2023

NCCN GUIDELINES FOR PATIENTS®

سرطان البنكرياس



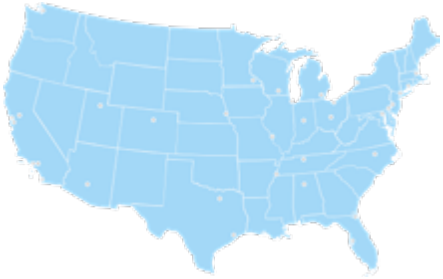
متوفرة عبر الإنترنت على الموقع
NCCN.org/guidelines

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



عن NCCN Guidelines for Patients®

National Comprehensive Cancer Network®



هل كنت تعلم أن أعلى مراكز السرطان بالولايات المتحدة تعمل معًا لتحسين رعاية مريض السرطان؟ يُسمى هذا التحالف بين مراكز السرطان الرائدة National Comprehensive Cancer Network® (NCCN®).

تتغيررعاية مرضى السرطان على الدوام. يطور NCCN توصيات قائمة على الأدلة لرعاية مريض السرطان يستخدمها مقدمو الرعاية الصحية حول العالم. إن التوصيات التي يتم تحديثها باستمرار هي NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®). تشرح The NCCN Guidelines for Patients بوضوح توصيات الخبراء هذه لمرضى السرطان ومقدمي الرعاية.

تستند NCCN Guidelines for Patients إلى the NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) لسرطان البنكرياس الغدي، إصدار 2.2023 - 19 يونيو 2023.

شاهد NCCN Guidelines for Patients مجانًا عبر الإنترنت
NCCN.org/patientguidelines

يمكنك العثور على مركز سرطان تابع لمؤسسة NCCN بالقرب منك
NCCN.org/cancercenters

تواصل معنا YouTube

الداعمون

تُدعم NCCN Guidelines for Patients بالتمويل من قِبَل
NCCN Foundation®

تتقدم مؤسسة NCCN بالتقدير البالغ للمؤسسات الداعمة التالية لمساعدتها في جعل NCCN Guidelines for Patients هذه متاحةً: AstraZeneca

تجمع NCCN مادة NCCN Guidelines for Patients وتحدثها وتتبناها بشكل مستقل. لا يشارك داعمونا في تطوير NCCN Guidelines for Patients وهم غير مسؤولين عن محتواها والتوصيات الواردة بها.

يوجد دعم إضافي مقدم من

الدكتور وي جين كوه وتيريزا فيرنر إحياءً لذكرى إريك فيرنر.

الدكتور وي جين كوه تكريمًا لميجي أولسون، الناجية من سرطان البنكرياس طويل الأمد والمناصرة للمرضى.

تركز The Hirshberg Foundation for Pancreatic Cancer Research على إيجاد علاج لسرطان البنكرياس، ومساعدة المرضى والعائلات الذين تأثرت حياتهم بهذا المرض. تأسست عام 1997، تمول المؤسسة أبحاثًا علمية رائدة، وتقدم التثقيف والدعم للمرضى، وتعزز الأمل بأن هذا السرطان سيُقضى عليه بشكل نهائي. pancreatic.org

لتقديم هدية أو لمعرفة المزيد قم بزيارة موقعنا الإلكتروني أو أرسل بريدًا إلكترونيًا على

NCCNFoundation.org/donate

PatientGuidelines@NCCN.org

الفهرس

4 معلومات أساسية عن سرطان البنكرياس

9 اختبارات الكشف عن سرطان البنكرياس

21 الرعاية الداعمة

31 التجارب السريرية

34 العلاج بالجراحة

49 علاج بدون جراحة

59 اتخاذ قرارات العلاج

70 مفردات ينبغي معرفتها

73 مساهمو NCCN

74 مراكز السرطان التابعة لمؤسسة NCCN

76 الفهرس

.**National Comprehensive Cancer Network, Inc 2023 © جميع الحقوق محفوظة.** غير مسموح بإعادة إنتاج NCCN Guidelines for Patients والأشكال التوضيحية المدرجة بها بأي شكل من الأشكال لأي غرض دون أخذ الإذن الكتابي من NCCN. لا ينبغي لأي أحد -بما في ذلك الأطباء والمرضى- استخدام NCCN Guidelines for Patients لأي غرض تجاري ولا ينغي لهم ادعاء أو تمثيل أو افتراض أن NCCN Guidelines for Patients - التي تم تعديلها بأي شكل من الأشكال- مستندة إلى أو مرتبطة بـ NCCN Guidelines for Patients أو مستمدة منها. تعد NCCN Guidelines بمثابة عمل مستمر في التحديث، ويمكن تعريفها في كثير من الأحيان على أنها بيانات هامة صارت متاحة. لا تقدم NCCN ضمانات من أي نوع فيما يتعلق بمحتواها أو استخدام معلوماتها أو تطبيقها، وتخلي مسؤوليتها في حالة تطبيقها أو استخدامها بأي شكل من الأشكال.

تسعى NCCN Foundation لدعم ملايين مرضى السرطان المتضررين وعائلاتهم من خلال تمويل NCCN Guidelines for Patients وتوزيعها. تلتزم NCCN Foundation أيضًا بتطوير علاج السرطان من خلال تمويل أطباء الأمة الواعدين في مركز الابتكار الخاص بأبحاث السرطان. قم بزيارة موقعنا لمزيد من التفاصيل وللمكتبة الكاملة للمصادر التي تُهم المرضى ومقدمي الرعاية NCCN.org/patients.

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

1

معلومات أساسية عن سرطان البنكرياس

5 ما سرطان البنكرياس؟

6 ما الذي يسبب سرطان البنكرياس؟

6 ما مراحل سرطان البنكرياس؟

7 ما أفضل علاج لسرطان البنكرياس؟

8 النقاط الرئيسية

يُعَد سرطان البنكرياس أحد أكثر أنواع السرطانات شيوعًا، وهو سرطان صعب العلاج، ولكن علاجه يتحسن، إذ يدرس الخبراء أفضل الطرق لعلاج سرطان البنكرياس ويطورون علاجات جديدة، اقرأ هذا الفصل لتعرف إجابات بعض الأسئلة الشائعة المتعلقة بسرطان البنكرياس.

