصائي علم الأمراض حجم الأنسجة مباشرةً بعد استئصالها، وتُسمى هذه الطريقة بالتقييم الموضعي السريع (ROSE)، إذ تساعد على منع الخضوع للإجراء ذاته مرة أخرى.

تشخيص سرطان الرئة

أولًا، سيُجهّز أخصائي علم الأمراض أنسجة الخزعة. وقد يستغرق هذا بضعة أيام. ثم يفحص الأنسجة المستأصلة باستخدام المجهر لتصنيف المرض. ويُطلق على هذا التصنيف النسيجي. سيتم حفظ الأنسجة المتبقية لإجراء فحوصات محتملة في المستقبل.

سيسجل أخصائي علم الأمراض نتائج التشخيص في تقرير خاص بعلم الأمراض. سيوضح التقرير إذا كان يوجد سرطان، وما إذا كان قد بدأ في الرئة أو في منطقة أخرى. إذا بدأ السرطان في الرئة، فسيوضح التقرير أيضًا نوع سرطان الرئة. تتضمن أنواع الخلايا (النسيجية) من سرطان الرئة ما يلي:

- السرطان الغدي
- سرطان الرئة ذو الخلايا الكبيرة
- السرطان ذو الخلايا غير الصغيرة
- سرطان الخلايا الحرشفية
- أنواع السرطان المختلطة والنادرة

اطلب من الفريق المختص برعايتك الحصول على نسخة من تقرير الباثولوجيا ومراجعة النتائج معك. ثم دوّن ملاحظاتك واطرح الأسئلة التي تراودك.

نقاط أساسية

- يتطلب الأمر فريقًا من الخبراء لتقييم العقيدات الرئوية للكشف عن السرطان.
- يُعد تدخين التبغ أكبر عامل خطر للإصابة بسرطان الرئة، ولكنه ليس العامل الوحيد.
- يمكن العثور على علامات الإصابة بسرطان الرئة من خلال التصوير.
- يقوم خبراء العقيدات الرئوية بتقييم التغيرات في العقيدات مع سلسلة من الفحوصات بالتصوير المقطعي المحوسب (CT) على مدى فترة زمنية. تزداد احتمالية أن تكون العقيدات التي تزداد حجمًا أو كثافة بشكل سريع سرطانية.
- إذا كان من المحتمل أن تكون العقيدات سرطانية، فقد تخضع لإجراء الفحص بالتصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني/التصوير المقطعي المحوسب (PET/CT)، أو قد يتم أخذ عينات من أنسجة العقيدات عن طريق إجراء يُسمى الخزعة وفحص السرطان.

"استمر في البحث عن المعلومات واقرأها مرة أخرى مع استمرار عملية التشخيص والعلاج."

3

فحوصات سرطان الرئة ذي الخلايا غير الصغيرة (NSCLC)

19 أهداف الفحص

20 فريق الرعاية

20 التاريخ المرضي

20 الفحص البدني

21 فحوصات الدم

21 الفحص التصويري

22 فحوصات وظائف الرئة

22 تنظير الشعب الهوائية

23 خزعة العقدة اللمفاوية

24 اختبارات الدلالات الحيوية

25 الرعاية الداعمة

26 نقاط أساسية

سيضع الفريق المختص برعايتك خطة علاجية خصيصًا لك. لوضع الخطة، سيحتاجون إلى معرفة المزيد بشأن السرطان وصحتك العامة. يوضح هذا الفصل الفحوصات والرعاية الأخرى اللازمة لوضع خطتك العلاجية.

أهداف الفحص

ليست جميع أنواع سرطانات الرئة ذات الخلايا غير الصغيرة (NSCLC) متشابهة. قبل معالجتك، يتعين إجراء عدة فحوصات لمعرفة المزيد عن السرطان وحالتك. ستُظهر هذه الفحوصات ما يلي:

- تقييم صحتك العامة وسلامتك
- تصنيف مرحلة السرطان عن طريق فحص المناطق التي قد ينتشر فيها
- تشخيص السرطان من خلال فحص لتحديد السمات تُسمى المؤشرات الحيوية

تم إدراج فحوصات سرطان الرئة ذو الخلايا غير الصغيرة في مراحله المبكرة والمتقدمة موضعيًا في **جدول الإرشادات 4.**

جدول الإرشادات 4
الاختبارات الأولية والخدمات لسرطان الرئة ذي الخلايا غير الصغيرة (NSCLC) في مراحله المبكرة والمتقدمة موضعيًا

السجل الطبي والفحص	• السجل الطبي، ويشمل فقدان الوزن وتاريخ التدخين • الفحص البدني وحالة الأداء
فحوصات الدم	• تعداد الدم الكامل (CBC) • تحليل كيمياء الدم
الفحوصات التصويرية	• التصوير المقطعي المحوسب (CT) التشخيصي للصدر والجزء العلوي من البطن باستخدام صبغة التباين • الفحص بالتصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني/التصوير المقطعي المحوسب باستخدام فلوروديوكسي غلوكوز (FDG-PET/CT) • تصوير الدماغ بالرنين المغناطيسي (MRI) في حال كان هناك احتمال لانتشار السرطان الرئوي في الدماغ • التصوير بالرنين المغناطيسي (MRI) للعمود الفقري ومدخل الصدر في حال كان لديك ورم تلم علوي
فحوصات الرئة	• فحوصات وظائف الرئة • تنظير الشعب الهوائية
فحوصات الخلايا السرطانية	• خزعة العقدة اللمفاوية • اختبارات الدلالات الحيوية
الخدمات الأولية	• الرعاية الداعمة • علاج التدخين

فريق الرعاية

يتطلب الأمر فريقًا للتخطيط لعلاج سرطان الرئة ذي الخلايا غير الصغيرة (NSCLC). سيستخدم فريقك نتائج فحوصاتك لوضع خطة العلاج. أنت جزء من مهم من الفريق، لذا عليك إبلاغ فريقك الطبي عن رغباتك في العلاج وأي تحديات تواجهها. تُعد مدخلاتك مهمة تمامًا مثل الفحوصات في وضع خطة العلاج.

وقد يتكون فريقك من العديد من الأعضاء:

- جراح الأورام الصدرية، وأخصائي الأورام الطبية، وأخصائي الأورام بالإشعاع لعلاج السرطان.
- مقدم خدمات الرعاية التلطيفية، والأخصائي الاجتماعي، ومقدم خدمات الصحة العقلية، وأخصائي التغذية المسجل لتقديم الخدمات الداعمة

تدعم الممرضات أو التقنيون أو المساعدون الذين يكونون غالبًا في الخط الأمامي لرعاية مرضى السرطان العديد من هؤلاء الخبراء.

التاريخ المرضي

توقع من الفريق المختص برعايتك إجراء مراجعة تفصيلية لحالتك الصحية. ويُعرف ذلك بأخذ السجل الطبي، حيث سيرغب فريقك في معرفة كل شيء ممكن عن حالتك الصحية السابقة والحالية.

ومن المحتمل أن تُسأل عما يلي:

- الأمراض والإصابات
- أعراض، مثل فقدان الوزن غير المبرر وصعوبة التنفس وألم في الصدر والسعال
- الأدوية الموصوفة والأدوية التي تُصرف دون وصفة طبية، والأعشاب، والمكملات الغذائية
- العمليات الجراحية
- خيارات نمط الحياة، ومن ذلك نظامك الغذائي ومستوى نشاطك وما إذا كنت تدخن أو تشرب الكحول

بعض أنواع السرطان وغيره من الأمراض التي يمكن أن تنتقل وراثيًا في العائلات. لذا، عليك أن تكون على استعداد لمناقشة المشكلات الصحية المتعلقة بأقربائك الذين تربطهم بك صلة دم، ويشمل ذلك أفراد العائلة من خلال قرابة الدم وليس التبني وهم: الأشقاء والآباء والأجداد.

أحضر قائمة بالأدوية والأعشاب والمكملات الغذائية التي تتناولها في المواعيد الطبية.

الفحص البدني

سيُجري أحد أعضاء الفريق فحصًا بدنيًا شاملًا لجسدك أيضًا. وقد يشمل هذا الفحص ما يلي:

- فحص علاماتك الحيوية؛ مثل: ضغط الدم، ومعدل ضربات القلب، ومعدل التنفس، ومستوى الأكسجين، ودرجة حرارة الجسم، وتقييم مظهرك العام
- فحص بعض أعضاء الجسم باليد والسماعات الطبية، ومن ذلك الطحال والكبد
- الإحساس بتضخم العقد اللمفاوية، وهي بنى صغيرة لمقاومة الأمراض في جميع أنحاء الجسم
- تقييم مستوى الألم، إن وجد، عند لمس موضع الألم لديك

سيُقيّم أحد أعضاء الفريق المختص برعايتك حالة أدائك بناءً على تاريخك المرضي ونتيجة الفحص. ويشير تقييم حالة الأداء إلى معرفة قدرتك على القيام بالأنشطة اليومية. ويُعد بذلك أحد أهم العوامل التي سيستخدمها فريقك للتخطيط للعلاج.

فحوصات الدم

تُستخدم فحوصات الدم عادةً للكشف عن المرض، وتُستخدم أيضًا لتقييم إذا كان السرطان يؤثر في أعضاء الجسم أم لا.

ستُسحب عينات من دمك من خلال إبرة يتم إدخالها في الوريد. ويُسمى ذلك بسحب الدم.

تعداد الدم الكامل

يلزم إجراء فحص تعداد الدم الكامل (CBC). ويقيس فحص تعداد الدم الكامل أجزاء الدم، ومن ذلك تعداد خلايا الدم البيضاء وخلايا الدم الحمراء والصفيحات الدموية.

تحليل كيمياء الدم

يقيّم تحليل كيمياء الدم الأملاح الطبيعية في جسمك ومدى كفاءة عمل الكبد والكلى.

الفحص التصويري

ينطوي الفحص التصويري على التقاط صور لجسمك من الداخل، ويُستخدم للمساعدة في تصنيف مرحلة السرطان من خلال الكشف عن السرطان في أنسجة الرئة وتحديد إذا كان السرطان قد انتشر خارج الرئة.

أخصائي الأشعة هو طبيب خبير في قراءة دلالة الصور مثل التصوير المقطعي المحوسب (CT) أو التصوير بالرنين المغناطيسي (MRI) أو التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني (PET) أو الأشعة السينية. سيُقدم هذا الطبيب نتائج الاختبار إلى الفريق المختص برعايتك.

لا ينبغي استخدام الفحوصات التي أُجريت منذ أكثر من 60 يومًا لتحديد علاجك.

فحص بالتصوير المقطعي المحوسب (CT) التشخيصي

يُعد التصوير المقطعي المحوسب (CT) نوعًا أكثر تفصيلًا من الأشعة السينية، إذ يلتقط العديد من الصور من مختلف الزوايا. يدمج الحاسوب الصور لتكوين صور ثلاثية الأبعاد.

يُظهر التصوير المقطعي المحوسب (CT) التشخيصي أنسجة الجسم بشكل أكثر وضوحًا. وغالبًا ما يكون ذلك هو الفحص الأول الذي يتم إجراؤه لتصنيف مرحلة سرطان الرئة، يتعين الحصول على صور لصدرك والجزء العلوي من البطن، ويدخل في ذلك الغدد الكظرية.

تُستخدم جرعة أعلى من الإشعاع في التصوير المقطعي المحوسب (CT) التشخيصي مقارنةً بالتصوير المقطعي المحوسب (CT) العادي، ستتلقى حقنة صبغة التباين إذا كانت آمنة لك. تُعد صبغة التباين مادة تجعل الصور أكثر وضوحًا، تنتقل صبغة التباين عبر مجرى الدم، وتخرج مع البول.

الفحص بالتصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني/التصوير المقطعي المحوسب باستخدام فلوروديوكسي غلوكوز (FDG-PET/CT)

من الضروري إجراء الفحص بالتصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني/التصوير المقطعي المحوسب (PET/CT) إذا لم تخضع له فعليًا من قبل. قد يكتشف السرطان الذي لم يكتشفه فحص التصوير المقطعي المحوسب (CT) وحده.

سوف يخضع جسمك بالكامل للفحص، أو سيمتد الفحص من رقبتك إلى منتصف فخذيك.

يبرز فحص التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني (PET) الأنسجة الموجودة في جسمك التي قد تكون سرطانية. قبل إجراء الفحص، سيتم حقنك بمادة مشعة متتبعة للسكر تسمى فلوروديوكسي غلوكوز (FDG)، وستخرج المادة المتتبعة من جسمك عن طريق البول خلال يومين تقريبًا.

تمتص الخلايا السرطانية كمية أكبر من المادة المتتبعة مقارنةً بالخلايا الطبيعية ثم تظهر على شكل نقاط مضيئة (أو ساطعة) عند الفحص.

قد يؤدي العديد من المشكلات الصحية إلى ظهور بقع ساخنة، لذلك غالبًا ما يحتاج سبب ظهورها إلى تأكيد من خلال إجراء فحوصات أخرى.

تصوير الرنين المغناطيسي (MRI) على الدماغ

يميل سرطان الرئة إلى الانتشار إلى الدماغ. قد يكشف التصوير بالرنين المغناطيسي (MRI) عن وجود أورام دماغية صغيرة لا تسبب أعراضًا. يحتاج معظم الأشخاص المصابين بسرطان الرئة إلى إجراء فحص على الدماغ، ولكن لا يكون الفحص ضروريًا بالنسبة إلى أنواع السرطان الصغيرة في المرحلة الأولى.

يستخدم التصوير بالرنين المغناطيسي (MRI) مجالًا مغناطيسيًا آمنًا وموجات راديو لالتقاط الصور. وسيتم استخدام صبغة التباين ما لم يكن استخدامها غير آمن عليك. إذا لم تتمكن من إجراء تصوير الرنين المغناطيسي (MRI)، فقد تخضع لفحص رأسك بالتصوير المقطعي المحوسب (CT) باستخدام صبغة التباين.

التصوير بالرنين المغناطيسي (MRI) للعمود الفقري ومدخل الصدر

أورام التلم العلوي هي سرطانات رئوية تبدأ في الجزء العلوي من الرئة. وعادةً ما تنمو هذه الأورام في جدار الصدر وقد تمتد بجوار العمود الفقري أو الأوعية الدموية أو الأعصاب. في هذه الحالة، ستحتاج إلى إجراء الفحص بالتصوير بالرنين المغناطيسي (MRI) لعمودك الفقري ومدخل الصدر. مدخل الصدر هو مركز حلقة في العظام موجودة في الجزء العلوي من القفص الصدري.

فحوصات وظائف الرئة

بالنسبة إلى بعض الأشخاص، يعتمد علاج سرطان الرئة على مدى كفاءة عمل رئتيهم. فيما يلي فحوصات لوظائف الرئة لتقييم مدى جودة تنفسك:

- قياس التنفس يقيس مقدار الهواء الذي يمكن استنشاقه ومدى سرعة تنفسك.
- يوضح اختبار انتشار الغاز مقدار الأكسجين الذي ينتقل من الرئتين إلى مجرى الدم لديك.
- يقيس مخطط التحجم في الجسم مقدار الهواء الذي يمكن لرئتيك الاحتفاظ به ومقدار الهواء المتبقي في رئتيك بعد الزفير.

تنظير الشعب الهوائية

تنظير الشعب الهوائية هو إجراء يتيح لمقدمي الخدمات رؤية ما بداخل الشعب الهوائية. ويتم ذلك باستخدام جهاز طبي يسمى منظار الشعب الهوائية. يتكون منظار الشعب الهوائية من أنبوب صغير ومرن يتم إدخاله وتوجيهه بلطف نحو أسفل حلقك إلى الشعب الهوائية.

يلزم إجراء تنظير الشعب الهوائية، في حالة:

- لم تكن قد أجريت تنظيرًا للشعب الهوائية من قبل لتشخيص السرطان أو تصنيف مرحلته،
- وستتم معالجة سرطان الرئة من خلال إجراء جراحي.

يمكن إجراء تنظير الشعب الهوائية في يوم الجراحة لتوفير الوقت والتكاليف وتقليل المخاطر. في بعض الأحيان، يتم إجراء تنظير الشعب الهوائية قبل الجراحة لإزالة ورم في منتصف الرئة.

خزعة العقدة اللمفاوية

العقد اللمفاوية هي بنى صغيرة تشبه حبوب الفاصولياء، تساهم في تعزيز قدرة الجسم على محاربة الأمراض. يوجد مئات من العقد اللمفاوية في جميع أنحاء الجسم.

عندما ينتشر سرطان الرئة، فإنه عادة ما يمتد إلى العقد اللمفاوية في الرئتين ثم إلى العقد اللمفاوية الموجودة خارج الرئتين. سيستخدم فريق رعايتك الصحية نتائج التصوير لتحديد العقد اللمفاوية التي ينبغي أخذ عينة منها، إذا لزم الأمر.

العقد اللمفاوية المنصفية

تُعرف المساحة الواقعة بين رئتيك باسم المنصف. تحتوي هذه المساحة على العديد من العقد اللمفاوية. من المرجح أن ينتشر سرطان الرئة إلى هذه العقد عندما يكون الورم أكبر وقريبًا من هذه المنطقة.

يجب فحص العقد اللمفاوية المنصفية للكشف عن السرطان في العديد من حالات سرطان الرئة في مراحله المبكرة والمتقدمة موضعيًا. قد لا يتم إجراء الفحوصات للأورام الرئوية الصغيرة للغاية التي تقع على جانب الرئة المقابل للمنصف.

لا يُعد الاختبار ضروريًا لأنواع سرطان الرئة في مراحله المتقدمة إذا تم فحص العقد اللمفاوية الموجودة على طول عظمة الترقوة.

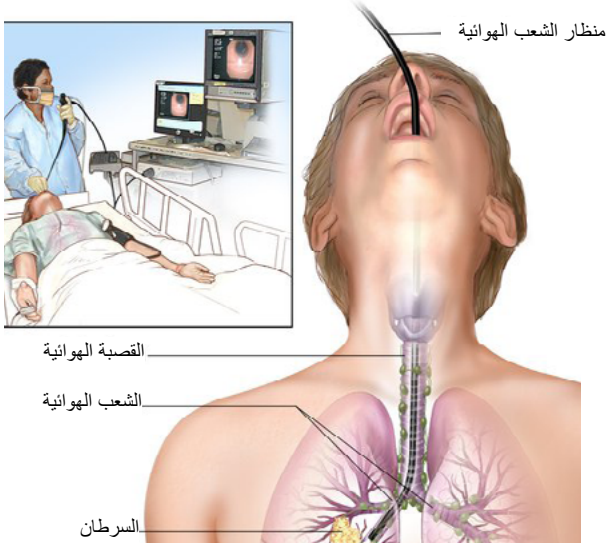
يمكن الوصول إلى العقد اللمفاوية المنصفية عن طريق واحدة من عدة إجراءات:

- يتم إجراء شق المنصف باستخدام جهاز طبي يتم إدخاله من خلال شق جراحي صغير في الصدر.
- يُعد شق المنصف جراحة مفتوحة في وسط الصدر تُجرى من خلال شقوق جراحية صغيرة بالقرب من عظمة الصدر.
- تُجرى خزعة موجهة بواسطة التنظير الداخلي بالموجات فوق الصوتية (EUS) باستخدام جهاز طبي يتم إدخاله أسفل أنبوب الطعام في جسمك (المريء).
- يتم إجراء خزعة موجهة بواسطة التنظير الشعاعي داخل الشعب الهوائية بالموجات فوق الصوتية (EBUS) باستخدام منظار الشعب الهوائية.

خزعة العقدة اللمفاوية

من المهم جدًا لفريق رعايتك الصحية معرفة العقد اللمفاوية المصابة بالسرطان. هناك عدة طرق قليلة لفحص أو استئصال العقد اللمفاوية الموجودة في الرئتين وبين الرئتين. تنظير الشعب الهوائية هو أحد تلك الطرق.

تنظير الشعب الهوائية



تُجرى خزعات العقد اللمفاوية الموجهة بواسطة التنظير الشعاعي داخل الشعب الهوائية بالموجات فوق الصوتية (EBUS) والموجهة بواسطة التنظير الداخلي بالموجات فوق الصوتية (EUS) غالبًا قبل أيام من العلاج الجراحي.

العقد اللمفاوية الأخرى في منطقة الإصابة بالمرض

قد تنتشر بعض أنواع سرطان الرئة المتقدمة إلى العقد اللمفاوية في مناطق أخرى في الرئة أو بالقرب من عظمة الترقوة. تتضمن طرق أخذ الخزعة من هذه العقد ما يلي:

- تزيل الخزعة الاستئصالية العقدة بكاملها من خلال شق جراحي في الجلد.
- تنظير الصدر هو عملية جراحية تتضمن عمل شقوق صغيرة في الصدر لإدخال أدوات صغيرة لرؤية الأنسجة واستئصالها (وتُعرف أيضًا بجراحة تنظير الصدر بمساعدة الفيديو، أو VATS).
- ينطوي إجراء الخزعة بالإبرة على إدخال إبرة رفيعة من خلال الجلد إلى العقدة.

سيقيم أخصائي علم الأمراض السرطان

إن أخصائيي علم الأمراض هم متخصصون في فحوصات الخلايا والأنسجة وتشخيص السرطان. يفحصون الأنسجة المستأصلة من العقد اللمفاوية باستخدام المجهر لتصنيف المرض. ويُطلق على هذا التصنيف النسيجي.

سيسجل أخصائي علم الأمراض نتائج التشخيص في تقرير خاص بعلم الأمراض. اطلب من الفريق المختص برعايتك الحصول على نسخة من تقرير الباثولوجيا ومراجعة النتائج معك. ثم دوّن ملاحظاتك واطرح الأسئلة التي تراودك.

اختبارات الدلالات الحيوية

تكشف اختبارات الدلالات الحيوية عن مؤشرات أو دلالات بيولوجية للسرطان تختلف من مريض لآخر. ويرجع السبب في أن علاجًا قد يساعد شخصًا ما ولا يساعدك إلى الدلالات الحيوية.

وعلى الرغم من إجراء اختبارات الدلالات الحيوية على أنسجة الورم التي تم استئصالها باستخدام خزعة أو في أثناء الجراحة، فإنه قد يتم فحص عينة من الدم أيضًا.

هناك حاجة إلى إجراء اختبارات الدلالات الحيوية لمعظم الأشخاص المصابين بسرطان الرئة الذين سيتم علاجهم جراحيًا. سيستخدم فريق رعايتك الصحية اختبارات الدلالات الحيوية لتحديد خيارات العلاجات الدوائية الشاملة، المعروفة بالعلاج الجهازي، قبل الجراحة وبعدها.

لا توجد حاجة إلى إجراء اختبارات الدلالات الحيوية لأورام الرئة الصغيرة للغاية لأن الجراحة وحدها لها نتائج جيدة للغاية في هذا الشأن.

قد تشمل اختبارات الدلالات الحيوية لسرطان الرئة في مراحله المبكرة والمتقدمة موضعيًا ما يلي:

مستوى بروتين PD-L1

PD-L1 هو بروتين موجود على سطح الخلايا. يمنع بروتين PD-L1، الموجود في الخلايا السرطانية، خلايا الدم البيضاء التي تسمى الخلايا التائية من قتلها، ثم تصمد الخلايا السرطانية وتتكاثر.

طفرات *EGFR*

يوجد مستقبل في خلايا سرطان الرئة يُطلق عليه EGFR. تتلقى مستقبلات الخلية إشارات وترسلها مثل الهوائيات

وتتسبب بعض الطفرات في الجين الذي يفرز EGFR في فرط نشاط المستقبل. يحفز فرط نشاط EGFR نمو الخلايا السرطانية سريعًا. ومن بين طفرات *EGFR*، يُعد حذف طفرة إكسون *19* *لطفرات*EGFR *وطفرات L858R* في الإكسون 21 هي الأكثر شيوعًا.

طفرات إعادة ترتيب الجين *ALK*

تنمو بعض أنواع سرطان الرئة بسرعة نتيجة لزيادة نشاط مُستقبل ALK السطحي. ويحدث فرط النشاط عندما تتبادل أجزاء من جينين الأماكن مع بعضها. ويُسمى هذا بإعادة ترتيب تسلسل الجينات.

الرعاية الداعمة

إن الرعاية الداعمة هي رعاية مرضى السرطان التي تحسن جودة حياتك، ولا تقتصر هذه الرعاية على المرضى الذين اقتربوا من موافاة الأجل ويحتاجون إلى رعاية المحتضرين. فقد ثبت أنها تطيل حياة المرضى المصابين بسرطان الرئة وتحسنها.

تلقَّ خدمات الرعاية الداعمة مبكرًا

ويُطلق على الرعاية الداعمة أحيانًا الرعاية التلطيفية، لأنها تهدف بشكل أساسي إلى تخفيف الأعراض. قد تخضع لإجراءات تساعدك على التنفس وتناول الطعام بشكل أفضل وتقليل السعال المصحوب بالدم.

تلبي الرعاية الداعمة العديد من الاحتياجات بخلاف تخفيف الأعراض، يمكنك الحصول على المساعدة فيما يتعلق باتخاذ قرارات العلاج وتنسيق الرعاية بين مقدمي الرعاية الصحية، يمكن الحصول على دعم عاطفي أو روحاني أو مساعدة مالية أو استشارة أسرية.

قد يكون أخصائي الرعاية التلطيفية عضوًا في فريق رعاية مرضى السرطان. يتلقى أخصائي الرعاية التلطيفية هذا تدريبًا خاصًا لتقديم دعم إضافي لك. وتوفر بعض مراكز السرطان برامج للرعاية التلطيفية.

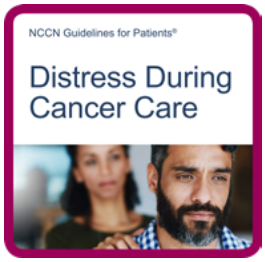
فيما يلي بعض المتخصصين الآخرين الذين قد يشاركون في رعايتك:

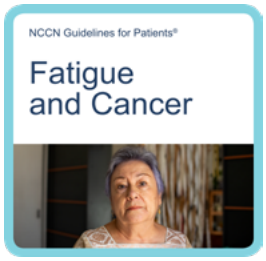
- أخصائيو الجهاز التنفسي
- أخصائيو إعادة التأهيل
- أخصائيو التغذية المسجلون
- الأخصائيون الاجتماعيون

تحتوي مكتبة الإرشادات التوجيهية لمرضى شبكة NCCN على كتب تتعلق بالرعاية الداعمة. تركز هذه الكتب على التأثيرات الجسدية والعاطفية الشائعة لكثير من أنواع السرطانات وعلاجاتها.

يدور أحد كتب NCCN حول الشعور بالضيق. يشعر جميع المصابين بالسرطان بالضيق في مرحلة ما. من الطبيعي أن ينتابك شعور بالقلق، أو الحزن، أو العجز، أو الغضب. وقد يصبح الشعور بالضيق شديدًا ويؤثر في أسلوب حياتك.

يمكنك العثور على مكتبة الإرشادات التوجيهية لمرضى شبكة NCCN على الموقع الإلكتروني NCCN.org/patientguidelines وعلى التطبيق NCCN Patient Guides for Cancer.





لم يفت الأوان بعد للإقلاع عن التدخين

إذا كنت تدخن، فمن الضروري الإقلاع عن التدخين، فقد يحد التدخين من مدى نجاح علاج السرطان.

ويُعد إدمان النيكوتين أحد أنواع الإدمان التي يصعب التوقف عنها. وقد يؤدي الضغط الناتج عن الإصابة بالسرطان إلى جعل الإقلاع عن التدخين أكثر صعوبة.

تتوفر المساعدة. اطلب الاستشارة والأدوية من الفريق المختص برعايتك لمساعدتك على الإقلاع عن التدخين.

إذا حاولت الإقلاع عن التدخين من قبل، فحاول مرة أخرى. معظم المرضى يتراجعون أو ينتكسون قبل الإقلاع عن التدخين نهائيًا.

نقاط أساسية

- سيقوم فريق رعايتك بوضع خطة علاجية بناءً على نتائج الاختبارات ورغباتك.
- سيتولى أحد أعضاء فريقك سؤالك عن صحتك، وفحص جسمك، وإجراء فحوصات على عينات الدم.
- يمكن أن يساعد التصوير المقطعي المحوسب (CT) التشخيصي على تحديد مكان انتشار السرطان، في حين قد يكتشف التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني/التصوير المقطعي المحوسب (PET/CT) السرطان الذي لم يتمكن التصوير المقطعي المحوسب (CT) وحده من اكتشافه. وقد تُجري تصويرًا بالرنين المغناطيسي (MRI) على الدماغ.
- قد يتم فحص قدرتك على التنفس من خلال فحوصات وظائف الرئة، وقد يتم فحص رئتيك من خلال تنظير الشعب الهوائية.
- للمساعدة في تصنيف مرحلة السرطان، سيتم أخذ عينات من العقد اللمفاوية الموجودة داخل أو خارج الرئتين أو استئصالها وفحصها للكشف عن السرطان.
- تكشف اختبارات الدلالات الحيوية عن سمات دقيقة للسرطان، ولكنها مهمة وتختلف من مريض لآخر. توجد علاجات لبعض هذه الدلالات.
- تهدف الرعاية الداعمة إلى تحسين جودة حياتك، وتُعد أمرًا مهمًا لكل مريض، ولا تقتصر فقط على المرضى الذين قاربت أعمارهم على الانتهاء. اطلب من الفريق المختص برعايتك المساعدة في الإقلاع عن التدخين. فقد يحسن الإقلاع عن التدخين من نتائج العلاج.

"لا تتردد في طرح أي أسئلة على فريقك الطبي في أي وقت! إذ ستساعدك أسئلتك على الفهم كما ستساعدهم كذلك. فلا يوجد ما يُسمى بسؤال غبي".

4
علاج السرطان وفقًا للمرحلة

28 نظام تصنيف الورم والعقد والنقائل (TNM)

30 مراحل سرطان الرئة

30 التخطيط للعلاج الأولي

32 التجارب السريرية

34 نقاط أساسية

تُعرَّف مرحلة السرطان بأنها تصنيف لمدى نمو السرطان وانتشاره. وتُعد عاملًا مهمًا في وضع خطة العلاج. اقرأ هذا الفصل لتتعرف أكثر على تصنيف مراحل السرطان وكيف يُستخدم في وضع خطة العلاج.

نظام تصنيف الورم والعقد والنقائل (TNM)

يُستخدم دليل تصنيف مرحلة السرطان الصادر عن اللجنة المشتركة الأمريكية لمراحل السرطان (American Joint Committee on Cancer, AJCC) لتصنيف سرطان الرئة. في هذا الدليل، يُستخدم نظام الورم والعقد والنقائل (TNM) لتسجيل مناطق مختلفة من نمو السرطان. سيقوم فريق رعايتك بتخصيص درجة لكل حرف – T وN وM. وستُجمع هذه الدرجات لتصنيف مرحلة السرطان.

T = الورم

تصف درجة T الورم الأولي. الورم الأولي هو المجموعة الرئيسية للخلايا السرطانية الموجودة في الرئة. تعتمد درجات T على:

- حجم الورم الأولي المُقاس بالسنتيمتر (سم)
- نمو الورم الأولي الغازي في الأنسجة القريبة من الجسم، مثل جدار الصدر
- عدد الأورام الموجودة في الرئة

انظر جدول الإرشادات 5 للحصول على وصف موجز لدرجات T المذكورة في هذا الكتاب.

جدول الإرشادات 5
تُستخدم الدرجات T لتصنيف مرحلة سرطان الرئة

T1	يكون الورم T1 بحجم 3 سم أو أقل. فلا يزيد حجمه عن حبة عنب.
T2a	يكون الورم T2a أكبر من 3 سم ولكن لا يزيد حجمه عن 4 سم. وربما قد انتشر في البطانة الداخلية للرئة أو في مجرى الهواء الرئيسي. ربما قد تسبب في تلف الرئة أو تضخمها.
T2b	ورم T2b يكون أكبر من 4 سم ولكن لا يزيد عن 5 سم. للمقارنة، كرة الغولف يبلغ حجمها 4.3 سم. ربما قد انتشر ورم الرئة في البطانة الداخلية للرئة أو في مجرى الهواء الرئيسي. ربما أدى ذلك إلى تلف الرئة أو التهابها.
T3	قد يتضمن ورم T3 على واحد أو أكثر من هذه الخصائص: • حجم الورم أكبر من 5 سم ولكن لا يتجاوز 7 سم • نمو غازي في جدار الصدر، أو العصب الحجاب الحاجز، أو البطانة الخارجية للرئة، أو بطانة القلب • أورام متعددة ذات صلة في فص الرئة نفسه
T4	قد يتضمن ورم T4 واحدًا أو أكثر من هذه الخصائص: • حجم الورم أكبر من 7 سم • نمو غازي في الحجاب الحاجز، أو وسط الصدر، أو القلب أو الأوعية الدموية الرئيسية، أو القصبة الهوائية أو المنطقة أسفلها، أو العصب المسؤول عن الحنجرة، أو المريء، أو العمود الفقري • أورام متعددة ذات صلة في أكثر من فص واحد من الرئة

N = العقدة

تصف درجة N مدى نمو السرطان في العقد اللمفاوية القريبة. العقد اللمفاوية هي أجزاء صغيرة بيضاوية الشكل منتشرة في جميع أنحاء جسمك وتساهم في تعزيز قدرة الجسم على محاربة الأمراض. تعتمد درجة N على:

- انتشار السرطان إلى العقد اللمفاوية في الرئة
- انتشار السرطان إلى العقد اللمفاوية خارج الرئة
- انتشار السرطان إلى العقد اللمفاوية البعيدة عن الرئة

انظر جدول الإرشادات 6 للحصول على وصف موجز لدرجات N المذكورة في هذا الكتاب.

M = النقائل

تشير درجة M إلى ما إذا كان السرطان قد انتشر إلى البطانة المحيطة بالرئة أو إلى أعضاء أخرى. يُسمى انتشار السرطان بالنقائل.

يميل سرطان الرئة إلى الانتشار إلى الدماغ والكبد والغدد الكظرية والعظام، وكذلك قد ينتشر من رئة إلى الأخرى. تشير الدرجة M0 إلى أن السرطان لم ينتشر بعيدًا. هناك ثلاث درجات M1:

- **M1a** يعني أن السرطان قد انتشر بعيدًا في الصدر.
- **M1b** يعني أن السرطان قد انتشر إلى مكان واحد خارج الصدر.
- **M1c** يعني أن السرطان قد انتشر إلى أكثر من مكان خارج الصدر.

جدول الإرشادات 6
تُستخدم الدرجة N لتصنيف مرحلة سرطان الرئة

N0	لم ينتشر السرطان إلى العقد اللمفاوية.
N1	انتشر السرطان إلى العقد اللمفاوية في الرئة.
N2	انتشر السرطان إلى العقد اللمفاوية في أحد الأماكن التالية أو كليهما: • في وسط الصدر بجوار الرئة المصابة بالسرطان • أسفل القصبة الهوائية
N3	انتشر السرطان إلى العقد اللمفاوية في واحد أو أكثر من هذه الأماكن: • في منتصف الصدر بالقرب من الرئة الأخرى • في الرئة الأخرى • بالقرب من عظمة الترقوة

مراحل سرطان الرئة

تتكون مراحل سرطان الرئة من مجموعات مختلفة من درجات TNM استنادًا إلى التشخيص. والتشخيص هو النتيجة المحتملة للسرطان. **انظر جدول الإرشادات 7** للحصول على قائمة بدرجات TNM حسب مرحلة السرطان.