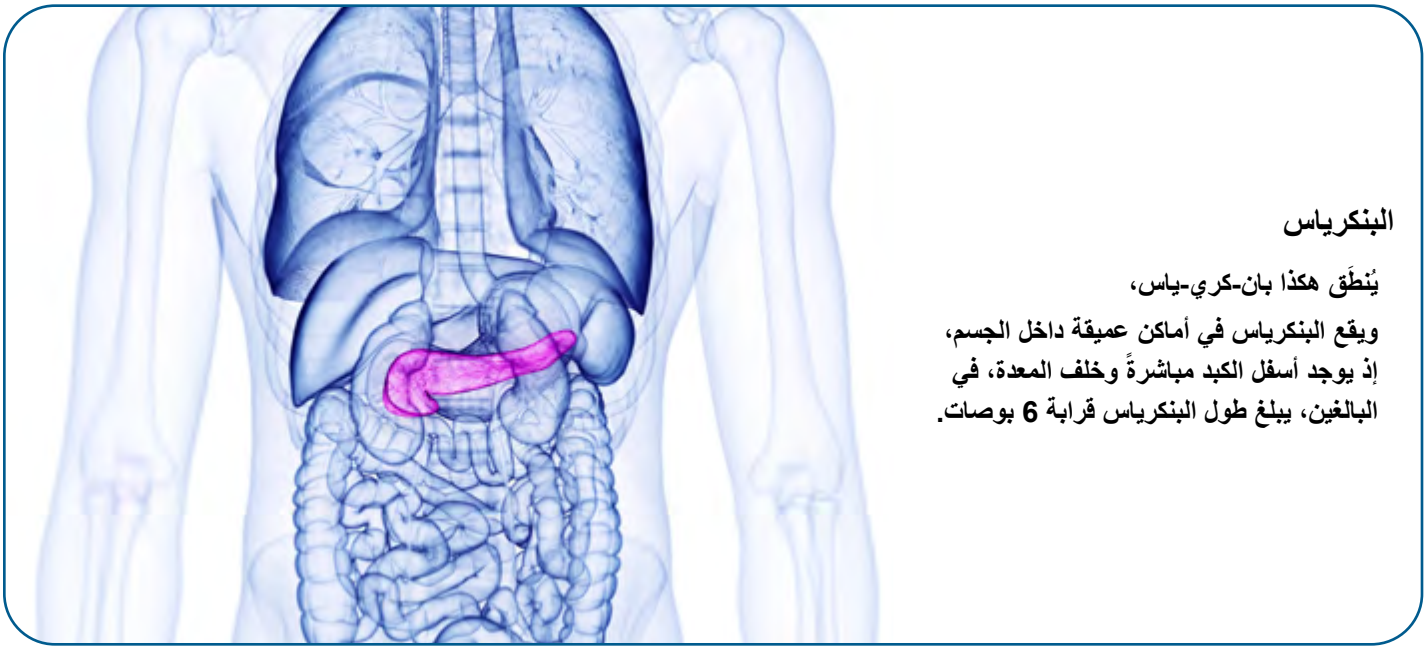
ما سرطان البنكرياس؟

يبدأ سرطان البنكرياس في غدة كبيرة تُسمى البنكرياس، ويُعد البنكرياس جزءًا من الجهاز الهضمي، فهو يصنع الإنزيمات التي تحلل البروتينات والدهون والسكريات والنشويات الموجودة في الطعام، ويصنع أيضًا هرمونات تُسمى الإنسولين والجلوكاجون تتحكم في مستويات السكر في الدم.

يؤثر سرطان البنكرياس في نمو الخلية. تصنع خلايا سرطان البنكرياس العديد من الخلايا السرطانية الجديدة التي لا تموت حينما ينبغي أن يحدث ذلك. يصبح فرط نمو خلايا سرطان البنكرياس كتلةً يُطلق عليها ورم، ولا تبقى خلايا سرطان البنكرياس في مكانها أيضًا فقد تنمو لتصل إلى أنسجة الجسم المجاورة، وقد تنفصل هذه الخلايا عن الورم، وتنتشر إلي مناطق أخرى، وتُشكِّل المزيد من الأورام.

هناك نوعان رئيسيان من سرطان البنكرياس

يتشكل النوع الأكثر شيوعًا من سرطان البنكرياس من خلايا خارجية الإفراز، وتصنع الخلايا خارجية الإفراز الإنزيمات الهاضمة وتنقلها، وتتشكل سرطانات البنكرياس الغدية من خلايا خارجية الإفراز تبطن القنوات الشبيهة بالأنبوب في البنكرياس. ويُطلَق عليها أيضًا السرطان الغدي القنوي البنكرياسي (PDAC) وهي محور هذا الكتاب.



البنكرياس

يُنطَق هكذا بان-كري-ياس،

ويقع البنكرياس في أماكن عميقة داخل الجسم، إذ يوجد أسفل الكبد مباشرةً وخلف المعدة، في البالغين، يبلغ طول البنكرياس قرابة 6 بوصات.

وفي أحيان قليلة، يتشكل سرطان البنكرياس من خلايا صماء، وتصنع الخلايا الصماء هرمونات، ويُسمى سرطان البنكرياس الذي يتشكل من الخلايا الصماء بالورم العصبي الصماوي، ويمكن العثور على معلومات بشأن الأورام العصبية الصماوية على NCCN.org/patientguidelines وعلى التطبيق NCCN Patient Guides for Cancer.



ما الذي يسبب سرطان البنكرياس؟

يتساءل العديد من مرضى السرطان عن كيفية إصابتهم به، ولا يعرف الخبراء بالتحديد ما الذي يسبب تحول خلايا البنكرياس إلى خلايا سرطانية، ولكنهم يعرفون العديد من العوامل التي تزيد من فرصة الإصابة بسرطان البنكرياس، وتتضمن عوامل الخطر هذه:

- عوامل نمط الحياة، مثل تدخين التبغ والإفراط في تناول الكحوليات والنظام الغذائي الأقل صحية
- التعرض الرئيسي للمواد الكيميائية المسببة للسرطان، مثل المبيدات الحشرية
- حالات صحية، مثل مرض السكري والالتهاب المزمن في البنكرياس
- أقارب الدم المقربون والمصابون بسرطانات البنكرياس أو الثدي أو المبيض أو القولون والمستقيم أو الميلانوما

توجد قرابة حالة واحدة وراثية من سرطان البنكرياس من بين كل 10 حالات. ويعني هذا أن الخطر الأكبر قد توارثته عن والديك من خلال جيناتك، إن السبب الجيني لسرطان البنكرياس الوراثي مجهول في معظم العائلات. وتتضمن الحالات الصحية الوراثية المعروفة بكونها تزيد من خطر الإصابة بسرطان البنكرياس:

- متلازمة سرطان الثدي والمبيض الوراثي (HBOC)
- متلازمة بوتز جيغرز، ومتلازمة لينش، ومتلازمة لي فروميني
- المتلازمة العائلية للميلانوما الخبيثة، التي تُعرف أيضًا بمتلازمة سرطان الميلانوما والبنكرياس، أو المتلازمة العائلية لميلانوما الوحمة المتعددة غير النموذجية (FAMMM)
- التهاب البنكرياس الوراثي

تكشف الاختبارات الجينية عن الجينات التي كانت مرتبطة بهذه الحالات الوراثية وتُناقش الاختبارات في الفصل 2.

ما مراحل سرطان البنكرياس؟

تتراوح مراحل سرطان البنكرياس من المرحلة 0 إلى المرحلة 4، وغالبًا ما تُكتَب المراحل من 1 إلى 4 بالأرقام الرومانية— المراحل I وII وIII وIV، وتعتمد مراحل السرطان على حجم الورم البنكرياسي وعلى مدى انتشار السرطان.

- **المرحلة 0** يقع سرطان البنكرياس في الطبقة الأعمق فقط من جدار القناة.
- **المرحلة 1** تكوُّن سرطان البنكرياس من ورم يبلغ حجمه 4 سنتيمترات أو أصغر وعدم انتشاره خارج البنكرياس، وللمقارنة، يبلغ حجم كرة الغولف 4.3 سنتيمترات.
- **المرحلة 2** تكوُّن سرطان البنكرياس من ورم حجمه أكبر من 4 سنتيمترات أو انتشار السرطان من 1 إلى 3 عقد لمفاوية مجاورة، وهي بِنى صغيرة تساعد الجسم في محاربة الأمراض.