- تتكون **المرحلة 1** من مجموعتين فرعيتين: المرحلة 1A والمرحلة 1B.
- تتكون **المرحلة 2** من مجموعتين فرعيتين: المرحلة 2A والمرحلة 2B.
- تتكون **المرحلة 3** من 3 مجموعات فرعية: المرحلة 3A والمرحلة 3B والمرحلة 3C.
- تتكون **المرحلة 4** من مجموعتين فرعيتين: المرحلة 4A والمرحلة 4B.

يتم تصنيف مراحل سرطان الرئة مرتين بالنسبة إلى بعض الأشخاص.

ويُسمى تصنيف مرحلة السرطان قبل العلاج بالمرحلة السريرية. تتم الإشارة إليها بحرف صغير مثل "c" على سبيل المثال، cN0.

تحدث عملية تصنيف ثانية لمرحلة السرطان تُسمى المرحلة المرضية بعد إجراء الجراحة. تعتمد على فحوصات الأنسجة المستأصلة من الجسم. يُشار إلى المرحلة المرضية بحرف صغير "p". على سبيل المثال، pN1.

قد لا يتم تصنيف مراحل بعض أنواع السرطان الرئوي بشكل صحيح إلا بعد الخضوع لعلاج جراحي. على سبيل المثال، قد لا يتم اكتشاف جميع العقد اللمفاوية المصابة بالسرطان حتى في أثناء الجراحة. من ناحية أخرى، قد تكون بعض العقد اللمفاوية التي يعتقد بأنها مصابة بالسرطان خالية من أي خلايا سرطانية.

التخطيط للعلاج الأولي

العلاج الأولي هو العلاج الرئيسي المستخدم للتخلص من الخلايا السرطانية في جسمك.

لا يتلقى جميع الأشخاص الذين يعانون من سرطان الرئة ذو الخلايا غير الصغيرة (NSCLC) نفس العلاج الأولي. سيضع فريق الرعاية لديك خطة العلاج وفقًا

جدول الإرشادات 7
مراحل سرطان الرئة

مرحلة السرطان	درجات TNM
1A	T1, N0, M0
1B	T2a, N0, M0
2A	T2b, N0, M0
2B	T3, N0, M0 T1, N1, M0 T2, N1, M0
3A	T3, N1, M0 T4, N0, M0 T4, N1, M0 T1, N2, M0 T2, N2, M0
3B	T3, N2, M0 T4, N2, M0 T1, N3, M0 T2, N3, M0
3C	T3, N3, M0 T4, N3, M0
4A	أي T، أي N، M1a. أي T، أي N، M1b.
4B	أي T، أي N، M1c.

للعديد من العوامل، بما في ذلك:

- مرحلة السرطان
- عدد الأورام (الأولية) غير المرتبطة، والذي يكون عادة هو العدد نفسه لدى معظم الأشخاص
- تحديات علاج السرطان
- صحتك

انظر جدول الإرشادات 8 لمعرفة الخيارات المتاحة للعلاج الأولي وفقًا للمرحلة السريرية.

أنواع العلاج الأولي

تُستخدم **الجراحة** كعلاج يهدف إلى استئصال الأورام أو الأعضاء المصابة بالسرطان. عندما يكون ذلك ممكنًا، تُستخدم الجراحة كعلاج أولي. بالنسبة إلى العديد من الأشخاص، يتم تلقي أنواع أخرى من العلاجات قبل الجراحة أو بعدها. يمكنك الحصول على مزيد من المعلومات في الفصل 5.

يستخدم **العلاج الإشعاعي** غالبًا أشعة سينية عالية الطاقة لعلاج سرطان الرئة. عندما يكون الهدف من استخدام العلاج الإشعاعي هو علاج السرطان، فإنه يُسمى العلاج الإشعاعي النهائي. يتوفر المزيد من المعلومات حول العلاج الإشعاعي في الفصل 6.

جدول الإرشادات 8
خيارات العلاج الأولي لسرطان الرئة ذو الخلايا غير الصغيرة (NSCLC) في مراحله المبكرة والمتقدمة موضعيًا

المرحلة	درجات TNM	إجراء جراحة	العلاج الإشعاعي النهائي	العلاج الكيميائي الإشعاعي النهائي
1A	T1, N0, M0	●	●	
1B	T2a, N0, M0	●	●	
2A	T2b, N0, M0	●	●	
2B	T3 (لا يوجد نمو غازي)، N0، M0	●	●	
2B	T3 (يوجد نمو غازي)، N0، M0 T1, N1, M0 T2, N1, M0	●		●
3A	T3, N1, M0 T4, N0, M0 T4, N1, M0 T1, N2, M0 T2, N2, M0	●		●
3B	T3, N2, M0	●		●
3B	T4, N2, M0 T1, N3, M0 T2, N3, M0			●
3C	T3, N3, M0 T4, N3, M0			●

العلاج الكيميائي الإشعاعي هو علاج يجمع بين العلاج الكيميائي والعلاج الإشعاعي. يستخدم العلاج الكيميائي العقاقير القوية للتخلص من الخلايا السرطانية. عندما يكون الهدف هو القضاء على السرطان، يُطلق على العلاج الكيميائي الإشعاعي العلاج الكيميائي الإشعاعي النهائي. يتوفر المزيد من المعلومات حول العلاج الكيميائي الإشعاعي في الفصل 7.

التجارب السريرية

هناك خيار آخر محتمل لعلاج السرطان وهو المشاركة في التجارب السريرية. والتجارب السريرية هي أحد أنواع الأبحاث الطبية. بعد تطويرها واختبارها في المختبر، يجب دراسة الطرق الجديدة المحتملة لمكافحة السرطان على البشر. إذا تبينت سلامة التجربة السريرية وفعاليتها، يمكن أن تتم الموافقة على استخدام دواء أو جهاز أو طرق علاجية من قِبل إدارة الغذاء والدواء (FDA).

ينبغي لكل شخص مصاب بالسرطان التفكير بعناية في جميع خيارات العلاج المتاحة لنوع السرطان المصاب به، بما في ذلك العلاجات القياسية والتجارب السريرية. تحدث إلى فريق رعايتك لمعرفة ما إذا كانت التجارب السريرية مفيدة لك أم لا.

المراحل

تركز معظم التجارب السريرية للسرطان على العلاج. وتُجرى التجارب السريرية على مراحل.

- تدرس **التجارب السريرية للمرحلة الأولى** جرعة ومستوى أمان العقار التجريبي أو الطرق العلاجية.
- وتدرس **التجارب السريرية للمرحلة الثانية** مدى فعالية العقار أو الطرق العلاجية في علاج نوع معين من السرطان.
- وتختبر **التجارب السريرية للمرحلة الثالثة** العقار أو طريقة العلاج مقارنة بالعلاج القياسي. قد توافق إدارة الغذاء والدواء (FDA) على التجربة إذا كانت النتائج جيدة.
- تدرس **التجارب السريرية للمرحلة الرابعة** مستوى الأمان على المدى البعيد، وفوائد العقار المصرح به من قِبل إدارة الغذاء والدواء (FDA).

ما الفئات التي يمكنها التسجيل؟

تضع جميع التجارب السريرية قواعد للانضمام تسمى معايير التأهل. وقد تتعلق هذه القواعد بالعمر، أو نوع السرطان، أو مرحلته، أو تاريخ العلاج، أو الصحة العامة. تضمن هذه المتطلبات أن يتشابه المشاركون بطرق محددة وأن تكون التجربة آمنة على المشاركين بأكبر قدر ممكن.

الموافقة المستنيرة

يدير التجارب السريرية مجموعة من الخبراء يُطلق عليهم فريق البحث، سيراجع معك فريق البحث الدراسة بالتفصيل، ومن ذلك الغرض منها، ومخاطر الانضمام ومزاياه. وستكتب جميع هذه المعلومات أيضًا في نموذج الموافقة المستنيرة. اقرأ النموذج بعناية واطرح الأسئلة قبل التوقيع عليه، خصص وقتًا لمناقشة الأمر مع العائلة أو الأصدقاء أو الأشخاص الآخرين الذين تثق بهم. ضع في اعتبارك أنه يمكنك ترك التجربة السريرية في أي وقت وطلب العلاج في مكان آخر.

بادر بالحديث

لا تنتظر حتى يطرح الفريق المختص برعايتك التجارب السريرية. بادر أنت بالحديث وتعرَّف على جميع الخيارات العلاجية المتاحة لك. وإذا وجدت نفسك مؤهلًا للمشاركة في دراسة ما، فاسأل الفريق المختص بعلاجك إذا كنت مُستوفيًا للمتطلبات أم لا. إذا كنت قد بدأت بالفعل في تلقي العلاج القياسي، فقد لا تكون مؤهلًا للمشاركة في تجارب سريرية محددة. حاول ألَّا تشعر بالإحباط إذا لم تتمكن من الانضمام، فهناك تجارب سريرية جديدة تُتاح باستمرار.

الأسئلة الشائعة

يوجد العديد من الخرافات والمعلومات الخطأ حول التجارب السريرية، لا يفهم العديد من مرضى السرطان جيدًا فوائدها ومخاطرها المحتملة.

هل سأحصل على دواء وهمي؟

لا تُستخدم الأدوية الوهمية (الأنواع غير الفعالة من الأدوية الحقيقية) بمفردها إلا في حالات نادرة في التجارب السريرية للسرطان. ومن الشائع أن تتلقى دواءً وهميًا مع العلاج القياسي، أو دواءً جديدًا مع العلاج القياسي. وسيتم إخطارك شفهيًا وخطيًا إذا كان الدواء الوهمي جزءًا من التجربة السريرية قبل انضمامك إليها.

هل التجارب السريرية مجانية؟

لا توجد رسوم للتسجيل في تجربة سريرية. تتكفل الجهة الراعية للدراسة بالتكاليف المتعلقة بالبحث، ويدخل في ذلك دواء الدراسة. ومع ذلك، قد تتكبد تكاليف ذات صلة غير مباشرة بالتجربة، مثل تكلفة الانتقالات أو رعاية الأطفال بسبب مواعيد الزيارات الإضافية. في أثناء التجربة، ستستمر في تلقي الرعاية القياسية الخاصة بالسرطان. سيدفع التأمين مقابل تكاليف الرعاية وسيغطيها على الأغلب. ستتحمل مسؤولة المدفوعات المشتركة وأي تكاليف لهذه الرعاية لا يغطيها التأمين الخاص بك.

العثور على تجربة سريرية

في الولايات المتحدة

مراكز السرطان التابعة لشبكة NCCN
NCCN.org/cancercenters

The National Cancer Institute (NCI)
cancer.gov/about-cancer/treatment/clinical-trials/search

حول العالم

المكتبة الأمريكية الوطنية للطب (NLM)
clinicaltrials.gov

هل تحتاج إلى مساعدة في العثور على تجربة سريرية؟

خدمة معلومات السرطان (CIS) في NCI
+1 1.800.4.CANCER
(+1 1.800.422.6237)
cancer.gov/contact

نقاط أساسية

- تُعرَّف مرحلة السرطان بأنها تصنيف لمدى نمو السرطان وانتشاره.
- يُستخدم نظام تصنيف الورم والعُقد والنقائل (TNM) لتقييم مناطق مختلفة من نمو سرطان الرئة.
- هناك 4 مراحل رئيسية لسرطان الرئة بناءً على درجات الورم والعقد والنقائل (TNM). يتم تصنيف مراحل سرطان الرئة مرتين بالنسبة إلى بعض الأشخاص - قبل الجراحة وبعدها.
- تُعد الجراحة العلاج الأولي القياسي لسرطان الرئة في المراحل 1 و2 و3. إذا لم تكن الجراحة خيارًا متاحًا، فقد يُستخدم العلاج الإشعاعي أو العلاج الكيميائي الإشعاعي كعلاج أولي عوضًا عن ذلك.
- هناك خيار آخر محتمل لعلاج السرطان وهو المشاركة في التجارب السريرية. تختبر التجربة السريرية طرقًا جديدة لعلاج المصابين بالسرطان.

5
إجراء جراحة

36 التخطيط للعلاج

38 العلاج قبل الجراحة

40 جراحة سرطان الرئة

42 العلاج بعد الجراحة

44 نقاط أساسية

تُعد الجراحة علاجًا قياسيًا لسرطان الرئة، لكن طريقة العلاج تختلف من شخص لآخر. اقرأ هذا الفصل لمعرفة العلاج الذي قد يكون الأنسب لك.

التخطيط للعلاج

تُستخدم الجراحة، سواء بمفردها أو مع علاجات أخرى، لعلاج معظم أنواع سرطان الرئة ذي الخلايا غير الصغيرة (NSCLCs) في مراحله المبكرة والعديد من حالات لسرطان الرئة ذي الخلايا غير الصغيرة (NSCLCs) المتقدمة موضعيًا. يهدف تلقي العلاج إلى الشفاء من السرطان. يمكنك سؤال فريق رعايتك لمعرفة ما إذا كانت الجراحة خيارًا مناسبًا لك.

إجراء جراحة

قد تكون الجراحة خيارًا مناسبًا إذا كان من الممكن استئصال جميع الخلايا السرطانية بأمان. ينبغي عليك البحث عن جراح صدر مجاز من المجلس ذي خبرة عالية. ويتعين أن تكون جراحة سرطان الرئة جزءًا رئيسيًا من تخصصهم. لتحديد ما إذا كان بإمكانك الخضوع للجراحة بأمان، سيأخذ جراحك الأمور التالية بعين الاعتبار:

- موقع السرطان لديك داخل الرئة وخارجها
- الحالة الصحية لرئتيك
- صحتك العامة

يُطلق على السرطان الذي يمكن استئصاله بأمان وبشكل كامل اسم السرطان القابل للاستئصال.

العلاج قبل الجراحة

في بعض الأحيان، يُعالج سرطان الرئة ذو الخلايا غير الصغيرة (NSCLC) القابل للاستئصال باستخدام أكثر من نوع من العلاجات. يُشار إلى هذه العلاجات الأخرى بالعلاج قبل الجراحة. سيقدم فريق رعايتك الصحية توصيات بشأن ما إذا كان يجب عليك بدء العلاج المحيطي بالجراحة قبل الجراحة أو بعدها.

العلاج الجهازي

يُستخدم العلاج الجهازي عادةً كعلاج محيطي للجراحة. حيث يُعالج كامل الجسم باستخدام عقاقير السرطان.

أخصائي الأورام الطبية هو خبير في العلاج الجهازي، ويمكنه وصف خطة علاجية تعتمد على صحتك العامة ونوع السرطان المُصاب به. ويتكون النظام العلاجي من دواء واحد أو أكثر يؤخذ بجرعة محدَّدة وجدول زمني ومدة زمنية محددة.

العلاج الإشعاعي

يُستخدم العلاج الإشعاعي أحيانًا كعلاج محيطي للجراحة. يمكن استخدامه بمفرده أو مع العلاج الكيميائي. أخصائي الأورام بالإشعاع هو خبير في علاج السرطان باستخدام الإشعاع وسيتولى وضع خطة لعلاجك الإشعاعي.

انظر جدول الإرشادات 9 للحصول على قائمة بجميع أنواع العلاج المحيطي بالجراحة.

الرعاية الداعمة

ستتلقى أيضا رعاية داعمة لتحسين جودة حياتك. يُمكن أن تُساعدك الرعاية الداعمة على تخفيف الأعراض الناتجة عن السرطان وعلاجه. تُسمى المشكلات الصحية غير المرغوب فيها الناتجة عن العلاج بالآثار الجانبية.

اطلب من الفريق المختص برعايتك قائمة كاملة بالآثار الجانبية للعلاجات التي تتلقاها. أخبر فريقك المعالج أيضًا بأي أعراض جديدة تعاني منها أو أي تفاقم في الأعراض. فقد توجد بعض الطرق لمساعدتك على الشعور بالتحسن. هناك أيضًا طرق لمنع بعض الآثار الجانبية.

جدول الإرشادات 9
أنواع علاج الفترة المحيطة بالجراحة لسرطان الرئة ذي الخلايا غير الصغيرة (NSCLC)

العلاج الكيميائي القائم على البلاتين باستخدام دواءين	العلاج الكيميائي القائم على البلاتين باستخدام دواءين هو علاج جهازي يُستخدم لقتل الخلايا السريعة النمو مثل السرطان. ويتكون إما من دواء سيسبلاتين أو كاربوبلاتين، وأي نوع آخر من العلاج الكيميائي. تُعطى هذه الأدوية عن طريق الحقن البطيء في الوريد، وتُسمى هذه العملية بالتسريب. بعضها يتوفر على هيئة حبوب.
مثبطات نقاط التفتيش المناعية	يُعد كل من أتزوليزوماب (تيسينتريك) وبيمبروليزوماب (كيترودا) ونيفولوماب (أوبديفو) من مثبطات نقاط التفتيش المناعية. مثبطات نقاط التفتيش المناعية هي نوع من العلاج المناعي الجهازي الذي يستعيد قدرة الخلايا التائية على قتل الخلايا السرطانية. تُعطى هذه المثبطات عن طريق التسريب.
العلاج المناعي الكيميائي	العلاج المناعي الكيميائي هو علاج جهازي يتكون من العلاج الكيميائي القائم على البلاتين باستخدام دواءين، ومثبطات نقاط التفتيش المناعية معًا.
العلاج المستهدف	أوسيمرتينيب (تاجريسو) هو نوع من العلاج الجهازي، ويُسمى العلاج المستهدف. إنه يعمل على إيقاف الإشارات الكيميائية من البروتينات المُسماة EGFR، التي تخبر الخلايا السرطانية في الرئة بالنمو. ويتوفر على هيئة حبوب يمكن تناولها في المنزل.
العلاج الإشعاعي	يعمل العلاج الإشعاعي على قتل الخلايا السريعة النمو مثل الخلايا السرطانية، باستخدام الأشعة السينية العالية الطاقة. في هذا النوع من العلاج، يوجه جهاز كبير حزمًا إشعاعية على الخلايا السرطانية بينما تستلقي على طاولة تتوفر المزيد من المعلومات في الفصل 6.
العلاج الكيميائي الإشعاعي	يتكون العلاج الكيميائي الإشعاعي من العلاج الكيميائي والعلاج الإشعاعي معًا. في العلاج الكيميائي الإشعاعي التسلسلي، يُستخدم أحد العلاجين ثم الآخر. وفي العلاج الكيميائي الإشعاعي المتزامن، يُستخدم العلاجان معًا خلال الإطار الزمني نفسه. تتوفر المزيد من المعلومات في الفصل 7.

العلاج قبل الجراحة

العلاج المساعد الجديد هو نوع من العلاج يُستخدم قبل إجراء الجراحة. ويُسمى أحيانًا العلاج قبل الجراحة أو العلاج الاستقرائي. يتكون العلاج المساعد الجديد فيما يتعلق بسرطان الرئة ذي الخلايا غير الصغيرة (NSCLC) من العلاج الجهازي مع العلاج الإشعاعي أو بدونه.

العلاج المساعد الجديد بدلًا من العلاج المساعد الإضافي

إذا كنت ستحتاج إلى العلاج الجهازي على الأرجح، فقد تتلقاه قبل الجراحة بدلاً من بعد الجراحة.

يُستخدم **العلاج الكيميائي المناعي المساعد الجديد** لعلاج أورام الرئة التي لا يقل حجمها عن 4 سم أو سرطان الرئة الذي انتشر إلى العقد اللمفاوية. يتضمن العلاج المناعي استخدام إما نيفولوماب (Opdivo) أو بيمبروزوماب (Keytruda). تم إدراج العلاج الكيميائي المستخدم مع أنظمة العلاج المناعي في **جدول الإرشادات 10.**

لن يصف طبيب الأورام لديك العلاج الكيميائي المناعي في حال كان غير آمن بالنسبة لك. قد لا تكون هذه المثبطات آمنة إذا كنت مصابًا بأحد أمراض المناعة الذاتية أو كنت تتناول أدوية تثبط جهازك المناعي.

قد لا يصف طبيب الأورام لديك العلاج الكيميائي المناعي إذا كان من المحتمل ألا يكون فعالًا. لا تعمل مثبطات نقاط التفتيش المناعية بشكل جيد لسرطان الرئة المصاحب لطفرات *EGFR* أو إعادة ترتيب *ALK* مقارنةً بسرطانات الرئة التي لا تحتوي على هذه العلامات الحيوية.

جدول الإرشادات 10
العلاج المناعي الكيميائي المساعد المبدئي لسرطان NSCLC

	السرطان الغدّي وسرطان الخلايا الكبيرة وأنواع الخلايا النادرة	سرطان الخلايا الحرشفية
الأنظمة العلاجية المُستخدمة مع نيفولوماب:		
كاربوبلاتين، أو باكليتاكسيل	●	●
سيسبلاتين أو بيميتريكسيد	●	
سيسبلاتين أو جيمسيتابين		●
سيسبلاتين أو باكليتاكسيل	●	●
كاربوبلاتين، أو بيميتريكسيد	●	
كاربوبلاتين، أو جيمسيتابين		●
الأنظمة العلاجية المُستخدمة مع بيمبروليزوماب:		
سيسبلاتين أو جيمسيتابين		●
سيسبلاتين أو بيميتريكسيد	●	

إذا لم يكن العلاج الكيميائي المناعي خيارًا متاحًا، فقد يتم تلقي **العلاج الكيميائي المزدوج البلاتيني**. تم إدراج أنظمة العلاج الكيميائي المزدوج البلاتيني في **جدول الإرشادات 11**.

تقليص حجم السرطان قبل الجراحة

في بعض حالات سرطانات الرئة، يتم إعطاء العلاج المساعد الجديد لتقليص حجم السرطان وتسهيل إجراء الجراحة.

الأورام الغازية

على الرغم من أنه ليس الخيار المفضل للجراحة، يمكن تلقي العلاج الكيميائي الإشعاعي المتزامن أو العلاج الجهازي أولاً لـ:

- أنواع السرطان ذات المرحلة 2B والمرحلة 3A مع أورام T3 التي غزت الأنسجة القريبة من الرئة
- سرطان المرحلة 3A مع أورام T4

أورام التلم العلوي

يُعد العلاج الكيميائي الإشعاعي المتزامن هو العلاج الأولي لأورام التلم العلوي قبل الجراحة. تُعد أورام التلم العلوي مجموعة خاصة من أنواع سرطان الرئة الغازية. تبدأ في الجزء العلوي من الرئة وتنمو عادة لتصل إلى جدار الصدر.

مراحل السرطان مع مرحلة N2

يتم علاج سرطان الرئة ذي الخلايا غير الصغيرة (NSCLC) ذي المرحلة N2 في بعض الأحيان بالجراحة. يمكن أن يساعد العلاج الجهازي المساعد الجديد أو العلاج الكيميائي الإشعاعي المساعد الجديد في إيقاف نمو السرطان وجعل الجراحة ممكنة.

جدول الإرشادات 11
العلاج الكيميائي القائم على البلاتين باستخدام دواءين في الفترة المحيطة بالجراحة لسرطان NSCLC

الأنظمة العلاجية	السرطان الغِدّي وسرطان الخلايا الكبيرة وأنواع الخلايا النادرة	سرطان الخلايا الحرشفية
سيسبلاتين أو بيميتريكسيد	●	
سيسبلاتين أو جيمسيتابين		●
سيسبلاتين أو دوسيتاكسيل		●
سيسبلاتين أو فينوريلبين	●	●
سيسبلاتين أو إيتوبوسيد	●	●
كاربوبلاتين أو باكليتاكسيل	●	●
كاربوبلاتين أو جيمسيتابين	●	●
كاربوبلاتين أو بيميتريكسيد	●	

● يُعد هذا العلاج من الأنظمة العلاجية المفضلة لأنه ذو مفعول أفضل، أو أكثر أمانًا، أو أقل تكلفة مقارنةً بالخيارات الأخرى أو توجد بيانات أفضل تدعم استخدامه.

جراحة سرطان الرئة

سيتحدد موعد الجراحة إذا كانت هناك احتمالية جيدة لإزالة السرطان بأكمله. وينبغي لجراحك أن يجد طريقة تُمكِّنه من استئصال الورم محاطًا بما يكفي من الأنسجة الطبيعية، وهو ما يُعرف بالهامش الجراحي. يكمن الهدف في التأكد من عدم وجود خلايا سرطانية في الهوامش، بحيث يكون الشفاء نتيجة محتملة للجراحة.

سيقوم الجراح باستكشاف صدرك داخليًا في أثناء الجراحة لمعرفة مكان نمو السرطان. سيتمتع جراحك برؤية أفضل للورم في أثناء الجراحة. بالإضافة إلى ذلك، قد تُكتشف في أثناء الجراحة مناطق من النمو لم تكن ظاهرة في الفحوصات التصويرية.

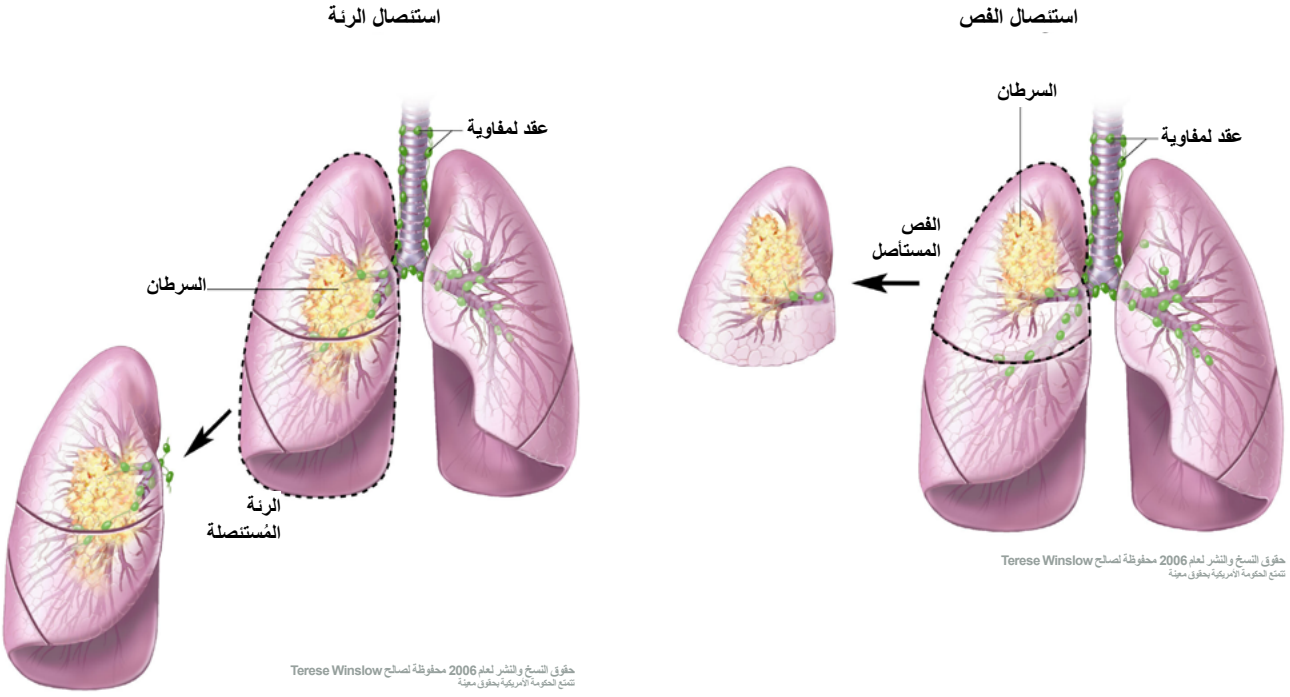
أنواع جراحة الرئة

ستعتمد نوع الجراحة التي ستخضع لها على مكان نمو الورم ومدى كفاءة عمل رئتيك. هناك خمسة أنواع من جراحة الرئة:

- **الاستئصال الإسفيني** هو إجراء جراحي يقوم باستئصال جزء صغير من الفص.
- **الاستئصال الجزئي** هو إجراء جراحي يقوم باستئصال جزء كبير من الفص.

جراحة سرطان الرئة

هناك خمس جراحات شائعة لسرطان الرئة. ومن أكثر الجراحات شيوعًا استئصال الفص واستئصال الرئة، وهما موضحان في الشكل التالي. في جراحة استئصال الفص التكميمي، يستأصل الجراح فصًا وجزءًا من مجرى الهواء الرئيسي يُسمى الشعبة الهوائية. وفي جراحتي الاستئصال الإسفيني والاستئصال الجزئي، يستأصل الجراح جزءًا من الفص.



- **الاستئصال الفصي** هو إجراء جراحي يقوم باستئصال فص كامل من الرئة ويُفضل لمعظم حالات سرطان الرئة.
- **الاستئصال الفصي بأسلوب الأكمام** هو إجراء جراحي يقوم باستئصال فص كامل من الرئة وجزء من مجرى الهواء الرئيسي.
- **الاستئصال الرئوي** هو إجراء جراحي يقوم باستئصال الرئة بالكامل.

سيتم استئصال أورام الرئة التي تجاوزت جدار الرئة إلى الأنسجة الأخرى في كتلة واحدة. تُسمى هذه الجراحة باستئصال الكتلة الواحدة.

أنواع جراحة العقد اللمفاوية

في أثناء الجراحة، سيتم استئصال العقد اللمفاوية التي تُظهر وجود السرطان بها أو التي يحتمل أن تكون مصابة بالسرطان. لاستئصال العقد، قد يكون من الضروري تحريك أو قطع بعض الأعضاء. هناك نوعان من جراحة العقد اللمفاوية:

- تعمل **أخذ عينات العقدة اللمفاوية المنتظم** على استئصال بعض العقد اللمفاوية الموجودة في الرئة وبين الرئتين.
- **تشريح العقد اللمفاوية**، وهي عملية جراحية تُجرى لإزالة أكبر عدد ممكن من العقد من الرئة وما بين الرئتين.

طرق الجراحة

تُجرى جراحة استئصال ورم الرئة باستخدام إحدى الطريقتين التاليتين.

الطريقة التقليدية أو المفتوحة، وتُسمى **شق الصدر**. تُجرى هذه العملية الجراحية عن طريق عمل شق جراحي بين الضلوع. وفي بعض الأحيان، قد يتطلب الأمر استئصال جزء من الضلع أيضًا.

الطريقة الأحدث، وهي جراحة طفيفة التوغل تُجرى من خلال شقوق جراحية صغرى بين الضلوع. سيُدخِل الجراح أدوات جراحية من خلال هذه الشقوق الجراحية. تحتوي إحدى هذه الأدوات على كاميرا فيديو صغيرة، وسيتم عرض مقطع فيديو للجزء الداخلي من صدرك على شاشة.

تُسمى الجراحة الطفيفة التوغل لعلاج سرطان الرئة **تنظير الصدر** أو **جراحة تنظير الصدر بمساعدة الفيديو (VATS)**. قد يُجري الجراح جراحة تنظير الصدر باستخدام أذرع روبوتية للتحكم في الأدوات الجراحية. يُطلق على هذه الطريقة **جراحة تنظير الصدر بمساعدة الروبوت (RATS)**.

نتائج الجراحة

سوف يتم فحص الأنسجة المستأصلة وأي سوائل مأخوذة من المريض للتحقق من وجود خلايا سرطانية. يقيّم الجراح وأخصائي علم الأمراض الهامش الجراحي حول الورم على النحو التالي:

- **R0** يعني عدم العثور على خلايا سرطانية في الهامش.
- **R1** يعني العثور على خلايا سرطانية في الهامش باستخدام المجهر.
- **R2** يعني رؤية خلايا سرطانية في الهامش دون استخدام المجهر.

سيُجرى أيضًا فحص الغدد اللمفاوية التي تبدو طبيعية وتم استئصالها للكشف عن وجود خلايا سرطانية. عندما تكون الغدد اللمفاوية الأبعد عن الورم غير مصابة بالسرطان، فمن المرجح أنه تم استئصال جميع الغدد المصابة بالسرطان.

تُوصف الجراحة بأنها استئصال كامل عندما تكون الهوامش الجراحية والعقد اللمفاوية الأبعد والسوائل الموجودة حول الرئتين والقلب خالية من السرطان.

بعد إجراء الجراحة، يمكنك البدء في العلاج المساعد أو المراقبة. يتناول القسم التالي في هذا الفصل العلاج المساعد. المراقبة عبارة عن اختبارات مستمرة للكشف عن عودة السرطان، ويتناولها الفصل 8.

الآثار الجانبية للجراحة

الآثار الجانبية الشائعة لأي جراحة هي الألم والتورم والندوب. قد يكون الألم شديدًا بعد إجراء جراحة الرئة. وغالبًا ما يتلاشى الألم والتورم خلال الأسابيع التالية بعد إجراء الجراحة.

ولكن قد يستمر التنميل بالقرب من منطقة الجراحة لفترة طويلة الأمد. هناك احتمال للإصابة بالعدوى، ما قد يسبب الإصابة بالالتهاب الرئوي. وهناك أيضًا احتمال لحدوث انخماص في الرئة، يُسمى استرواح الصدر.

العلاج بعد الجراحة

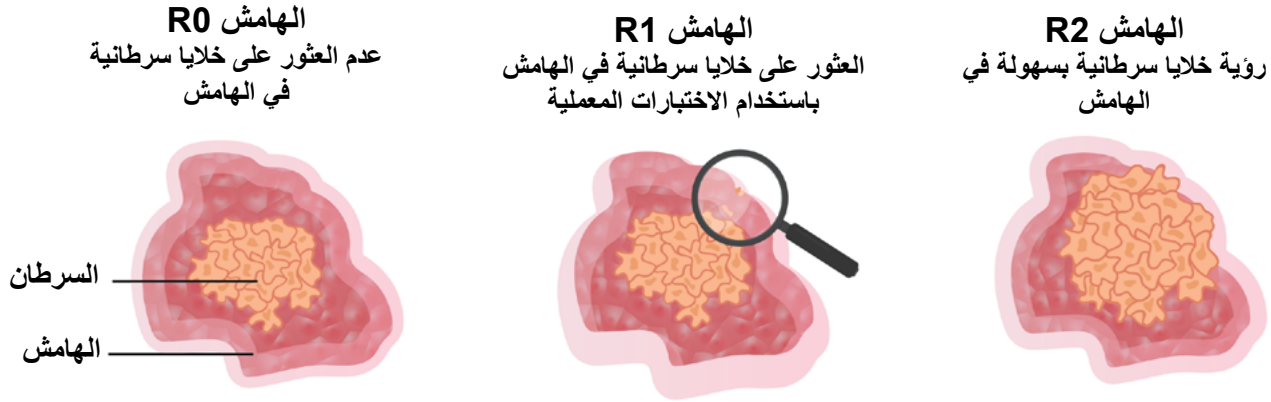
يبدأ المريض في العلاج المساعد بعد العلاج الرئيسي. ويُسمى أيضًا العلاج بعد الجراحة، ويُستخدم في علاج السرطان الذي لم يتم استئصاله خلال الجراحة، وفي التقليل من فرصة عودة السرطان مرة أخرى.

سيضع فريق رعايتك خطة العلاج بناءً على عدة عوامل ومنها ما يلي:

- حالة الهامش الجراحي — R0 أو R1 أو R2
- مرحلة السرطان بعد الجراحة، وتُسمى المرحلة المرضية
- نتائج اختبارات الدلالات الحيوية

الهامش الجراحي

يستأصل الجراح الورم مع بعض الأنسجة ذات المظهر الطبيعي حول حافته. ويُسمى النسيج ذي المظهر الطبيعي بالهامش الجراحي. يُجرى فحص الهامش الجراحي للكشف عن الإصابة بالسرطان. ومن ثَمَّ، يعتمد العلاج المساعد على ما إذا كانت ثمة خلايا سرطانية في الهوامش أم لا.