- **المرحلة 3** نمو السرطان في البنكرياس حتى يصل إلى الشرايين الرئيسية المجاورة أو انتشاره إلى 4 عقد لمفاوية أو أكثر.
- **المرحلة 4** انتشار سرطان البنكرياس بعيدًا ويصيب عادةً الكبد أو الرئتين أو بطانة البطن.

ما مرحلة السرطان النقيلي ؟

يُعَد سرطان البنكرياس من المرحلة 4 هو السرطان النقيلي، ولكن قد تصبح مراحل أخرى سرطانًا نقيليًا بمرور الوقت، سرطان البنكرياس النقيلي قد انتشر بعيدًا عن البنكرياس.

هل يُستخدَم تحديد مرحلة المرض في التخطيط لعلاج سرطان البنكرياس؟

على عكس السرطانات الأخرى، لا يخطط الخبراء للعلاج الأولي بناءً على مراحل سرطان البنكرياس الخمسة بشكل أساسي، وبدلًا من ذلك، يستخدمون نظامًا مختلفًا ليقرروا علاجًا للسرطانات غير النقيلية، ويوصف هذا النظام في الفصل 5.

ما أفضل علاج لسرطان البنكرياس؟

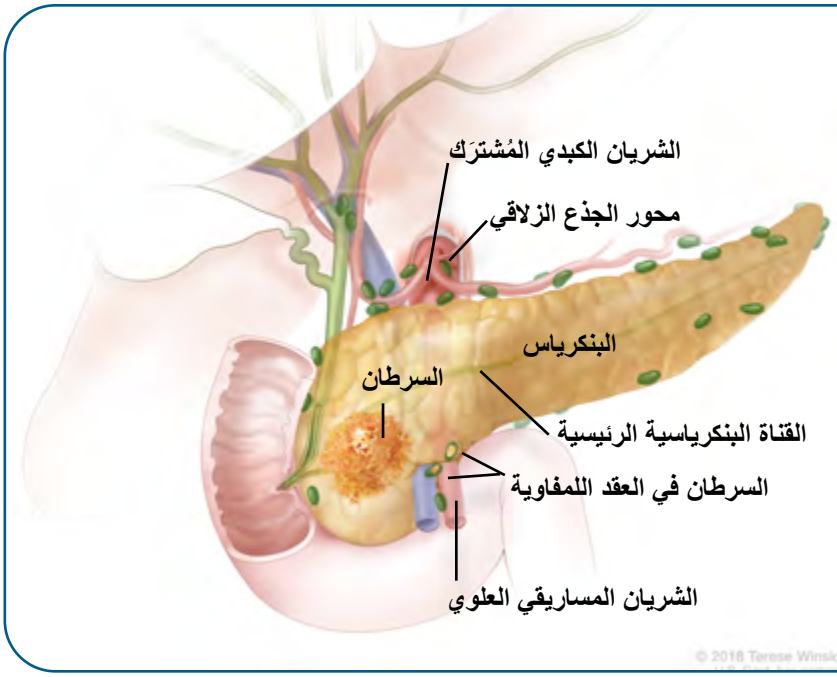
لا يوجد علاج لسرطان البنكرياس هو الأفضل للجميع، فالعلاج الأفضل هو العلاج المناسب لك، ويجب على خطة علاجك اتباع أفضل الممارسات—تعتمد رعاية السرطان على العلم وإجماع الخبراء، وتشرح الفصول التالية أفضل الممارسات لإجراء فحوصات الكشف عن سرطان البنكرياس وعلاجه.

يخضع بعض المرضى المصابين بسرطان البنكرياس من المرحلة 1 أو 2 أو 3 للجراحة لإزالة السرطان من الجسم، إذ تُعد الجراحة خيارًا لعدد أكبر من الأشخاص الآن مقارنةً بالماضي بسبب التقدم الطبي، وتُستخدم أنواع أخرى من علاج السرطان مع الجراحة لتحسين النتائج، وتُقيّم الأبحاث الجارية ما إذا كان من الأفضل تلقي العلاجات الأخرى هذه قبل الجراحة أم بعدها، اقرأ الفصل 5 لمعرفة المزيد عن العلاج مع الجراحة.

بالنسبة لمعظم المرضى المصابين بسرطان البنكرياس، لا تُعد الجراحة هي العلاج الأفضل، فبدلًا منها، يُستخدَم العلاج الدوائي في أغلب الأحيان للسيطرة على نمو السرطان وتقليل الأعراض، وقد قارنَتْ الأبحاث أدوية السرطان الحالية لتحديد أفضلها، وفي الأعوام الأخيرة، أُستخدمت أنظمة الأدوية التي تعتمد على دلالات السرطان لتحسين النتائج، يُناقش العلاج دون جراحة في الفصل 6.

مراحل سرطان البنكرياس

في حالات نادرة للغاية، يكون سرطان البنكرياس موجودًا في القناة فقط (المرحلة 0) أو في البنكرياس فقط (المرحلة 1 أو في بعض من حالات المرحلة 2). تتضمنالمرحلة 2 والمرحلة 3 أيضًا سرطانات قد انتشرت إلى بِنى تشبه حبة الفول يُطلق عليها العقد اللمفاوية (كما هو مُوضَّح)، وقد نمت سرطانات أخرى من المرحلة 3 إلى الشرايين المجاورة، مثل محور الجذع الزلاقي، وفي أغلب الأحيان، يكون سرطان البنكرياس قد انتشر بعيدًا عن البنكرياس، ويحدث ذلك في المرحلة 4.



تقدم التجارب السريرية أملًا لجميع المرضى المصابين بسرطان البنكرياس، وتُعَد التجارب السريرية نوعًا من الأبحاث الصحية التي تختبر طرقًا جديدة لمحاربة السرطان، اسأل فريق الرعاية الخاص بك عن إمكانية وجود تجربة سريرية مناسبة لك.

النقاط الرئيسية

- إن البنكرياس هو غدة تساعد في هضم الطعام والتحكم في سكر الدم.
- تتشكل سرطانات البنكرياس الغدية من خلايا خارجية الإفراز تبطن قنوات البنكرياس وهي محور هذا الكتاب.
- تشترك بعض العائلات في جينات تزيد من خطر الإصابة بسرطان البنكرياس.
- توجد خمس مراحل من سرطان البنكرياس تتراوح من المرحلة 0 إلى المرحلة 4.
- سيضع فريق رعاية السرطان خطة علاج خاصة بك، فتحدث مع فريقك بشأن خيارت العلاج و الرعاية الداعمة.