عدم وجود خلايا سرطانية في الهوامش (R0)

يلزم الخضوع للعلاج المساعد في بعض أنواع السرطان حتى وإن كانت الهوامش خالية من الخلايا السرطانية. يُستخدم العلاج الكيميائي القائم على البلاتين باستخدام دواءين، ولكن إذا لم يكن ذلك خيارًا، يمكن تناول أوسيميرتينيب (تاجريسو) إذا كان السرطان يحتوي على علامات *EGFR* الحيوية. انظر جدول الإرشادات 11 في الصفحة 39 للحصول على قائمة بأنظمة العلاج الكيميائي.

يوصي خبراء NCCN بالعلاج المساعد في أنواع السرطان في المرحلة 1B والمرحلة 2A الأكبر حجمًا، التي من المرجح عودتها مرة أخرى. يبلغ حجم الورم الأكبر 4 سم على الأقل. يُوصى أيضًا بالعلاج المساعد في أنواع السرطان في المرحلة 2B والمرحلة 3 ما لم تتلق العلاج الكيميائي قبل إجراء العملية الجراحية.

بعد العلاج الكيميائي، قد تتلقى أحد العلاجات الجهازية التالية:

- يُعد عقار أليكتينيب (أليسينسا) خيارًا لعلاج السرطان في المرحلة 2 أو 3 مع وجود علامات *ALK* الحيوية.
- يُعد عقار أوسيمرتينيب (تاجريسو) خيارًا لعلاج السرطان في المرحلة 1B أو المرحلة 2 أو المرحلة 3 مع وجود علامات *EGFR* الحيوية.
- يُعد عقار أتزوليزوماب (تيسينتريك) خيارًا لعلاج السرطان في المرحلة 2 أو المرحلة 3 مع وجود مستوى PD-L1 بنسبة 1% أو أعلى، وعدم وجود علامات حيوية لأيٍّ من *EGFR* أو *ALK*.
- يُعد عقار بيمبروليزوماب (كيترودا) خيارًا لعلاج السرطان في المرحلة 2 أو المرحلة 3 مع عدم وجود علامات حيوية لأيٍّ من *EGFR* أو *ALK*.

يمكن علاج أنواع السرطان ذات المرحلة N من N2 باستخدام العلاج الإشعاعي بعد الانتهاء من العلاج الكيميائي

وجود خلايا سرطانية في الهوامش (R1 وR2)

يكون العلاج المساعد ضروريًا عند وجود خلايا سرطانية في الهوامش الجراحية.

قد تُجرى عملية جراحية ثانية في أنواع السرطان التي تكون في مرحلة مبكرة، فهي الخيار المفضل للمرحلة الأولى والمرحلة 2A. بعد إجراء العملية الجراحية، يُعد العلاج الكيميائي خيارًا لعلاج أنواع السرطان في المرحلة 1B والمرحلة 2A، ولكنه يُوصى به لعلاج أنواع السرطان في المرحلة 2B.

يمكن استخدام العلاج الإشعاعي لعلاج أنواع السرطان في المرحلة 1 والمرحلة 2A عندما يكون من المرجح أن تتسبب الجراحة في حدوث مضاعفات. يُستخدم العلاج الإشعاعي الاستئصالي بالتوضيع التجسيمي (SABR) بشكل شائع. بعد تلقي العلاج الإشعاعي، يمكن علاج السرطان في المرحلة 2A باستخدام العلاج الكيميائي. يتوفر المزيد من المعلومات عن العلاج الإشعاعي في الفصل 6.

يمكن استخدام العلاج الكيميائي الإشعاعي لعلاج أنواع السرطان في المرحلة 2B والمرحلة 3 إذا لم تتلقاه من قبل. يُوصى إما بالعلاج الكيميائي الإشعاعي التسلسلي أو المتزامن بعد إجراء الجراحة في حالة الهوامش R1. يُوصى بالعلاج الكيميائي الإشعاعي المتزامن في حالة وجود الهوامش R2. يتوفر المزيد من المعلومات حول العلاج الكيميائي الإشعاعي في الفصل 7.

نقاط أساسية

- الهدف من الجراحة هو علاج السرطان.
- يُوصى باختيار جراح صدر ذي خبرة عالية مُجاز من المجلس، يمكنه استئصال السرطان بأكمله بشكل آمن.
- عادةً ما تُستخدم العلاجات الأخرى قبل الجراحة أو بعدها.
- هناك أنواع عديدة من جراحة الرئة، تتراوح بين استئصال جزء من الفص إلى استئصال الرئة بالكامل. سيتم استئصال العقد اللمفاوية المصابة بالسرطان أو التي قد تكون مصابة به أيضًا.
- يمكن إجراء جراحة سرطان الرئة باستخدام طريقة من اثنتين. في أثناء الجراحة المفتوحة، يستأصل الجراح الأنسجة من خلال شق جراحي واحد كبير، بينما تُجرَى الجراحة الطفيفة التوغل من خلال عدة شقوق جراحية صغيرة.
- تعرَّف على الآثار الجانبية للعلاجات التي تتلقاها. أخبر فريقك المعالج بأي أعراض جديدة أو متفاقمة.

شارك معنا.

بادر إلى المشاركة في الاستطلاع وساعد في تحسين الإرشادات التوجيهية لمرضى شبكة NCCN من أجل الجميع!

NCCN.org/patients/comments

6
العلاج الإشعاعي

46 استخدامات العلاج الإشعاعي

47 أنواع العلاج الإشعاعي

47 علاج سرطان الرئة بالإشعاع

47 الآثار الجانبية للعلاج الإشعاعي

49 نقاط أساسية

العلاج الإشعاعي أحد العلاجات الشائعة لسرطان الرئة. يتناول هذا الفصل آلية عمل العلاج الإشعاعي، وبعض الأمور المتوقع حدوثها في أثناء العلاج.

استخدامات العلاج الإشعاعي

يستخدم العلاج الإشعاعي جزيئات أو أشعة سينية عالية الطاقة لعلاج سرطان الرئة. تعمل الأشعة السينية أو الجزيئات على إتلاف الخلايا السرطانية، ما يؤدي إلى موتها أو توقفها عن إنتاج خلايا سرطانية جديدة.

يُستخدم العلاج الإشعاعي بطرق كثيرة لعلاج سرطان الرئة ذي الخلايا غير الصغيرة (NSCLC) المبكر والمتقدم موضعيًا:

- يُستخدم العلاج الإشعاعي بعد الجراحة كما هو موضح في الفصل 5.
- يمكن دمجه مع العلاج الكيميائي، فيما يُسمى بالعلاج الكيميائي الإشعاعي، كما هو موضح في الفصل 7.
- يُستخدم باعتباره العلاج الرئيسي (ويُسمى أيضًا بالعلاج الأولي) للمرحلة الأولى وبعض حالات المرحلة الثانية من سرطانات الرئة. عندما يكون الهدف من استخدام العلاج الإشعاعي هو علاج السرطان، فإنه يُسمى العلاج الإشعاعي النهائي.

إن أخصائي علاج الأورام بالإشعاع هو طبيب خبير في علاج السرطان بالإشعاع، وسيقود هذا الخبير فريقًا يصمم خطة العلاج الخاصة بك ويقدم لك العلاج.

العلاج الإشعاعي

غالبًا ما يُقدَّم العلاج الإشعاعي باستخدام جهاز كبير، إذ تمر الأشعة السينية أو الجزيئات عبر الجلد وتنتقل إلى الورم، تتم حماية الأنسجة السليمة باستخدام أنواع حديثة من العلاج.

أنواع العلاج الإشعاعي

يعتبر العلاج الإشعاعي بالحزمة الخارجية (EBRT) أكثر الطرق المستخدمة شيوعًا لعلاج سرطان الرئة، إذ يعمل جهاز كبير على توليد حزم إشعاع تتوافق مع شكل الورم. وتُوجه أعلى جرعة إشعاعية نحو السرطان. وتُوجه جرعة إشعاعية أقل بكثير نحو الأنسجة المجاورة.

هناك تقنيات شائعة كثيرة لاستخدام EBRT:

- في **العلاج الإشعاعي المُعدَّل الشدة (IMRT)** ، تُوجَّه أشعة سينية تتوافق بشكل دقيق مع شكل السرطان المستهدف، ما يحافظ على عدد أكبر من الأنسجة الطبيعية المحيطة.
- في **العلاج الإشعاعي المطابق الثلاثي الأبعاد (3D-CRT)**، تُوجَّه أشعة سينية تتوافق مع شكل السرطان المستهدف، لكنها قد لا تكون بنفس دقة تركيز علاج IMRT.
- يُستخدم **العلاج الإشعاعي الاستئصالي بالتوضيع التجسيمي (SABR)** لعلاج السرطان باستخدام أشعة سينية عالية الدقة وبجرعة كبيرة. في هذا العلاج، تُوجَّه جرعة عالية جدًا من الإشعاع في كل جلسة علاجية، ولكن لعدد قليل فقط من الجلسات. يتم الانتهاء من العلاج في غضون أسبوع إلى أسبوع ونصف.
- يُستخدم **العلاج بالبروتونات** لعلاج السرطان باستخدام أشعة البروتونات. تعمل أشعة البروتونات على توجيه الإشعاع بشكل أساسي إلى داخل الورم.

عادةً ما يُجرى العلاج الإشعاعي يوميًا من الاثنين إلى الجمعة. تبلغ مدة الزيارات العلاجية حوالي 15 دقيقة لتلقي العلاجين IMRT و3D-CRT، ومن 30 إلى 45 دقيقة لتلقي علاج SABR والعلاج بالبرتونات. يقدم بعض أخصائيي علاج الأورام بالإشعاع SABR من مرتين إلى 3 مرات في الأسبوع.

علاج سرطان الرئة بالإشعاع

يُستخدم EBRT لمحاولة علاج سرطان NSCLC. وعلى الرغم من أنه يمكن استخدام أيٍّ من تقنيات EBRT الموضحة، فعادةً ما يفضل خبراء NCCN استخدام SABR في المراحل المبكرة من السرطان، وIMRT لعلاج السرطان المتقدم موضعيًا.

التغلب على تحديات العلاج

يُعد استهداف ورم الرئة أصعب من استهداف بعض الأورام الأخرى في الجسم؛ فغالبًا ما تتحرك أورام الرئة في أثناء التنفس. ولمواجهة هذه التحديات، يمكن استخدام عدة طرق متقدمة:

- يمكن استخدام فحص التصوير المقطعي المحوسب الرباعي الأبعاد (4D-CT) لوضع خطة علاج. يشبه هذا الفحص مقطع الفيديو، لذا سيرى أخصائي علاج الأورام بالإشعاع كيف يتحرك الورم في أثناء التنفس.
- يمكن استخدام طرق التحكم في الحركة لإبقاء الورم ثابتًا في أثناء العلاج.
- قد يطلب منك أخصائي علاج الأورام بالإشعاع أحيانًا حبس أنفاسك لمدة تتراوح بين 15 و20 ثانية في كل مرة لاستهداف الورم بشكل أفضل.

العلاج المساعد

يمكن أن تتلقى العلاج الكيميائي المساعد بعد العلاج الإشعاعي النهائي. ويُعد هذا العلاج خيارًا يمكن استخدامه لعلاج السرطان في المرحلة الثانية، الذي من المُرجح أن يعود مرة أخرى.

يُستخدم العلاج الكيميائي المساعد لعلاج السرطان الذي لم يتمكن الإشعاع من علاجه؛ وذلك نتيجة انتشار الأورام الكبيرة الحجم والخلايا السرطانية ذات المظهر غير الطبيعي إلى أماكن خارج المجال الإشعاعي. *راجع جدول الإرشادات 11* في الفصل 5 للاطلاع على قائمة بأنظمة العلاج الكيميائي المُستخدمة في العلاج المساعد.

الآثار الجانبية للعلاج الإشعاعي

لا يسبب العلاج الإشعاعي أي آلام في أثناء الجلسة العلاجية — لن تشعر بأي شيء على الإطلاق — ولا يجعلك مشعًا

ومع ذلك، ربما يسبب العلاج الإشعاعي مشكلات صحية تُسمى الآثار الجانبية. الآثار الجانبية للعلاج الإشعاعي تراكمية. هذا يعني أنها تتراكم ببطء وتزداد سوءًا مع نهاية العلاج.

عادةً ما تتحسن الآثار الجانبية التي تبدأ في أثناء العلاج الإشعاعي من أسبوعين إلى 4 أسابيع بعد انتهاء العلاج.

تختلف الآثار الجانبية حسب نوع العلاج الإشعاعي. لا يتسبب SABR في حدوث أي آثار جانبية لمعظم المرضى. قد يتسبب العلاج بالبروتونات في حدوث بعض التغيرات في الجلد، في حين أنه نادرًا ما يتسبب IMRT في حدوث ذلك.

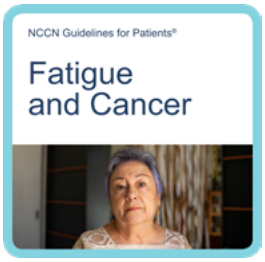
غالبًا ما يؤدي الدمج بين العلاج الكيميائي والعلاج الإشعاعي إلى حدوث المزيد من الآثار الجانبية.

- يُعد التعب أثرًا جانبيًا شائعًا للعلاج الإشعاعي.
- قد تحدث تغيرات الجلد في منطقة العلاج. يصف الناس تغيرات الجلد في كثير من الأحيان بأنها تشبه حروق الشمس. بالنسبة إلى الأشخاص ذوي البشرة الداكنة، يمكن للإشعاع أن يسبب اسمرار البشرة والشعور بالألم.
- مع اقتراب الانتهاء من العلاج، قد تشعر بالألم عند البلع بسبب تهيج المريء.
- على الرغم من عدم شيوع هذا الأثر الجانبي، فقد تلتهب الرئة بعد العلاج، ما يسبب الشعور بضيق النفس المفاجئ أو السعال، وهي أعراض الالتهاب الرئوي الإشعاعي. اتصل بأخصائي علاج الأورام بالإشعاع على الفور في حالة ظهور هذه الأعراض.

سيراك أخصائي علاج الأورام بالإشعاع الخاص بك مرة واحدة تقريبًا أسبوعيًا في أثناء فترة علاجك لتقييم الآثار الجانبية المحتملة. أخبر فريق رعايتك بأي أعراض جديدة تعانيها أو أي تفاقم في الأعراض. فقد توجد بعض الطرق لمساعدتك على الشعور بالتحسن. هناك أيضًا طرق لمنع بعض الآثار الجانبية.

تحتوي مكتبة الإرشادات التوجيهية لمرضى شبكة NCCN على كتاب بشأن التعب المرتبط بالسرطان. التعب المرتبط بالسرطان هو فقدان للطاقة يبعث على الكآبة، ولا يتحسن مع الراحة أو النوم الطبيعي، ويعطل مسار الحياة.

تعرَّف على علاج التعب المرتبط بالسرطان من خلال الموقع الإلكتروني NCCN.org/patientguidelines والتطبيق NCCN Patient Guides for Cancer.



نقاط أساسية

- يستخدم العلاج الإشعاعي جزيئات أو أشعة سينية عالية الطاقة لعلاج سرطان الرئة.
- هناك طرق كثيرة لاستخدام العلاج الإشعاعي لسرطان الرئة. ويطلق على العلاج المُستخدم في علاج السرطان اسم العلاج الإشعاعي النهائي.
- يُقدَّم العلاج الإشعاعي غالبًا من خارج الجسم باستخدام جهاز كبير.
- تتوفر تقنيات كثيرة لعلاج سرطان الرئة، مثل SABR لعلاج سرطان الرئة في المرحلة المبكرة، وIMRT لعلاج السرطان المتقدم موضعيًا.
- قد تحتاج إلى تلقي العلاج الكيميائي بعد العلاج الإشعاعي.
- تتراكم الآثار الجانبية الناتجة عن العلاج الإشعاعي على مدار فترة العلاج، وعادةً ما تتحسن بعد مرور أسبوعين إلى 4 أسابيع من انتهاء العلاج.

7
العلاج الكيميائي الإشعاعي

51 استخدامات العلاج الكيميائي الإشعاعي

52 أنواع العلاج الكيميائي

52 علاج سرطان الرئة

54 العلاج التعزيزي

54 الآثار الجانبية

54 نقاط أساسية

يستخدم العلاج الكيميائي الإشعاعي قوة علاجين مختلفين معًا. اقرأ هذا الفصل لمعرفة الخيارات المتاحة وما يمكن توقعه.

استخدامات العلاج الكيميائي الإشعاعي

يدمج العلاج الكيميائي الإشعاعي بين العلاجين الآتين:

- يعمل **العلاج الكيميائي** على إيقاف العملية التي تنتج من خلالها الخلايا المزيد من الخلايا، ما يؤثر في الخلايا السريعة النمو مثل السرطان.
- يستخدم **العلاج الإشعاعي** أشعة سينية عالية الطاقة أو جزئيات لإتلاف الخلايا السرطانية. ونتيجة لذلك تموت الخلايا السرطانية أو تتوقف عن التكاثر.

يمكن استخدام العلاج الكيميائي الإشعاعي لعلاج سرطان الرئة ذي الخلايا غير الصغيرة (NSCLC) المتقدم موضعيًا بالطريقتين التاليتين:

- يتلقى المريض العلاج الكيميائي الإشعاعي أحيانًا قبل الجراحة أو بعدها كما موضح في الفصل 5.
- يمكن أيضًا استخدام العلاج الكيميائي الإشعاعي باعتباره العلاج الرئيسي (ويُسمى أيضًا بالعلاج الأولي) لعلاج سرطان الرئة المتقدم موضعيًا عندما لا تكون الجراحة أحد خيارات العلاج. وعندما يكون الهدف من استخدامه علاج السرطان، فإنه يُسمى العلاج الكيميائي الإشعاعي النهائي.

العلاج الكيميائي

غالبًا ما يكون العلاج الكيميائي لسرطان الرئة سائلًا ويتم حقنه في الوريد، ويتم حقن بعض العلاجات في الذراع أو اليد بينما يتم حقن علاجات أخرى من خلال جهاز مزروع يسمى المنفذ. إن التسريب هو تقطير بطيء يتم التحكم فيه بواسطة مضخة وقد يستغرق ساعات.

أنواع العلاج الكيميائي

يتناول الفصل 6 العلاج الإشعاعي، بينما يرد فيما يلي وصف مختصر للعلاج الكيميائي.

يُعد العلاج الكيميائي أحد أنواع الأدوية، حيث يصفه الأطباء الذين يُطلق عليهم أطباء الأورام. إنهم يعرفون الدواء المناسب لعلاج كل نوع من أنواع السرطان.

لعلاج NSCLC، غالبًا ما يتلقى المريض أكثر من نوع من العلاج الكيميائي. غالبًا ما يُستخدم سيسبلاتين أو كاربوبلاتين مع دواء آخر من أدوية السرطان. تُسمى هذه الأنظمة العلاجية بالعلاج الكيميائي القائم على البلاتين باستخدام دواءين.

لن تتلقى العلاج الكيميائي كل يوم، بل سوف يتم إعطاء العلاج الكيميائي من خلال دورات تتكون من أيام للعلاج تليها أيام للراحة. تمنح هذه الدورات جسمك فرصة للتعافي بعد تلقي العلاج الكيميائي.

ستحتاج إلى التوجه إلى أحد مراكز العلاج لتلقي العلاج الكيميائي. سيتم حقن العلاج الكيميائي ببطء في الوريد، ويطلق على هذا الإجراء التسريب. تتوفر بعض أدوية العلاج الكيميائي على هيئة حبوب. وينتقل العلاج الكيميائي في مجرى دمك لعلاج السرطان في جميع أجزاء جسدك.

علاج سرطان الرئة

يُعد العلاج الكيميائي الإشعاعي النهائي أحد خيارات علاج بعض حالات سرطان NSCLC في المرحلة 2B والمرحلة الثالثة. هناك طريقتان لتحديد مواعيد تلقي العلاج الكيميائي الإشعاعي:

- يعني **العلاج الكيميائي الإشعاعي المتزامن** تلقي العلاج الكيميائي والعلاج الإشعاعي معًا في الوقت نفسه.
- يعني **العلاج الكيميائي الإشعاعي التسلسلي** الانتهاء من العلاج الكيميائي أولًا ثم تلقي العلاج الإشعاعي. يمكن اتباع جدول مواعيد تلقي العلاج هذا إذا كان من المحتمل أن يسبب لك العلاج المتزامن ضررًا شديدًا.

أنظمة العلاج الكيميائي المستخدمة في العلاج الكيميائي الإشعاعي مذكورة في **جدول الإرشادات 12**.

يختلف العلاج الكيميائي الإشعاعي من شخص لآخر

سيضع الفريق المسؤول عن علاجك خطة لك بناءً على عدة عوامل، مثل:

- جدول مواعيد متزامن أم تسلسلي
- نوع سرطان الرئة
- مدى فعالية العلاج الكيميائي (تتميز الأنظمة العلاجية المفضلة بأنها فعالة وآمنة)

يختلف طول دورات العلاج الكيميائي بناءً على نوع العلاج المستخدم. اسأل أخصائي الأورام الخاص بك عن عدد الدورات التي ستتلقاها وعدد أيام العلاج في الدورة الواحدة.

يختلف أيضًا العلاج الإشعاعي من شخص لآخر بناءً على جدول مواعيد تلقي العلاج:

- في العلاج الكيميائي الإشعاعي المتزامن، يتم تقديم العلاج الإشعاعي عادةً في شكل جرعات صغيرة تتراوح بين 30 و35 جرعة تُسمى كسورًا، لمدة تزيد على 6 أو 7 أسابيع.
- في العلاج الكيميائي الإشعاعي التسلسلي، يتم تقديم العلاج الإشعاعي عادةً في شكل جرعات صغيرة تتراوح بين 30 و35 جرعة تُسمى كسورًا، لمدة تزيد على 6 أو 7 أسابيع

أيضًا. في بعض الحالات، يمكن أن تتلقى حوالي 15 كسرًا بجرعات أعلى.

جدول الإرشادات 12
أنظمة العلاج الكيميائي المستخدمة لعلاج سرطان NSCLC باستخدام العلاج الكيميائي الإشعاعي

العلاج الكيميائي الإشعاعي التسلسلي	السرطان الغدِّي وسرطان الخلايا الكبيرة وأنواع الخلايا النادرة	سرطان الخلايا الحرشفية
سيسبلاتين أو بيميتريكسيد	●	
سيسبلاتين أو جيمسيتابين		●
سيسبلاتين أو دوسيتاكسيل		●
سيسبلاتين أو فينوريلبين	●	●
سيسبلاتين أو إيتوبوسيد	●	●
كاربوبلاتين أو باكليتاكسيل	●	●
كاربوبلاتين أو جيمسيتابين	●	●
كاربوبلاتين أو بيميتريكسيد	●	
العلاج الكيميائي الإشعاعي المتزامن		
كاربوبلاتين أو بيميتريكسيد	●	
سيسبلاتين أو بيميتريكسيد	●	
كاربوبلاتين أو باكليتاكسيل	●	
سيسبلاتين أو إيتوبوسيد	●	
كاربوبلاتين أو باكليتاكسيل		●
سيسبلاتين أو إيتوبوسيد		●

● يُعد هذا العلاج من الأنظمة العلاجية المفضلة لأنه ذو مفعول أفضل، أو أكثر أمانًا، أو أقل تكلفة مقارنةً بالخيارات الأخرى أو توجد بيانات أفضل تدعم استخدامه.

العلاج التعزيزي

إن أهداف العلاج التعزيزي هي تعزيز نتائج العلاج وتحسين فرصة الشفاء. هناك خياران للعلاج التعزيزي بعد العلاج الكيميائي الإشعاعي التسلسلي النهائي:

- دورفالوماب (إيمفينزي)
- أوسيمرتينيب (تاجريسو) لعلاج سرطان الرئة مع طفرات حذف الإكسون 19 أو طفرات الإكسون 21 (L858R) في الجين *EGFR*

يُعد دورفالوماب أحد أنواع العلاج المناعي، ويُسمى مثبط نقاط التفتيش. يستخدم العلاج المناعي جهاز المناعة لقتل الخلايا السرطانية. يعمل دورفالوماب عن طريق تمكين الخلايا المناعية المعروفة باسم الخلايا التائية من مهاجمة الخلايا السرطانية.

يُحقن دورفالوماب ببطء في الوريد (التسريب)، وقد يستغرق الأمر 60 دقيقة للحصول على الجرعة بالكامل. تتلقى التسريبات كل أسبوعين أو 4 أسابيع لمدة عام كامل.

يُعد أوسيمرتينيب أحد مثبطات كيناز EGFR. يتألف EGFR من بروتين خلوي يساعد على بدء نمو الخلايا. يعمل أوسيمرتينيب على إيقاف نشاط EGFR، ومن ثَمّ الحد من نمو الخلايا السرطانية الجديدة. ويتوفر على هيئة حبوب يمكن تناولها في المنزل.

الآثار الجانبية

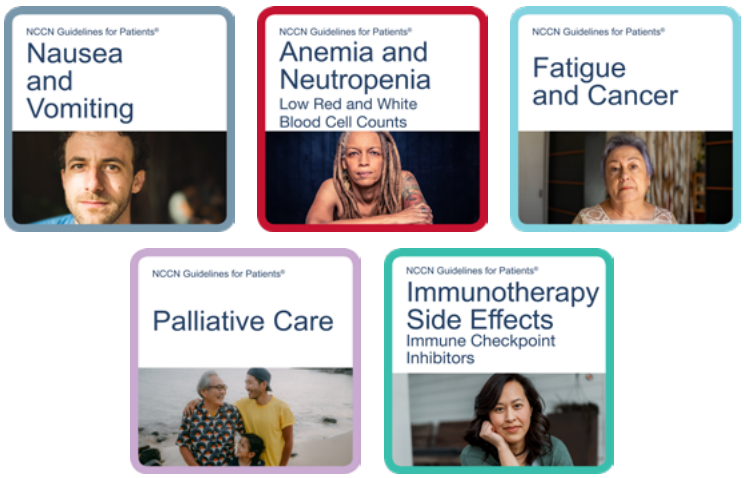
الآثار الجانبية هي مشكلات صحية غير مرغوب فيها ناجمة عن العلاج. تختلف الآثار الجانبية من شخص لآخر بناءً على نوع العلاج وطول مدته وكذلك الشخص ذاته.

- تحدث الآثار الجانبية للعلاج الكيميائي بسبب موت الخلايا الطبيعية السريعة النمو، وعادةً ما تتفاقم مع العلاج الكيميائي الإشعاعي المتزامن مقارنة بالعلاج الكيميائي الإشعاعي التسلسلي.
- يمكن أن تتسبب مثبطات نقاط التفتيش المناعية في مهاجمة الخلايا المناعية لخلايا الجسم السليمة.

اطلب من فريقك المعالج قائمة كاملة بالآثار الجانبية للعلاجات التي تتلقاها. أخبر فريقك المعالج أيضًا بأي أعراض جديدة تعاني منها أو أي تفاقم في الأعراض. فقد توجد بعض الطرق لمساعدتك على الشعور بالتحسن. هناك أيضًا طرق لمنع بعض الآثار الجانبية.

مصادر الرعاية الداعمة

تحتوي مكتبة الإرشادات التوجيهية لشبكة NCCN على كتب بشأن بعض الآثار الجانبية الشائعة لعلاج السرطان. تعرَّف على كيفية التعامل مع الغثيان أو القيء، وانخفاض تعداد الدم، والتعب، والآثار الجانبية المرتبطة بالمناعة على الموقع الإلكتروني NCCN.org/patientguidelines، وعلى التطبيق NCCN Patient Guides for Cancer.



نقاط أساسية

- يتكون العلاج الكيميائي الإشعاعي من العلاج الكيميائي والعلاج الإشعاعي، ويمكن استخدامه لعلاج سرطان الرئة.
- غالبًا ما يتكون العلاج الكيميائي لسرطان الرئة من دواء مصنوع من البلاتين، ودواء آخر. يُحقن العلاج الكيميائي ببطء في الوريد.
- في أغلب الأحيان، تتلقى العلاج الكيميائي والعلاج الإشعاعي في الوقت نفسه.
- يمكن أن تتلقى دورفالوماب أو أوسيمرتينيب بعد العلاج الكيميائي الإشعاعي لتحسين فرصة الشفاء.
- أخبر فريقك المعالج بأي أعراض جديدة أو متفاقمة.

"**إن تعلم كيفية التعامل مع الآثار الجانبية يستحق كل هذا الجهد!**"

8
رعاية الناجين

57 اختبارات السرطان

58 التعامل مع الآثار الجانبية

59 الوقاية من الأمراض

59 نقاط أساسية

تشمل رعاية الناجين التعافي من السرطان وتعزيز الصحة العامة. يستعرض هذا الفصل بعض الأجزاء الرئيسية لرعاية الناجين.

اختبارات السرطان

على الرغم من أنه يمكن في بعض الأحيان علاج سرطان الرئة ذي الخلايا غير الصغيرة (NSCLC)، من المهم جدًا مراقبة عودة السرطان. ويُطلق على عودة السرطان تكرار الإصابة. من المهم أيضًا إجراء اختبارات للكشف عن وجود أنواع أخرى من السرطان.

المراقبة

يجب أن تشتمل رعاية الناجين على جدول بمواعيد الاختبارات للكشف عن تكرار الإصابة. يُعرف الاختبار الروتيني للكشف عن تكرار الإصابة بالسرطان بالمراقبة. تبدأ المراقبة حينما لا تكون هناك علامات للسرطان بعد العلاج.

يسمح الكشف المبكر عن تكرار الإصابة بالعلاج في الوقت المناسب. انظر **جدول الإرشادات 13** للاطلاع على جدول مواعيد الاختبارات.

جدول الإرشادات 13
المراقبة بعد علاج سرطان NSCLC

السرطان في المرحلة الأولى أو الثانية الذي لم يُعالج باستخدام العلاج الإشعاعي	يرجى زيارة فريق رعايتك كل 6 أشهر لمدة تتراوح بين عامين و3 أعوام للحصول على: • السجل الطبي • الفحص البدني • الفحص بالتصوير المقطعي المحوسب (CT) لمنطقة الصدر باستخدام صبغة التباين أو بدون استخدامها إذا كانت نتائج الاختبارات طبيعية، يرجى تكرار الزيارة كل عام للحصول على: • السجل الطبي • الفحص البدني • الفحص بالتصوير المقطعي المحوسب (CT) بجرعة منخفضة لمنطقة الصدر
السرطان في المرحلة الأولى أو الثانية الذي تمت معالجته باستخدام العلاج الإشعاعي **جميع أنواع السرطان في المرحلة الثالثة**	يرجى زيارة فريق رعايتك كل 3 إلى 6 أشهر لمدة 3 أعوام للحصول على: • السجل الطبي • الفحص البدني • الفحص بالتصوير المقطعي المحوسب (CT) لمنطقة الصدر باستخدام صبغة التباين أو بدون استخدامها إذا كانت نتائج الاختبارات طبيعية، يرجى تكرار الزيارة كل 6 أشهر لمدة عامين للحصول على: • السجل الطبي • الفحص البدني • الفحص بالتصوير المقطعي المحوسب (CT) لمنطقة الصدر باستخدام صبغة التباين أو بدون استخدامها إذا ظلت نتائج الاختبارات طبيعية، يرجى تكرار الزيارة كل عام للحصول على: • السجل الطبي • الفحص البدني • الفحص بالتصوير المقطعي المحوسب (CT) بجرعة منخفضة لمنطقة الصدر

قد تكون معرضًا لخطر الإصابة بسرطان الرئة للمرة الثانية. أي شخص تم علاجه وشفاؤه من سرطان الرئة يكون معرضًا لخطر الإصابة بسرطان رئة جديد.

يزداد خطر الإصابة مع التقدم في العمر. وإذا كنت مدخنًا، تزداد احتمالية إصابتك بسرطان آخر بزيادة طول مدة التدخين.

فحوصات الكشف عن السرطان

الإصابة بالسرطان للمرة الثانية هي أحد الآثار المتأخرة المحتمل حدوثها نتيجة تلقي بعض علاجات السرطان. اسأل فريق رعايتك عن مدى خطر إصابتك بسرطان آخر. يمكنك التسجيل في أحد برامج فحوصات الكشف عن السرطان إذا كنت معرضًا بنسبة كبيرة لخطر الإصابة بأنواع معينة من السرطان.

فحوصات الكشف عن السرطان هي اختبارات روتينية للكشف عن السرطان قبل بداية ظهور أعراضه.

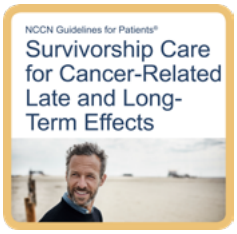
لا يتوفر برنامج الكشف عن السرطان لجميع أنواع السرطانات. تتوفر برامج الكشف عن السرطان للأنواع التالية:

- سرطان البروستاتا
- سرطان الثدي وسرطان عنق الرحم
- سرطان القولون والمستقيم
- سرطان الجلد

التعامل مع الآثار الجانبية

تسبب جميع علاجات السرطان مشكلات صحية نسميها آثارًا جانبية. يختفي الكثير من الآثار الجانبية للعلاج بسرعة بعد انتهاء العلاج. ومن الأمثلة على هذه الآثار الجانبية الغثيان أو القيء. تبدأ الآثار طويلة الأجل في أثناء العلاج وتستمر بعد انتهائه. وبنسبة أقل، قد تبدأ الآثار في الظهور بعد فترة طويلة من انتهاء العلاج. وتُسمى الآثار المتأخرة.

سوف يُقيم فريق رعايتك الآثار الجانبية خلال الزيارات الصحية، وسوف يقدم العلاج للآثار الجانبية حسب الحاجة. تجد مزيدًا من المعلومات حول الآثار الشائعة على الموقع الإلكتروني NCCN.org/patientguidelines وعلى التطبيق NCCN Patient Guides for Cancer.



الوقاية من الأمراض

يتمثل جزء آخر من رعاية الناجين في الوقاية من الأمراض. ويمكن أن تشمل هذه الرعاية الحصول على لقاحات الإنفلونزا والهربس والحزام الناري وأمراض أخرى. يمكن أن يساعد تنظيف الأسنان وفحصها بشكل دوري في الوقاية من الأمراض أيضًا. اسأل فريق رعايتك عن الرعاية الصحية التي تحتاجها.

من المهم أن تبدأ أو تحافظ على نمط حياة صحي. يمكن أن يساعد اتباع نمط حياة صحي في تحسين صحتك وعافيتك، كما يمكن أن يساعد أيضًا في الوقاية من عودة السرطان مرة أخرى. تعاون مع فريق رعايتك لوضع أهداف وخطط للتمكن من اتباع نمط حياة صحي.

تتضمن الأهداف الشائعة لاتباع نمط حياة صحي ما يلي:

- زيارة مقدم الرعاية الأولية بانتظام
- ممارسة النشاط البدني وتجنب انعدام النشاط
- تناول أطعمة صحية والتقليل من شرب الكحوليات
- الوصول إلى وزن جسم صحي والمحافظة على ذلك
- عدم تدخين التبغ
- تجنب الإصابة بالعدوى وتلقي اللقاحات الآمنة

يمكنك الاطلاع على كيفية الوقاية من المشكلات الصحية من خلال الموقع الإلكتروني NCCN.org/patientguidelines والتطبيق NCCN Patient Guides for Cancer.