ادعم نفسك

اتخذ خطوات للحصول على أفضل رعاية لك. يَرِد فيما يلي 3 طرق لدعم نفسك:

- ✓ اقرأ هذا الكتاب لتعرف عن سرطان البنكرياس وعلاجه، واستخدم الأسئلة الموجودة في الجزء الخلفي من الكتاب لتتناقش مع فريق الرعاية الخاص بك وتقررون خيارات الرعاية التي تناسبك.
- ✓ اختر فريقًا متعدد التخصصات، إذ يتطلب الأمر فريقًا من الخبراء لعلاج سرطان البنكرياس، واقرأ هذا الكتاب لتعرف مقدمي الرعاية الذين يشكلون جزءًا من الفريق، فأنت تختار فريقك من خلال اتخاذ قرارك حول مكان الحصول على الرعاية، وقد يساعدك الحصول على رأي ثانٍ بشأن العلاج في أن تقرر أي علاج يجب أن تتلقاه.
- ✓ كن عضوًا نشطًا في الفريق، فعند مناقشة العلاج، شارك أهدافك مع فريقك، واطرح الأسئلة في حالة عدم فهمك، وتُعَد الرعاية الداعمة جزءًا من رعاية السرطان، لذا أخبر فريقك عن الأعراض والتحديات الأخرى التي تواجهك، وتُشرح الأجزاء الرئيسية للرعاية الداعمة في هذا الكتاب.

2
اختبارات الكشف عن سرطان البنكرياس

10 الاستشارة متعددة التخصصات

12 الفحوصات التصويرية

14 اختبارات التنظير الداخلي

15 الخزعة

16 فحوصات الدم

17 الاختبارات الجينية للطفرات الوراثية

18 فحوصات الدلالات الحيوية للتنميط

20 النقاط الرئيسية

يلزم إجراء سلسلة من الاختبارات للكشف عن سرطان البنكرياس ووضع خطة علاج، ويُعَد الخضوع للفحوصات التصويرية هو المفتاح لتحديد مرحلة السرطان واتخاذ قرار ما إذا كانت الجراحة هي الخيار العلاجي، وقد تُظهر الفحوصات أيضًا ما إذا كان للسرطان سمات فريدة يوجد لها علاج محدد.

الاستشارة متعددة التخصصات

لا توجد علامة منبهة للإصابة بسرطان البنكرياس، وخاصةً في المراحل المبكرة، وقد تظهر علامات الإصابة بسرطان البنكرياس أيضًا نتيجة لحالات صحية أخرى، وربما يشتبه مقدمو الرعاية الصحية في الإصابة بسرطان البنكرياس بناءً على وجود أعراض مثل اصفرار الجلد أو العيون وهو ما يُطلَق عليه اليرقان، وتتضمن أعراض الإصابة بسرطان البنكرياس على الأشعة السينية ظهور القنوات البنكرياسية بصورة أوسع من المعتاد أو البنكرياس الملتهب، وإذا كان مقدم الرعاية الصحية الخاص بك يشك في إصابتك بسرطان البنكرياس، فقد يلزم خضوعك للاختبارات.

فريق الرعاية

نظرًا لكون سرطان البنكرياس معقدًا، يتطلب الأمر فريقًا من الخبراء لاتخاذ القرار بشأن المسار الأفضل لتشخيص سرطان البنكرياس وعلاجه، وينبغي لفريق الخبراء هذا أن:

- **يكون متعدد التخصصات** - يتكون من مقدمي الرعاية الصحية الذين ينتمون إلى مجالات طبية مختلفة
- **يعمل في مراكز ذات إقبال كبير** - يتمتع بخبرة كبيرة فيما يتعلق بسرطان البنكرياس



فريق الرعاية

قد يتضمن فريق الرعاية الكثير من أعضاء التخصصات المتعددة، بما في ذلك:

- ✓ أخصائي الأشعة التشخيصية
- ✓ أخصائي الأشعة التداخلية
- ✓ أخصائي علم الأمراض
- ✓ أخصائي المعدة والأمعاء
- ✓ طبيب الأورام
- ✓ جراح الأورام
- ✓ أخصائي علاج الأورام بالإشعاع
- ✓ أخصائي أمراض الشيخوخة
- ✓ أخصائي التغذية المسجل
- ✓ المستشار الوراثي
- ✓ مقدم خدمات الرعاية التلطيفية
- ✓ مقدم خدمات الصحة العقلية

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

تفقَّد أوصاف أعضاء الفريق في هذا الكتاب.

اجتماع التشاور

حينما يجتمع فريق الرعاية الخاص بك للتشاور فيما بينهم، فسوف يراجعون تسجيلاتك الصحية والاختبارات التي قد خضعت لها قبل زيارتك.

- توقع أن تتلقى أسئلة بشأن حالتك الصحية السابقة والحالية، وهذا ما يُسمى بالتاريخ الطبي، وسوف تتلقى أيضًا أسئلة بشأن التاريخ الصحي لأقارب الدم المقربين لك.
- سيجري أحد أعضاء الفريق فحصًا بدنيًا لجسمك للتحقق من علامات المرض وتقييم قدرتك البدنية.
- ستخضع على الأرجح لفحص تصويري واحد على الأقل وبعض الاختبارات الأخرى المُدرَجة في **جدول الإرشادات 1**.

سيتناقش الفريق معك حول التشخيص وما إذا كنت تحتاج إلى الخضوع للمزيد من الاختبارات، وسيناقش أيضًا خيارات العلاج الخاصة بك، ويُعَد أحد الأهداف الرئيسية للفريق هو تقرير ما إذا كانت الجراحة خيارًا للعلاج. وسيعمل هذا الفريق معك لوضع خطة رعاية خاصة بك.

كن إيجابيًا، وابحث عن السعادة والفرح، وأحط نفسك بالحب، واتصل بقوة أعلى".

جدول الإرشادات 1
اختبارات الكشف عن سرطان البنكرياس

اختبارات التشخيص وتحديد مرحلة المرض	الفحوصات التصويرية • فحوصات التصوير المقطعي المحوسب أو التصوير بالرنين المغناطيسي على البطن التي تُجرى ضمن بروتوكول البنكرياس • احتمالية إجراء التصوير المقطعي المحوسب للصدر والحوض، أو التصوير بالرنين المغناطيسي للكبد، أو التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني/التصوير المقطعي المحوسب إذا لم يُعثر على السرطان النقيلي باستخدام بروتوكول البنكرياس اختبارات التنظير الداخلي • يمكن إجراء التنظير الداخلي بالموجات فوق الصوتية أو تنظير البطن من أجل تحديد مرحلة السرطان خزعة لتأكيد وجود السرطان • الخزعة الموجهة بالتنظير الداخلي بالموجات فوق الصوتية أو الموجهة بالتصوير فحوصات الدم • فحوصات وظائف الكبد والكشف عن الدلالة CA 19-9
اختبارات للعلاج الشخصي	• الاختبارات الجينية للطفرات الوراثية • فحوصات الدلالات الحيوية للحصول على نمط جزيئي للسرطان

الفحوصات التصويرية

تلتقط الفحوصات التصويرية صورًا لجسمك من الداخل، وتتمكن هذه الفحوصات من إظهار السرطان الواقع في أماكن عميقة داخل الجسم، إن الفحوصات التصويرية للبنكرياس مهمة للغاية وغالبًا ما تكون هي الاختبار الأول الذي يُجرى عند الإصابة بسرطان البنكرياس، وهي تُستخدَم في تقييم مرحلة السرطان وخطة العلاج.

الفحوصات التصويرية للبنكرياس

حدد أخصائيو الأشعة الطرق الأفضل لإظهار السرطان الموجود داخل البنكرياس وبالقرب منه، وتُعرف هذه الطرق ببروتوكولات البنكرياس، وتوجد بروتوكولات بنكرياس خاصة بالتصوير المقطعي المحوسب (CT) والتصوير بالرنين المغناطيسي (MRI).

سوف تتلقى صبغة التباين إذا كان من الآمن لك تلقيها، إذ تجعل صبغة التباين الصور أكثر وضوحًا، سوف تتلقى صبغة التباين عن طريق الحَقْن، وفي حالة الخضوع للتصوير المقطعي المحوسب، سوف تشرب صبغة تباين سائلة أيضًا، حيث تنتقل الصبغة خلال مجرى الدم ويتم التخلص منها في البول.

يُعد التصوير المقطعي المحوسب نوعًا أكثر تفصيلًا من الأشعة السينية، فهو يلتقط العديد من الصور من مختلَف الزوايا، ثم يقوم الحاسوب بدمج الصور لتكوين صور ثلاثية الأبعاد، ويلتقط **التصوير المقطعي المحوسب الخاضع لبروتوكول البنكرياس** صورًا قبل تلقي صبغة التباين والعديد من الصور بعد تلقيها، ويتم الإنتهاء من هذا الفحص في عدة دقائق.

تُجرى الفحوصات التصويرية للبنكرياس في أغلب الأحيان بواسطة التصوير المقطعي المحوسب، ولكنك قد تخضع للتصوير بالرنين المغناطيسي بدلًا من ذلك، يستخدم التصوير بالرنين المغناطيسي مجالات مغناطيسية قوية وموجات راديو لالتقاط الصور، وقد يُظهر **التصوير بالرنين المغناطيسي الخاضع لبروتوكول البنكرياس** أورامًا صغيرة ونقائل لا تظهر في التصوير المقطعي المحوسب، ويستغرق هذا الفحص من 30 إلى 90 دقيقة.

يُعَد تصوير البنكرياس والقنوات الصفراوية بالرنين المغناطيسي (MRCP) نوعًا من التصوير بالرنين المغناطيسي الذي يكون عادةً جزءًا من بروتوكول البنكرياس المتعلق بالتصوير بالرنين المغناطيسي، فهو يلتقط صورًا واضحة للغاية للبنكرياس والقنوات الصفراوية، ولا تُستخدم صبغة التباين لأن العصارة الصفراوية والسوائل الأخرى تكون بمثابة صبغة.



الفحوصات التصويرية

تُستخدَم الفحوصات التصويرية لالتقاط صور لجسدك من الداخل، وسوف تستلقي على طاولة ستنتقل إلى نفق الآلة، وستحتاج إلى الاستلقاء بسكون أثناء الفحص، وقد يُطلب منك حبس أنفاسك، ثم سيعرض أخصائي الأشعة الصور على جهاز الكمبيوتر ويبحث عن علامات وجود السرطان.

الفحوصات التصويرية لمناطق أخرى

يكون سرطان البنكرياس قد انتشر بعيدًا غالبًا بحلول وقت تشخيصه، ويُطلَق على السرطان المنتشر بعيدًا السرطان النقيلي، وتعني المرحلة 4 وجود سرطان نقيلي عند التشخيص، إذا لم يُظهر بروتوكول البنكرياس انتشارًا بعيدًا للسرطان، فقد تخضع لمزيد من فحوصات التصوير وهي:

- فحص التصوير المقطعي المحوسب مع صبغة التباين للصدر والحوض عند الخضوع لفحص البنكرياس أو في وقت لاحق
- التصوير بالرنين المغناطيسي للتحقق من انتشار السرطان إلى الكبد إذا لم يُظهر التصوير المقطعي المحوسب هذا الانتشار بوضوح
- لا يُعد التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني المُدمَج مع التصوير المقطعي المحوسب (يُطلق عليه التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني/التصوير المقطعي المحوسب) اختبارًا روتينيًا ولكنه قد يكون مفيدًا لبعض المرضى

يضيء فحص التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني الأنسجة الموجودة بجسمك التي قد تكون سرطانية، وسوف تُحقن بمادة مشعة يُطلق عليها المتتبع، قبل ساعة واحدة من التصوير، إذ تستوعب الخلايا السرطانية كمية من المتتبع أكثر مما تستوعبه الخلايا الطبيعية ثم تظهر على شكل بقع ساطعة عند التصوير، وسيخرج المتتبع من جسمك من خلال البول.

إن أخصائي الأشعة التشخيصية هو طبيب خبير في تحديد الحالات الصحية من خلال التصوير، وسيراجع هذا الطبيب فحوصاتك ويكتب تقريرًا ويناقش النتائج مع الفريق متعدد التخصصات.

"بصفتي أحد الناجين من سرطان البنكرياس لمدة 22 عامًا، يمكنني القول استنادًا إلى التجربة أنه إذا تلقيت تشخيصًا يبدو أنه يمنحك القليل من الأمل، فقد يعبر الأطباء عن قيودهم الخاصة، وتجعل الاكتشافات العلمية التي حُققت بشق الأنفس وتديرها الأيدي الشافية وقلوب الأطباء والممرضات والعلماء والتقنيين الذين لا يوصفون النتائجَ شائعة بشكل متزايد، رغم أنها لا تزال معجزة، ممكنة. ما عليك سوى البحث عنها".

اختبارات التنظير الداخلي

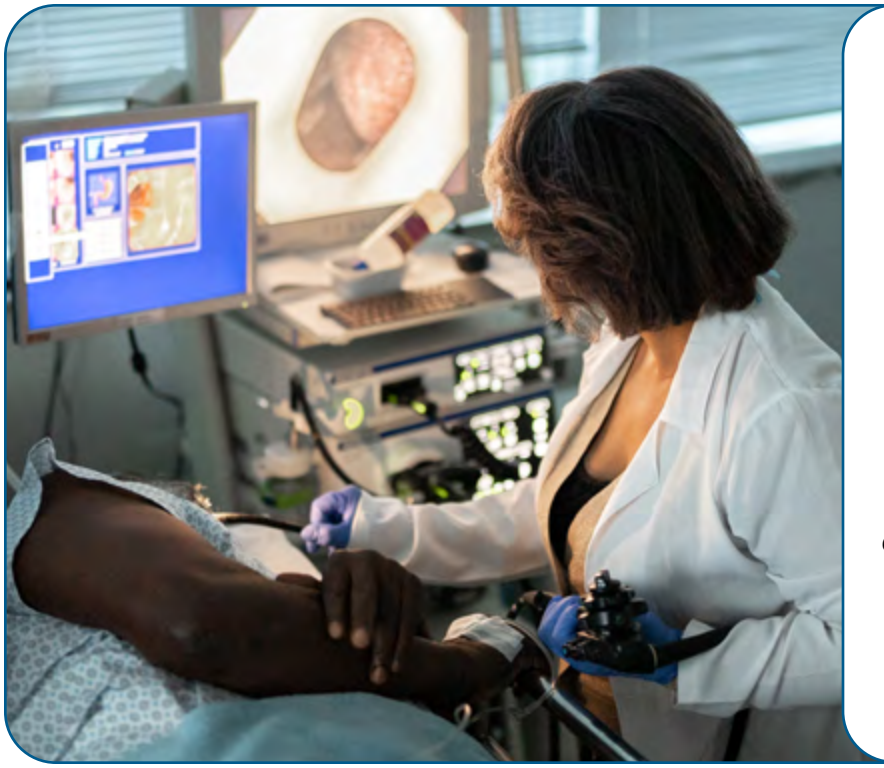
إن المنظار الداخلي هو جهاز طبي يسمح للأطباء رؤية ما بداخل الجسم والعمل عليه، وهو يتسبب في صدمة للجسم أقل من التي تسببها الجراحة المفتوحة، وسيقرر فريق الرعاية الخاص بك ما إذا كان تحديد مرحلة المرض باستخدام المنظار الداخلي أمرًا ضروريًا، ولكن لا يشيع استخدام هذا الإجراء.