نقاط أساسية

- سيتولى فريق رعايتك مراقبة عودة سرطان الرئة مرة أخرى. ويسمح الكشف المبكر بالعلاج في الوقت المناسب. وستخضع أيضًا لإجراء بعض الفحوصات للكشف عن الإصابة بأنواع أخرى من السرطان، بما يشمل الإصابة بسرطان الرئة للمرة الثانية.
- إذا كنت معرضًا بنسبة كبيرة لخطر الإصابة بأنواع معينة من السرطان، يمكنك التسجيل في أحد برامج فحوصات الكشف عن السرطان.
- قد تكون بعض الآثار الجانبية للعلاج طويلة الأجل، أو قد تظهر بعد مرور سنوات من العلاج. سوف يُقيم الفريق المعني بحالتك الآثار الجانبية خلال زيارات المتابعة. أخبر الفريق المعني بحالتك بأي أعراض جديدة تعانيها أو أي تفاقم في الأعراض. قد تكون هناك طرق للوقاية من الآثار الجانبية أو علاجها.
- تُعد الوقاية من الأمراض جزءًا من الرعاية في فترة المتابعة. ويمكن أن تشمل هذه الرعاية تلقي التطعيمات وتنظيف الأسنان.
- يمكن أن يساعد اتباع نمط حياة صحي في تحسين صحتك والوقاية من الأمراض.

9
اتخاذ قرارات العلاج

61 الخيار بيدك
61 أسئلة يمكنك طرحها
67 المصادر

من الضروري أن تشعر بارتياح حيال علاج السرطان الذي تختاره، ويبدأ هذا الخيار بإجراء محادثة صريحة وصادقة مع فريق رعايتك.

الخيار بيدك

عند التشارك في اتخاذ القرار، تتشارك أنت وفريق رعايتك المعلومات، وتناقشون الخيارات وتتفقون على خطة العلاج، ويبدأ الأمر بإجراء محادثة صريحة وصادقة مع فريق رعايتك.

تُعد قرارات العلاج قرارات شخصية للغاية، فما هو مهم بالنسبة لك قد لا يهم شخصًا آخر. إليك بعض الأمور التي قد تؤثر في اتخاذك للقرار:

- ما تريده وكيف يختلف ما تريده عما يريده الآخرون
- معتقداتك الدينية والروحية
- مشاعرك تجاه طرق علاج معينة
- مشاعرك تجاه الألم أو الآثار الجانبية
- تكلفة العلاج، والانتقال إلى مراكز العلاج، والوقت الذي ستتغيب فيه عن الدراسة أو العمل
- جودة الحياة وإطالة العمر
- مستوى نشاطك والأنشطة المهمة بالنسبة لك

فكر فيما تريد أن تجنيه من العلاج. وناقش بصراحة المخاطر والفوائد المتعلقة بطرق العلاج وإجراءات بعينها، وقيّم الخيارات وشارك مخاوفك مع فريق رعايتك. وإذا ادخرت وقتًا لتوطيد العلاقة مع فريق رعايتك، فسيساعدك هذا على الشعور بأن هناك من يدعمك عند دراسة الخيارات واتخاذ قرارات العلاج.

الرأي الثاني

من الطبيعي أن ترغب في بدء العلاج في أسرع وقت ممكن، وعلى الرغم من أنه لا يمكن تجاهل السرطان، فهناك وقت متاح ليراجع طبيب آخر نتائج اختباراتك ويقترح خطة للعلاج. وهذا ما يُسمى بالحصول على رأيٍ خبير ثانٍ، ويُعد جزءًا عاديًا من رعاية مريض السرطان، فحتى الأطباء يحصلون على آراء ثانية!

إليك بعض الأمور التي يمكنك فعلها لتصبح مستعدًا:

- تحقق من القواعد المتعلقة بالحصول على رأي ثانٍ لدى شركة التأمين، فقد تضطر إلى دفع بعض المصاريف من مالك الخاص لزيارة الأطباء غير المشمولين في خطة التأمين الصحي الخاصة بك.
- خطط لأن تحصل على نسخ من جميع سجلاتك التي سيتم إرسالها إلى الطبيب الذي ستزوره من أجل الحصول على رأي ثانٍ.

مجموعات الدعم

يستفيد الكثير من مصابي السرطان من مجموعات الدعم، وتضم مجموعات الدعم عادةً مرضى في مراحل مختلفة من العلاج، وقد يكون بعضهم قد تم تشخيصه بالمرض حديثًا وآخرون قد أنهوا علاجهم. في حالة عدم عثورك على مجموعات دعم في مستشفاك أو مجتمعك لمرضى السرطان، فاطلع على المواقع الإلكترونية المذكورة في هذا الكتاب.

أسئلة يمكنك طرحها

نسرد في الصفحات التالية مجموعة من الأسئلة التي يمكنك طرحها على فريق الرعاية المعني بحالتك. يمكنك استخدام هذه الأسئلة أو طرح أسئلتك الخاصة.

أسئلة حول فحوصات السرطان

1. ما الفحوصات التي سأخضع لها؟
2. هل سيتم استئصال خزعة كافية من الأنسجة لإجراء الفحوصات في المستقبل؟ أين ستُحفظ أنسجتي وإلى متى؟
3. هل سأتعرض لأي مخاطر نتيجة الفحوصات؟
4. هل أحتاج إلى فعل أي شيء للاستعداد للفحوصات؟
5. هل ينبغي لي أن أصطحب أحدًا معي إلى مواعيد الفحوصات؟
6. إلى أين يجب عليَّ الذهاب من أجل الفحوصات، وكم من الوقت سيستغرق هذا الأمر؟
7. إذا كانت أحد هذه الفحوصات مؤلمة، فما الذي ستفعلونه لأشعر بالراحة؟
8. متى سأعرف النتائج ومَن سيشرحها لي؟
9. كيف يمكنني الحصول على نسخةٍ من تقرير الباثولوجيا ونتائج الفحوصات الأخرى؟
10. هل توجد بوابة إلكترونية للوصول إلى نتائج فحوصاتي؟

أسئلة حول خيارات العلاج

1. ما خيارات العلاج المتاحة لي؟
2. ما الذي سيحدث إذا لم أفعل شيئًا؟
3. هل توصون بخيارات أخرى بخلاف ما أوصت به شبكة NCCN؟ إذا كانت الإجابة بنعم، فلماذا؟
4. كيف يؤثر عمري، وجنسي، وصحتي العامة، والعوامل الأخرى في الخيارات المتاحة لي؟
5. ماذا لو كنت حاملًا أو مُرضعة أو أخطط للحمل؟
6. هل يوفر أي خيار علاجًا شافيًا أو تحكمًا طويل الأجل في السرطان؟
7. كيف يمكنني الحصول على رأي خبير ثانٍ؟
8. ما المدة التي يجب أن أتخذ خلالها قرارًا بشأن العلاج، وهل يوجد أخصائي اجتماعي أو شخص يمكنه مساعدتي في اتخاذ القرار؟

أسئلة حول الموارد والدعم

1. لمَن أتحدث بشأن المساعدة في السكن والطعام والاحتياجات الأساسية الأخرى؟
2. ما المساعدات المتاحة للتنقلات، ورعاية الأطفال، والرعاية المنزلية؟
3. لمن أتحدث حتى أتعرف على خياراتي المتاحة للتأمين الصحي ومساعدتي في التقدم بطلب للحصول على التغطية التأمينية؟
4. كم سأدفع مقابل علاجي؟ ما المساعدة المتاحة لدفع تكاليف الأدوية والعلاجات الأخرى؟
5. مَن يمكنه مساعدتي فيما يتعلق بمخاوفي بشأن العمل أو المدرسة؟
6. كيف يمكنني التواصل مع الآخرين وبناء نظام دعم؟
7. كيف يمكنني الحصول على المساعدة للإقلاع عن التدخين؟
8. لمَن أتحدث إذا لم أشعر بالأمان في المنزل أو العمل أو الحي الذي أعيش فيه؟

أسئلة حول التوقعات

1. هل أملك الخيار لتحديد موعد بدء العلاج؟
2. كم مرة سيتعين عليَّ الحضور إلى عيادة علاج السرطان؟ كم من الوقت سيستغرق العلاج؟
3. هل تتطلب رعايتي أي ترتيبات خاصة، مثل السكن أو اتباع نظام غذائي معين؟
4. ما الذي قد يمنعني من الحصول على الرعاية التي أحتاج إليها؟
5. كيف يمكنني معرفة إذا كان ما أشعر به أمرًا طبيعيًا أو إذا كنت بحاجة إلى المساعدة؟
6. لمَن أتوجه بأسئلتي أو مخاوفي إذا كانت العيادة مغلقة؟
7. كيف ستعرفون أن العلاج فعال؟
8. ما احتمالات أن يتفاقم السرطان أو أن يعود مجددًا؟
9. ما رعاية المتابعة اللازمة بعد العلاج؟

أسئلة حول الآثار الجانبية

1. ما المضاعفات والآثار الجانبية المحتملة للعلاج؟
2. هل يسبب السرطان نفسه أي آثار جانبية؟
3. ما الآثار الجانبية الأكثر شيوعًا وإلى متى تستمر عادةً؟
4. ما الآثار الجانبية الخطيرة أو المُهددة للحياة؟
5. هل توجد أي آثار جانبية دائمة أو طويلة الأجل؟
6. ما الأعراض التي ينبغي لي الإبلاغ عنها فور تعرضي لها، ومع مَن أتواصل؟
7. ما الذي يمكنني فعله للوقاية من الآثار الجانبية للعلاج أو تخفيفها؟
8. هل هناك أي أدوية تؤدي إلى تفاقم الآثار الجانبية؟
9. هل تتلاشى أي آثار جانبية أو تتفاقم شدتها بمرور الوقت؟
10. هل ستوقفون العلاج أو تغيرونه إذا كانت هناك آثار جانبية خطيرة؟

أسئلة حول التجارب السريرية

1. هل توصون بأن أفكر في الانضمام لإحدى التجارب السريرية من أجل العلاج؟
2. كيف أعثر على التجارب السريرية التي يمكنني المشاركة فيها؟
3. ما العلاجات المُستخدَمة في التجربة السريرية؟
4. هل استُخدم هذا العلاج لأنواع أخرى من السرطان؟
5. ما مخاطر هذا العلاج وفوائده؟
6. ما الآثار الجانبية التي ينبغي أن أتوقعها وكيف سيمكن السيطرة عليها؟
7. ما المدة التي سوف أقضيها في التجربة السريرية؟
8. هل سأتمكن من الحصول على علاج آخر إذا لم يكن هذا العلاج فعالًا؟
9. كيف ستعرفون أن العلاج فعَّال؟
10. هل سأتحمل أي تكلفة في التجربة السريرية؟

المصادر

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

Bag It Cancer
bagitcancer.org

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

Imerman Angels
Imermanangels.org

LiveLung (Dusty Joy Foundation)
dustyjoy.org

Lung Cancer Action Network (LungCAN)
lungcan.org

Lung Cancer Research Foundation
lungcancerresearchfoundation.org

LUNGevity
lungevity.org

National Coalition for Cancer Survivorship
canceradvocacy.org

Triage Cancer
triagecancer.org

مفردات ينبغي معرفتها

3D-CRT
العلاج الإشعاعي المطابق الثلاثي الأبعاد

FDA
إدارة الغذاء والدواء

FDG
فلوروديوكسي غلوكوز

NCCN
National Comprehensive Cancer Network

ROSE
تقييم موضعي سريع.

أخصائي أمراض الرئة
طبيب خبير في أمراض الرئة.

أخصائي الأشعة الصدرية
طبيب خبير في قراءة فحوصات التصوير الصدري.

أخصائي علاج الأورام بالإشعاع
طبيب خبير في علاج السرطان بالإشعاع.

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

استئصال الرئة
عملية جراحية لاستئصال الرئة بأكملها.

استئصال الفص
عملية جراحية لاستئصال فص كامل من العضو.

استئصال الفص التكميمي
عملية جراحية لاستئصال فص كامل وجزء من القصبة الهوائية.

الأثر الجانبي
رد فعل بدني أو نفسي غير صحي أو غير مرغوب فيه نتيجة للعلاج.

الاستئصال الإسفيني
عملية جراحية لاستئصال جزء صغير من الفص.

الاستئصال الجزئي
عملية جراحية لاستئصال جزء كبير من الفص.

التجربة السريرية
نوع من أنواع البحوث يدرس مدى فعالية الفحوصات الطبية أو العلاجات مع المرضى.

التشخيص
تحديد المرض بناءً على الفحوصات.

التصوير المقطعي المحوسب ذو الجرعة المنخفضة (LDCT)
فحص يستخدم كميات صغيرة من الإشعاع للحصول على صورة لداخل الجسم.

التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني (PET)
فحص يستخدم مادة مشعة لرؤية أشكال أجزاء الجسم ووظائفها.

التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني/فحص التصوير المقطعي المحوسب (PET/CT)
فحص يستخدم طريقتين لتكوين صور لرؤية شكل النسيج ووظيفته.

التصوير بالرنين المغناطيسي (MRI)
فحص يستخدم موجات الراديو والمغناطيسات القوية لالتقاط صور لمناطق داخل الجسم.

التنظير الداخلي بالموجات فوق الصوتية (EUS)
إجراء يأخذ صورًا تفصيلية داخل الجسم بجهاز يُوَجَّه إلى أسفل الحلق.

التنظير داخل الشعب الهوائية بالموجات فوق الصوتية (EBUS)
إجراء يأخذ صورًا تفصيلية داخل الجسم بجهاز يُوَجَّه إلى أسفل القصبة الهوائية.

الجراحة
عملية لاستئصال جزء من الجسم أو إصلاحه.

الجهاز التنفسي
مجموعة من أعضاء الجسم تنقل الغازات إلى داخل الجسم وخارجه.

الحويصلات الهوائية
الحويصلات الصغيرة الموجودة في الرئتين حيث يتم نقل الغازات في الدم وخارجه.

الرعاية الداعمة
رعاية مرضى السرطان التي تشتمل على تخفيف الأعراض وليس علاج السرطان، ويُطلق عليها أيضًا الرعاية التلطيفية.

السجل الطبي
تقرير عن جميع الأحداث الصحية التي وقعت لك والأدوية التي تناولتها.

السرطان
سرطان في الخلايا التي تبطن الأسطح الداخلية أو الخارجية للجسم.

السرطان الغدي
سرطان يصيب الخلايا التي تبطن الأعضاء وتفرز السوائل أو الهرمونات.

الشعبة الهوائية
إحدى الشعبتين الهوائيتين الرئيسيتين التي تمتد إلى الرئتين.

الشعيبات
شعب هوائية صغيرة داخل الرئتين.

الشفط بإبرة عبر الصدر (TTNA)
إجراء يتم فيه استئصال عينات الأنسجة بإبرة رفيعة يتم توجيهها عبر الأضلاع.

العقيدة
كتلة صغيرة من الأنسجة.

العقيدة الصلبة
كتلة صغيرة من الأنسجة عالية الكثافة.

العقيدة الصلبة جزئيًا
كتلة صغيرة من الأنسجة تحتوي على مناطق ذات كثافة منخفضة وعالية.

العقيدة غير الصلبة
كتلة صغيرة من الأنسجة منخفضة الكثافة.

العلاج الإشعاعي
علاج يستخدم طاقة مكثفة لقتل الخلايا السرطانية.

العلاج الإشعاعي الاستئصالي بالتوضيع التجسيمي (SABR)
العلاج باستخدام إشعاع ذي جرعة عالية خلال جلسة واحدة أو عدة جلسات، ويطلق عليه اختصار SBRT بالإنجليزية أيضًا.

العلاج الإشعاعي المطابق ثلاثي الأبعاد (3D-CRT)
علاج بالإشعاع يستخدم أشعة تتناسب مع شكل الورم.

العلاج الإشعاعي بالحزمة الخارجية (EBRT)
علاج إشعاعي صادر من جهاز خارج الجسم.

العلاج الإشعاعي مُعدَّل الشدة (IMRT)
علاج بالإشعاع يستخدم حزمًا صغيرة مختلفة القوى.

العلاج الكيميائي
علاج بأدوية سرطان تقتل الخلايا سريعة النمو.

العلاج الكيميائي الإشعاعي
علاج للسرطان باستخدام عقاقير لقتل الخلايا وإشعاع ذي طاقة عالية على حد سواء.

العلاج المساعد
علاج يُعطى بعد العلاج الرئيسي للوقاية من عودة السرطان مرة أخرى.

العلاج المساعد المبدئي
علاج للسرطان يُعطى قبل العلاج الرئيسي.

العلاج المستهدف
علاج دوائي يعوق عملية النمو الخاصة بالخلايا السرطانية تحديدًا.

العلاج المناعي
علاج دوائي يساعد جهاز المناعة في الجسم على اكتشاف الخلايا السرطانية وتدميرها.

العلاج المناعي الكيميائي
علاج ثنائي يجمع بين العلاج الكيميائي والعلاج المناعي.

العلاج بالبروتونات
علاج إشعاعي يستخدم البروتونات لعلاج أحد الأمراض. ويُسمى أيضًا العلاج بالهادرونات.

الغدة اللمفاوية
بنية صغيرة تشبه حبة الفول تكافح الأمراض.

الغزو
نمو السرطان من المكان الذي بدأ فيه إلى نوع آخر من الأنسجة.

الفحص البدني
فحص الجسم بواسطة خبير صحي للكشف عن وجود علامات المرض.

الفص
انقسام يمكن رؤيته بوضوح في أحد أعضاء الجسم.

المرحلة السريرية
تقييم مدى انتشار السرطان قبل بدء العلاج.

المرحلة المرضية
تقييم مدى انتشار السرطان بناءً على الفحوصات التي تُجرى بعد العلاج.

المريء
عضو على هيئة أنبوب يصل بين الفم والمعدة.

المنصف
منطقة الصدر بين الرئتين.

النقائل
انتشار الخلايا السرطانية من مكان الورم الأول إلى مكان جديد في الجسم.