إن المنظار الداخلي هو جهاز ذو أنبوب طويل ومرن، وسيوجه أخصائي التنظير الداخلي الأنبوب داخل جسمك، ويوجد على طرف الجهاز ضوء وكاميرا وأحيانًا أدوات أخرى، وسيعرض أخصائي التنظير الداخلي الصور على الشاشة.

يمكن إجراء **التنظير الداخلي بالموجات فوق الصوتية (EUS)** لتأكيد مكان نمو ورم البنكرياس، حيث سيتم إدخال أنبوب المنظار الداخلي في فمك وتوجيهه للأسفل إلى الجزء الأول من الأمعاء الدقيقة المُسمى بالاثني عشر، ويلتقط مسبار الموجات فوق الصوتية الموجود على المنظار الداخلي صورًا للبنكرياس والبنى المجاورة، وسيبحث طبيبك عن مناطق نمو السرطان وقد يحصل على عينات من الأنسجة لفحصها.

يُستخدَم **تصوير البنكرياس والقنوات الصفراوية بالتنظير الداخلي بالطريق الراجع (ERCP)** في الغالب لعلاج حالات صحية، مثل انسداد القناة الصفراوية، يمكن استخدامه للبحث عن مناطق نمو السرطان. يوصف تصوير البنكرياس والقنوات الصفراوية بالتنظير الداخلي بالطريق الراجع والمُستخدَم في الرعاية الداعمة في الفصل 3.

يمكن إجراء **تنظير البطن** إذا كان فريق الرعاية الخاص بك يشتبه في إصابتك بسرطان نقيلي، لكن لم يُشاهد أي منه بالتصوير، أولاً، سيعطيك فريق الرعاية الخاص بك تخديرًا عامًا لوضعك في حالة تشبه النوم، وبعد ذلك، سيقوم الجراح بعمل جروح صغيرة في بطنك، ومن خلال الجروح، سيُضخ الغاز إلى داخل بطنك للحصول على رؤية أفضل وسيتم إدخال منظار البطن، ويُشار إلى المناظير المصممة لتنظير البطن باسم مناظير البطن، وسيبحث الجراح عن علامات وجود السرطان خارج البنكرياس، ويمكن إزالة عينات من الأنسجة أو السوائل واختبارها للكشف عن السرطان.



التنظير الداخلي بالموجات فوق الصوتية

بالنسبة لبعض الأشخاص، قد يساعد التنظير الداخلي بالموجات فوق الصوتية (EUS) في تحديد مرحلة سرطان البنكرياس، ويمكن أن يُظهر التنظير الداخلي بالموجات فوق الصوتية مكان نمو الورم في البنكرياس وحوله، وستحتاج إلى الصيام حيث سيُوجه المنظار (الموضح) عبر فمك وصولاً إلى معدتك، وستُعطى دواء لمساعدتك على الاسترخاء أو النوم أثناء العملية، ويمكن تزويد المنظار بإبرة مجوفة لجمع عينات الخزعة.

الخزعة

تُعد الخزعة إجراءً تُزال فيه عينات من الأنسجة أو السوائل من الجسم، ثم تُرسل العينات إلى المختبر ويفحصها أخصائي علم الأمراض بحثًا عن الخلايا السرطانية، وهذه هي الطريقة الوحيدة لتأكيد (تشخيص) السرطان.

لا يحتاج الجميع إلى الخضوع لأخذ خزعة قبل العلاج، فإذا خضعت للجراحة أولًا، قد يؤكّد التشخيص في يوم إجراء الجراحة لتجنيبك إجراء عملية معقدة أخرى، ومن ناحية أخرى، يلزم الخضوع لأخذ الخزعة لتأكيد التشخيص قبل العلاج الدوائي، مثل العلاج الكيميائي.

انواع الخزعة

يعتمد نوع الخزعة التي ستخضع لها جزئيًا على المكان المحتمل لوجود السرطان وخطة العلاج، وستؤخذ العينات من الجزء الذي يحتمل أن يكون مصابًا بالسرطان بالجسم ومن شأنه أن يمثل أعلى مرحلة للسرطان، ويجب إزالة العديد من العينات للتشخيص وكذلك لإجراء فحوصات الدلالات الحيوية.

تُجرى خزعة سرطان البنكرياس غالبًا باستخدام إبرة، ويُطلق على هذا الإجراء خزعة بالإبرة، والطريقة المفضلة لإجراء خزعة بالإبرة هي مع التنظير الداخلي بالموجات فوق الصوتية، تحصل **الخزعة الموجهة بالتنظير الداخلي بالموجات فوق الصوتية** على عينات أفضل ولها مخاطر أقل خطورة من الخزعات الأخرى، وإذا خضعت لتصوير البنكرياس والقنوات الصفراوية بالتنظير الداخلي بالطريق الراجع، فيمكن إجراء الخزعة المُوجهة بالتنظير الداخلي بالموجات فوق الصوتية قبل وضع الدعامة.

وتتمثل الطريقة الأخرى لإجراء الخزعة بالإبرة في مرورها عبر الجلد، وتُجرى هذه الطريقة عادةً إذا اشتبه فريقك في انتشار سرطان البنكرياس إلى الكبد، وسيُستخدم التصوير المقطعي المحوسب أو الموجات فوق الصوتية لتوجيه الإبرة إلى المكان الصحيح، وتُعَد **الخزعة الموجهة بالتصوير** هي الطريقة المفضلة لإزالة قطع صغيرة من الورم.

قد تكون هناك حاجة إلى إجراء خزعة ثانية

إذا لم يُعثر على خلايا سرطانية، فمن المحتمل إجراء خزعة ثانية إذا كان فريق الرعاية الخاص بك يعتقد أن هناك سرطانًا، ويمكن إزالة الأنسجة من منطقة أخرى أو إجراء نوع مختلف من الخزعة، وقد تحتاج إلى الذهاب إلى مركز سرطان يعالج العديد من الأشخاص المصابين بسرطان البنكرياس.

إن أخصائي علم الأمراض هو طبيب لديه خبرة في اختبارات الخلايا والأنسجة وتشخيص السرطان، ويسجل هذا الطبيب نتائج الاختبارات المعملية المُستخدَمة للتشخيص في تقرير علم الأمراض. اطلب من فريق الرعاية الخاص بك الحصول على نسخة من التقرير ومراجعة النتائج معك، ثم دوّن ملاحظاتك واطرح الأسئلة التي تراودك.

فحوصات الدم

إذا لم يُكشف عن وجود السرطان النقيلي بالتصوير، سيُجرى نوعان من فحوصات الدم للمساعدة في تحديد مرحلة السرطان، ستُزال عينات دم بواسطة إبرة توضع في وريدك، ويمكن أن تؤثر القنوات الصفراوية المسدودة على نتائج الفحوصات، لذلك يجب سحب عينات الدم فقط عندما تكون القنوات الصفراوية سالكة، ويتمثل أحد أعراض انسداد القنوات في اليرقان.

فحوصات وظائف الكبد

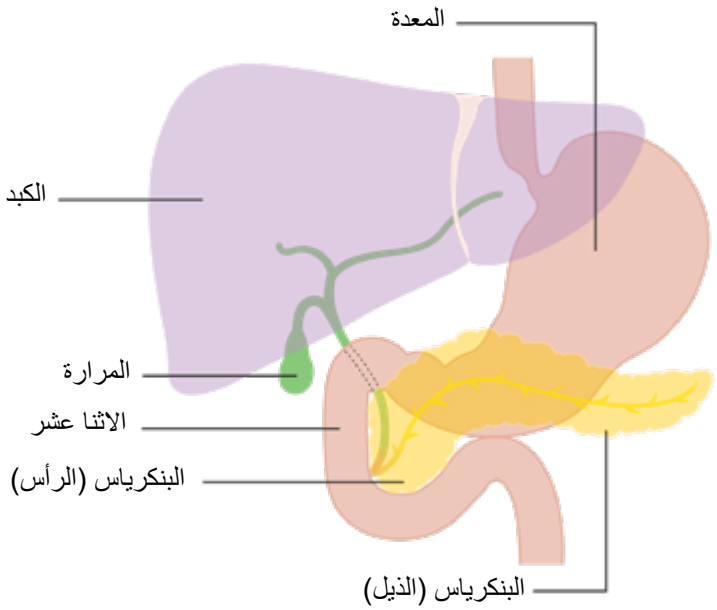
تقيس فحوصات وظائف الكبد مستويات البروتينات والإنزيمات التي يصنعها الكبد أو يعالجها، كما أنها تقيس مادةً كيميائية تُسمى البيليروبين التي تجعل العصارة الصفراوية صفراء اللون، وقد تكون المستويات غير الطبيعية ناجمة عن الإصابة بسرطان البنكرياس الذي يسد القنوات الصفراوية أو الذي يوجد في الكبد.

دلالة مستضد الكربوهيدرات 19-9

تصنع خلايا سرطان البنكرياس بروتينًا يُسمى مستضد الكربوهيدرات (CA 19-9) 19-9، تُعد مستويات CA 19-9 المرتفعة في الدم دلالةً على وجود ورم سرطان البنكرياس؛ ومع ذلك، لا يمكن استخدام الدلالة CA 19-9 وحدها للتشخيص لسببين:

- إمكانية ارتفاع مستوياتها بسبب ظروف صحية أخرى، تتضمن انسداد القناة الصفراوية.
- امتلاك بعض الأشخاص المصابين بسرطان البنكرياس مستويات طبيعية من CA 19-9.

عندما يكون سبب ارتفاع مستويات CA 19-9 هو سرطان البنكرياس، فغالبًا ما يعني هذا الأمر أن مرحلة السرطان أعلى. سيأخذ فريق الرعاية الخاص بك مستويات CA 19-9 في الاعتبار عند التخطيط للعلاج، ويمكن تكرار هذا الاختبار بعد العلاج للتحقق مما إذا كانت المستويات تنخفض أم ترتفع.



فحوصات وظائف الكبد

إن الكبد هو العضو الأكبر ويقع أسفل القفص الصدري الأيمن وفوق البنكرياس، وتقيس فحوصات وظائف الكبد المواد التي يصنعها الكبد أو يعالجها، وقد تؤدي الأورام الموجودة في رأس البنكرياس إلى انسداد القناة الصفراوية المشتركة، مما قد يؤدي إلى ارتفاع نتائج الاختبار، وقد يؤثر أيضًا سرطان البنكرياس الذي انتشر في الكبد على نتائج الاختبار.

المرجع: commons.wikimedia.org/wiki/File:Diagram_showing_the_position_of_the_pancreas_CRUK_356.svg

الاختبارات الجينية للطفرات الوراثية

ورث بعض الأشخاص المصابين بسرطان البنكرياس خطر الإصابة بالسرطان من أحد الوالدين الفعليين، وفي هذه الحالات، يُسمى السرطان بسرطان البنكرياس الوراثي، حيث انتقل خطر الإصابة بالسرطان من خلال جينات غير طبيعية تُسمى طفرات السلالة الجرثومية، تخبر الجينات الخلايا بكيفية بناء جسمك وجعله يعمل، وتحدث طفرات السلالة الجرثومية في كل خلية من خلايا الجسم التي تحتوي على الحمض النووي.

تُستخدَم الاختبارات الجينية للبحث عن طفرات السلالة الجرثومية، **ويجب أن يخضع جميع المصابين بسرطان البنكرياس للاختبارات الجينية، التي تُستخدَم في التخطيط للعلاج**، حيث تُفحَص عينة من الدم أو البصاق (اللعاب)، وللاطلاع على قائمة طفرات السلالة الجرثومية المتعلقة بسرطان البنكرياس، انظر **جدول الإرشادات 2**.

تبحث الاختبارات الجينية عن طفرات السلالة الجرثومية في معظم المصابين بسرطان البنكرياس ولكنها لن تجدها في أغلب الحالات، وذلك لأن معظم حالات الإصابة بسرطان البنكرياس تكون غير وراثية، وكذلك، فإن السبب الجيني لسرطان البنكرياس الوراثي مجهول في معظم العائلات.

جدول الإرشادات 2
الطفرات الجينية الوراثية التي تزيد من خطر الإصابة بسرطان البنكرياس

تزيد الطفرات الوراثية في هذه الجينات من خطر الإصابة بسرطان البنكرياس	ماذا يفعل هذا الجين أو مجموعة الجينات؟	ما السرطانات الأخرى المرتبطة بالطفرات في هذه الجينات؟
الجين *ATM*	يساعد على إصلاح الحمض النووي التالف وقتل الخلايا التالفة	سرطان الثدي والمثانة والميلانوما
BRCA1 و *BRCA2* (المعروفان باسم جينات سرطان الثدي)	يساعدان على إصلاح الحمض النووي التالف	سرطانات الثدي والمبيض والبروستاتا والقناة الصفراوية والقولون
الجين *CDKN2A*	يساعد على التحكم في عدد الخلايا الجديدة التي تتكون	سرطانات الثدي والمثانة والرأس والرقبة والرئة والميلانوما
MLH1 و *MSH2* و *MSH6*، و *PMS2* (المعروفون باسم جينات ترميم الحمض النووي غير المتطابق)	يساعدون على إصلاح الحمض النووي التالف	سرطانات الدماغ، والقولون، والمرارة، والمبيض، والمستقيم، والمعدة، والأمعاء الدقيقة، والمسالك البولية العلوية، والرحم
الجين *STK11*	يساعد على التحكم في عدد الخلايا الجديدة التي تتكون	سرطانات الثدي والقولون والرئة والمبيض والمستقيم
الجين *TP53*	يساعد على وقف نمو الخلايا لإصلاح الحمض النووي ويساعد على قتل الخلايا التالفة	سرطانات الثدي والمثانة والقناة الصفراوية والرأس والرقبة والكلى والرئة والمبيض والميلانوما

قد يكون التحدث إلى مستشار وراثي مفيدًا للأشخاص المصابين بسرطان البنكرياس والذين لديهم إما:

- طفرة سلالة جرثومية مسببة للسرطان أو
- تاريخ عائلي للإصابة بالسرطان، وخاصةً سرطان البنكرياس.