الهامش الجراحي
نسيج ذو مظهر طبيعي يوجد حول الورم تم استئصاله في أثناء العملية الجراحية.

انتشار الغاز
فحص يستخدم غازًا غير ضار لقياس الكمية التي يمكنك تنفسها.

تحليل كيمياء الدم
اختبار معملي لكمية 8 مواد كيميائية في عينة دم، ويُسمى أيضًا اختبارات الأيض.

تعداد الدم الكامل (CBC)
اختبار معملي يقيس أجزاء الدم.

تنظير الشعب الهوائية
إجراء يتم من خلاله النظر داخل الشعب الهوائية باستخدام جهاز يتم توجيهه إلى أسفل الحلق.

تنظير الشعب الهوائية الموجه
إجراء للقيام بمهمة داخل الشعب الهوائية الأصغر بجهاز يُوجَّه إلى أسفل القصبة الهوائية.

تنظير الشعب الهوائية بالتنظير الإشعاعي داخل الشعب الهوائية بالموجات فوق الصوتية (EBUS)
إجراء يتم من خلاله العمل داخل الرئة باستخدام جهاز تصوير يُوجَّه إلى أسفل القصبة الهوائية.

تنظير الصدر
عملية تتم لعمل إجراء في الصدر باستخدام جهاز يتم تمريره من خلال جرح بسيط في الجلد.

تنظير المنصف
عملية تتم لعمل إجراء في الصدر باستخدام جهاز يتم تمريره من خلال جرح بسيط في الجلد.

توقعات سير المرض
المسار والنتائج المحتملة للمرض بناءً على الفحوصات.

جدار الصدر
طبقة من العضلات والعظام والدهون لحماية الأعضاء الحيوية.

جراحة تنظير الصدر بمساعدة الروبوت (RATS)
طريقة لإجراء جراحة تُسمى تنظير الصدر.

جراحة تنظير الصدر بمساعدة الفيديو (VATS)
طريقة لإجراء جراحة تُسمى تنظير الصدر.

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

خزعة
إجراء تتم فيه إزالة عينات من السائل أو النسيج ليتم اختبارها للكشف عن المرض.

رعاية الناجين
تدخلات تهدف إلى تحسين صحة المصابين بالسرطان أو مَن أصيبوا به من قبل، وعافيتهم.

سرطان الخلايا الحرشفية
نوع من سرطان الخلايا الرقيقة والمسطحة التي تبطن سطح أعضاء الجسم.

سرطان الرئة ذو الخلايا الصغيرة
سرطان في خلايا الرئة الصغيرة.

سرطان الرئة ذو الخلايا الكبيرة
سرطان خلايا الرئة التي تفتقر إلى السمات التي يمكن تصنيفها كنوع آخر من سرطان الرئة.

سرطان الرئة ذو الخلايا غير الصغيرة (NSCLC)
سرطان يبدأ في خلايا الرئة غير الصغيرة.

صبغة التباين
مادة يتم إدخالها في جسمك لجعل الصور أكثر وضوحًا في أثناء إجراء الفحوصات التصويرية.

طبيب مُجاز من المجلس
حالة مهنية تشير إلى الأطباء الذين أكملوا التدريب واجتازوا الاختبارات في مجال طبي متخصص.

عوامل الخطر
أي شي يزيد من احتمال وقوع حدث ما.

فحص التصوير المقطعي المحوسب (CT)
فحص يستخدم الأشعة السينية من عدة زوايا للحصول على صورة لداخل الجسم.

فحص التصوير المقطعي المحوسب الرباعي الأبعاد (4D-CT)
فحص يعطي مقطع فيديو لجسمك من الداخل.

فحص الموجات فوق الصوتية
فحص يستخدم الموجات الصوتية لأخذ صور للجسم من الداخل.

فحوصات الكشف عن السرطان
اختبارات روتينية للكشف عن السرطان لدى الأشخاص الذين لا تظهر عليهم أعراض.

فحوصات وظائف الرئة
مجموعة من فحوصات التنفس لاختبار قوة رئتيك.

قياس التنفس
فحص يستخدم أنبوبًا لقياس سرعة تنفسك.

مخطط التحجم البدني
اختبار لكمية الهواء الموجودة في رئتيك بعد الشهيق أو الزفير.

مرحلة السرطان
تصنيف حالة السرطان بناءً على نموه وانتشاره.

مرض الانسداد الرئوي المزمن (COPD)
تلف الرئة أو وجود كمية كبيرة جدًا من المخاط ما يصعب عملية التنفس.

منظار الشعب الهوائية
جهاز يتم توجيهه إلى أسفل الحلق للنظر داخل الشعب الهوائية.

ورم أولي
الكتلة الرئيسية لنوع معين من الخلايا السرطانية.

ورم في التلم العلوي
كتلة من الخلايا السرطانية تبدأ في الجزء العلوي من الرئة ثم تنتشر بسهولة داخل جدار الصدر.

مساهمو شبكة NCCN

دليل المرضى هذا قائم على الإرشادات التوجيهية للممارسة السريرية في علم الأورام لشبكة NCCN (NCCN Guidelines®) لسرطان الرئة ذي الخلايا غير الصغيرة، نسخة 7.2024. وقد ساعد في تعديل المادة ومراجعتها ونشرها الأشخاص التالي ذكرهم:

دوروثي إيه شيد، ماجستير العلوم
مدير أول
العمليات ومعلومات المرضى

لورا جيه هانيش، دكتوراه علم النفس المهني
مدير برنامج معلومات المرضى

تيم رينهارت
كاتب طبي

لورا فيليبس
فنانة جرافيك

تم تطوير الإرشادات التوجيهية للممارسة السريرية في علم الأورام لشبكة NCCN (NCCN Guidelines®) لسرطان الرئة ذي الخلايا غير الصغيرة، نسخة 7.2024 بواسطة أعضاء NCCN Panel التالي ذكرهم:

جريجوري جاي ريلي، طبيب بشري، دكتوراه/ الرئيس
Memorial Sloan Kettering Cancer Center

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

دارا إل أيسنير، طبيبة بشرية، دكتوراه
University of Colorado Cancer Center

والاس أكيرلي، طبيب بشري
Huntsman Cancer Institute at the University of Utah

جيسيكا أر بومان، طبيبة بشرية
Fox Chase Cancer Center

*أنكيت بهارات، طبيب بشري
Robert H. Lurie Comprehensive Cancer Center of Northwestern University

ديبورا إس برونو، طبيبة بشرية، ماجستير العلوم
Case Comprehensive Cancer Center/ University Hospitals Seidman Cancer Center and Cleveland Clinic Taussig Cancer Institute

جو واي تشانج، طبيب بشري، دكتوراه
The University of Texas MD Anderson Cancer Center

لوسيان أر شيرياك، طبيب بشري
Dana-Farber/Brigham and Women's Cancer Center

مالكولم ديكامب، طبيب بشري
University of Wisconsin Carbone Cancer Center

أكاش بي ديساي، طبيب بشري
O'Neal Comprehensive Cancer Center at UAB

توماس جيه ديلينج، طبيب بشري، ماجستير العلوم
Moffitt Cancer Center

جوناثان دويل، طبيب بشري
UT Southwestern Simmons Comprehensive Cancer Center

جريجوري أيه دورم، طبيب بشري
Indiana University Melvin and Bren Simon Comprehensive Cancer Center

سكوت جيتينجر، طبيب بشري
Yale Cancer Center/Smilow Cancer Hospital

ترافيس إي جروتز، طبيب بشري
Mayo Clinic Comprehensive Cancer Center

ماثيو أيه جوبينز، طبيب بشري، ماجستير العلوم
UCSF Helen Diller Family Comprehensive Cancer Center

أديتيا جلوري، طبيب بشري
The UChicago Medicine Comprehensive Cancer Center

رودي بي لاكنر، طبيب بشري
Fred & Pamela Buffett Cancer Center

مايكل لانوتي، طبيب بشري
Mass General Cancer Center

جولز لين، طبيب بشري
University of Michigan Rogel Cancer Center

بيلي دابليو لو، جي آر، طبيب بشري، دكتوراه
Stanford Cancer Institute

كريستين إم. لافلي، طبيبة بشرية، دكتوراه
Vanderbilt-Ingram Cancer Center

فابيان مالدونادو، طبيب بشري
Vanderbilt-Ingram Cancer Center

إرمينيا ماساريلي، طبيبة بشرية، دكتوراه، ماجستير العلوم
City of Hope National Medical Center

دانيال مورجنستيرن، طبيب بشري
-Siteman Cancer Center at Barnes Jewish Hospital and Washington University School of Medicine

تري سي موليكين، طبيب بشري
Duke Cancer Institute

توماس نغ، طبيب بشري
The University of Tennessee Health Science Center

*دون أوين، طبيب بشري، دكتوراه
Mayo Clinic Comprehensive Cancer Center

دوايت إتش أوين، طبيب بشري، ماجستير العلوم
The Ohio State University Comprehensive Cancer Center - James Cancer Hospital and Solove Research Institute

ساندیب بي باتيل، طبيب بشري
UC San Diego Moores Cancer Center

تيجاس باتيل، طبيب بشري
University of Colorado Cancer Center

باتريسيو إم. بولانكو، طبيب بشري
UT Southwestern Simmons Comprehensive Cancer Center

جوناثان ريس، طبيب بشري
UC Davis Comprehensive Cancer Center

*تيريزا أيه شابيرو، طبيبة بشرية، دكتوراه
Johns Hopkins Kimmel Cancer Center

أديتي بي سينج، طبيبة بشرية
Abramson Cancer Center at the University of Pennsylvania

جيمس ستيفنسون، طبيب بشري
Case Comprehensive Cancer Center/ University Hospitals Seidman Cancer Center and Cleveland Clinic Taussig Cancer Institute

ألدا تام، طبيبة بشرية
The University of Texas MD Anderson Cancer Center

تاوي تانفيتيانون، طبيب بشري، ماجستير في الصحة العامة
Moffitt Cancer Center

جين ياناجاوا، طبيبة بشرية
UCLA Jonsson Comprehensive Cancer Center

ستيفن سي يانج، طبيب بشري
Johns Hopkins Kimmel Cancer Center

إدوين ياو، طبيب بشري، دكتوراه
Roswell Park Comprehensive Cancer Center

NCCN

كريستينا غريغوري، ممرضة مسجلة، ماجستير في علوم التمريض، ممرضة أورام معتمدة
نائب الرئيس الأول، برامج المعلومات السريرية

ليزا هانج، دكتوراه
عالمة أورام/كاتبة طبية خبيرة

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

مراكز السرطان التابعة لمؤسسة NCCN

Abramson Cancer Center
at the University of Pennsylvania
فيلاديلفيا، بنسلفانيا
+1 800.789.7366 • pennmedicine.org/cancer

/Case Comprehensive Cancer Center
University Hospitals Seidman Cancer Center and
Cleveland Clinic Taussig Cancer Institute
كليفلاند، أوهايو
UH Seidman Cancer Center
+1 800.641.2422 • uhhospitals.org/services/cancer-services
CC Taussig Cancer Institute
+1 866.223.8100 • my.clevelandclinic.org/departments/cancer
Case CCC
+1 216.844.8797 • case.edu/cancer

City of Hope National Medical Center
دوارتي، كاليفورنيا
+1 800.826.4673 • cityofhope.org

Dana-Farber/Brigham and Women's Cancer Center |
Mass General Cancer Center
بوسطن، ماساتشوستس
+1 877.442.3324 • youhaveus.org
+1 617.726.5130 • massgeneral.org/cancer-center

Duke Cancer Institute
دورهام، كارولاينا الشمالية
+1 888.275.3853 • dukecancerinstitute.org

Fox Chase Cancer Center
فيلادلفيا، بنسلفانيا
+1 888.369.2427 • foxchase.org

Fred & Pamela Buffett Cancer Center
أوماها، نبراسكا
+1 402.559.5600 • unmc.edu/cancercenter

Fred Hutchinson Cancer Center
سياتل، واشنطن
+1 206.667.5000 • fredhutch.org

Huntsman Cancer Institute at the University of Utah
سولت ليك سيتي، يوتا
+1 800.824.2073 • healthcare.utah.edu/huntsmancancerinstitute

Indiana University Melvin and Bren Simon
Comprehensive Cancer Center
إنديانابوليس، إنديانا
+1 888.600.4822 • www.cancer.iu.edu

Johns Hopkins Kimmel Cancer Center
بالتيمور، ماريلاند
+1 410.955.8964
www.hopkinskimmelcancercenter.org

Mayo Clinic Comprehensive Cancer Center
فينيكس/سكوتسديل، أريزونا
جاكسونفيل، فلوريدا
روتشستر، مينيسوتا
+1 480.301.8000 • أريزونا
+1 904.953.0853 • فلوريدا
+1 507.538.3270 • مينيسوتا
mayoclinic.org/cancercenter

Memorial Sloan Kettering Cancer Center
نيويورك، نيويورك
+1 800.525.2225 • mskcc.org

Moffitt Cancer Center
تامبا، فلوريدا
+1 888.663.3488 • moffitt.org

O'Neal Comprehensive Cancer Center at UAB
برمنغهام، ألاباما
+1 800.822.0933 • uab.edu/onealcancercenter

Robert H. Lurie Comprehensive Cancer Center of
Northwestern University
شيكاغو، إلينوي
+1 866.587.4322 • cancer.northwestern.edu

Roswell Park Comprehensive Cancer Center
بافلو، نيويورك
+1 877.275.7724 • roswellpark.org

Siteman Cancer Center at Barnes-Jewish Hospital and
Washington University School of Medicine
سانت لويس، ميزوري
+1 800.600.3606 • siteman.wustl.edu

/St. Jude Children's Research Hospital
The University of Tennessee Health Science Center
ممفيس، تينيسي
+1 866.278.5833 • stjude.org
+1 901.448.5500 • uthsc.edu

Stanford Cancer Institute
ستانفورد، كاليفورنيا
+1 877.668.7535 • cancer.stanford.edu

The Ohio State University Comprehensive Cancer Center
- James Cancer Hospital and Solove Research Institute
كولومبس، أوهايو
+1 800.293.5066 • cancer.osu.edu

The UChicago Medicine Comprehensive Cancer Center
شيكاغو، إلينوي
+1 773.702.1000 • uwhealth.org/cancer

The University of Texas MD Anderson Cancer Center
هيوستن، تكساس
+1 844.269.5922 • mdanderson.org

UC Davis Comprehensive Cancer Center
ساكرامنتو، كاليفورنيا
+1 916.734.5959 • +1 800.770.9261
health.ucdavis.edu/cancer

UC San Diego Moores Cancer Center
لاهويا، كاليفورنيا
+1 858.822.6100 • cancer.ucsd.edu

UCLA Jonsson Comprehensive Cancer Center
لوس أنجلوس، كاليفورنيا
+1 310.825.5268 • uwhealth.org/cancer

UCSF Helen Diller Family
Comprehensive Cancer Center
سان فرانسيسكو، كاليفورنيا
+1 800.689.8273 • cancer.ucsf.edu

University of Colorado Cancer Center
أورورا، كولورادو
+1 720.848.0300 • coloradocancercenter.org

University of Michigan Rogel Cancer Center
آن أربور، ميشيغان
+1 800.865.1125 • rogelcancercenter.org

University of Wisconsin Carbone Cancer Center
ماديسون، ويسكونسن
+1 608.265.1700 • uwhealth.org/cancer

UT Southwestern Simmons Comprehensive Cancer Center
دالاس، تكساس
+1 214.648.3111 • utsouthwestern.edu/simmons

Vanderbilt-Ingram Cancer Center
ناشفيل، تينيسي
+1 877.936.8422 • vicc.org

Yale Cancer Center/Smilow Cancer Hospital
نيو هيفن، كونيتيكت
+1 855.4.SMILOW • yalecancercenter.org

يسعدنا سماع رأيك!

هل يمكنك أن تخصص بعض الوقت من فضلك لإكمال استطلاع عبر الإنترنت عن الإرشادات التوجيهية لمرضى شبكة NCCN.

NCCN.org/patients/response

ملاحظات

الفهرس

الآثار الجانبية 37، 42، 48، 54، 58، 61

التجربة السريرية 7، 10، 32–33

التصوير المقطعي المحوسب ذو الجرعة المنخفضة (LDCT) 12

الجراحة 7، 15–16، 22–24، 30–31، 36، 38–43، 46، 51

الخزعة 9، 12، 14–16، 19، 23–24

الرأي الثاني 61

الرعاية الداعمة 7، 25، 37

السجل الطبي 20

العلاج الإشعاعي 7، 11، 31–32، 36–38، 43، 46–48، 52–53، 57

العلاج الكيميائي 32، 36–37، 39، 43، 46–48، 52، 54

العلاج الكيميائي الإشعاعي 7، 32، 34، 37، 39، 43، 46، 50–55

العلاج المساعد 38، 41، 43، 47

العلاج المساعد المبدئي 38–39

العلاج المستهدف 37

العلاج المناعي 37–38، 54

العلاج المناعي الكيميائي 38–39

الفحص البدني 15، 20

الفحص التصويري 9، 11–15، 23، 40

تقرير الباثولوجيا 16–17، 24

تنظير الشعب الهوائية 16، 22

رعاية الناجين 57–59

عوامل الخطر 10

مراكز السرطان التابعة لمؤسسة NCCN 33

مرحلة السرطان 6، 28، 30–31، 42

مساهمو شبكة NCCN 32

ورم أولي 28

ورم في التلم العلوي 19

NCCN GUIDELINES FOR PATIENTS®

سرطان الرئة ذو الخلايا غير الصغيرة المبكر والمتقدم موضعيًا

2024

لدعم الإرشادات التوجيهية لمرضى شبكة NCCN، تفضَّل بزيارة

NCCNFoundation.org/Donate

تمت الترجمة اللغوية للإرشادات التوجيهية لمرضى شبكة NCCN بدعمٍ من شركة Sanofi Genzyme.

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

National Comprehensive Cancer Network®

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

PAT-N-1777-0924