يمكن أن يساعد المستشارون الوراثيون في شرح ما تعنيه نتائج الاختبارات الجينية، فقد تعلم أنك مصاب بحالة صحية وراثية، ويمكنك أنت ومستشارك مناقشة مشاركة نتائج الاختبار مع عائلتك.

تُعَد الاختبارات الجينية مفيدةً في التخطيط للعلاج، حيث تعمل بعض أنواع العلاج بشكل جيد مع بعض الطفرات الوراثية، فعلى سبيل المثال يُستخدَم دواء أولاباريب (لينبارزا) لعلاج سرطان البنكرياس الناتج بسبب طفرات السلالة الجرثومية في الجين *BRCA*.

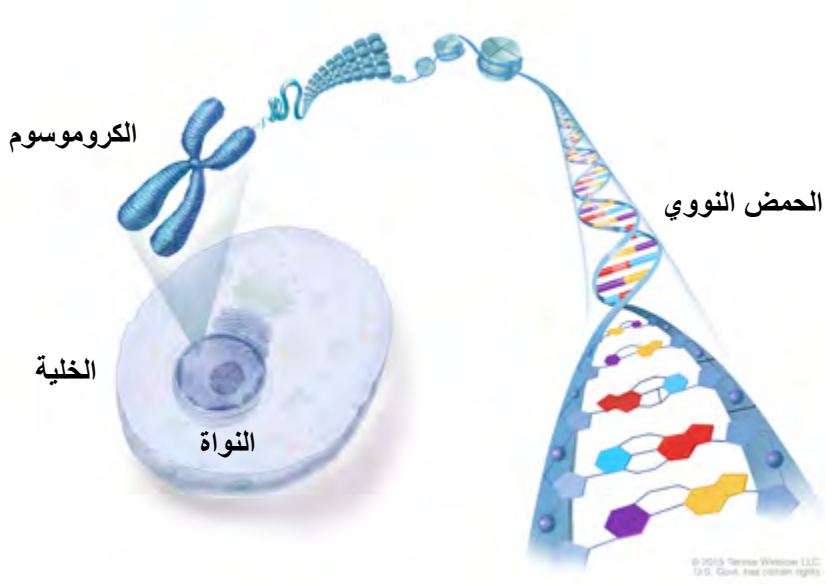
فحوصات الدلالات الحيوية للتنميط

تبحث فحوصات الدلالات الحيوية عن مؤشرات أو دلالات بيولوجية للسرطان تختلف من شخص لآخر، حيث يمكن أن تساعد هذه االمؤشرات في التشخيص، مثل دلالة CA 19-9 وفي العلاج، ويختلف فحص الدلالات الحيوية عن الاختبار الجيني الذي يُقيّم ما ورثه الشخص من والديه الفعليين.

ليست كل سرطانات البنكرياس متماثلة، وتقدم فحوصات الدلالات الحيوية لسرطان البنكرياس نمطًا جزيئيًا - سمات صغيرة لكنها مهمة - للسرطان، وتكشف هذه الفحوصات عن التغيرات غير الطبيعية في جينات الخلايا السرطانية التي حدثت خلال حياتك، وتُدرج بعض التغييرات المكتسبة هذه في **جدول الإرشادات 3**.

الجينات والسرطان

إن الجينات هي قطع صغيرة من الحمض النووي تخبر الخلايا بكيفية بناء جسمك وجعله يعمل. يولد بعض الناس مع تغيرات وراثية في الجينات تُسمى طفرات السلالة الجرثومية. يمكن أن تنشأ الجينات غير الطبيعية خلال العمر، بما في ذلك الطفرات الجينية والاندماجات والتضخمات. طوَّرَ الخبراء علاجات لبعض الجينات غير الطبيعية التي تعزز نمو سرطان البنكرياس.



في الوقت الحالي، تُجرى فحوصات الدلالات الحيوية الجزيئية فقط على سرطان البنكرياس المتقدم والنقيلي، ويُفضل اختبار عينة من الورم، نظرًا لوجود أجزاء من الحمض النووي من الخلايا السرطانية في الدم، فإن عينة الدم تعد أيضًا خيارًا لبعض الأشخاص.

ويرجع السبب في أن علاجًا قد يساعد شخصًا ما ولا يساعدك إلى هذه الدلالات الحيوية الجزيئية، وتُدرج أمثلة على العلاج بناءً على الدلالات الحيوية الجزيئية في جدول الإرشادات 3، ويوجد شرح في الفصل 6.بشأن من الذي قد يتلقى هذه العلاجات وفي أي وقت.

جدول الإرشادات 3
تنميط الدلالات الحيوية لسرطان البنكرياس المتقدم والنقيلي

نوع الدلالة	طريقة الاختبار المعملي	أمثلة على علاج الدلالة
إن **الاندماج** هو ضم قطعة من جين إلى قطعة من جين آخر	تسلسل الجيل التالي	• إنترکتينيب (روزليتريك) ولاروتريكتينيب (فيتراكفي) لاندماج الجين *NTRK* • سيلبيركاتينيب (ريتيفمو) لاندماج الجين *RET*
إن **الطفرة** هي تغيير في الحمض النووي للجين	تسلسل الجيل التالي	• دابرافينيب (تافينلار) وترامتينيب (ميكينيست) لطفرة V600 في الجين *BRAF* • روكاباريب (روبراكا) لطفرات الجين *BRCA1* و *BRCA2*، و *PALB2*
إن **التضخم** هو وجود نسخ إضافية من الجين	تسلسل الجيل التالي	• يُستخَدَم علاج تضخمات الجين *HER2* في علاج بعض أنواع السرطانات ولكن يجب اختباره على الأشخاص المصابين بسرطان البنكرياس
عدم استقرار الساتل الميكروي هو حدوث أخطاء في أجزاء صغيرة من الحمض النووي عندما يُنسخ الحمض النووي لصنع خلايا جديدة	تسلسل الجيل التالي	• بمبروليزوماب (كيترودا)؛ ودوستارليماب-gxly (جمبرلي)
نقص ترميم عدم التطابق هو عدم القدرة على تصحيح عدم استقرار الساتل الميكروي بسبب خلل في نظام الإصلاح	الكيمياء المناعية النسيجية	• بمبروليزوماب (كيترودا)؛ ودوستارليماب-gxly (جمبرلي)
العبء الطفري للورم هو العدد الإجمالي لتغيرات الحمض النووي في الخلايا السرطانية	تسلسل الجيل التالي	• بمبروليزوماب (كيترودا)؛ ونيفولوماب (أوبديفو) بالإضافة إلى إيبيليموماب (يرفوي)

النقاط الرئيسية

- يجب أن يقوم فريق من الخبراء ذوي الخبرة العالية بإدارة رعايتك في حالة الاشتباه في الإصابة بسرطان البنكرياس أو تشخيصه، وسيقرر الفريق ما العلاجات المتاحة لك.
- عند الاشتباه في الإصابة بسرطان البنكرياس، يمكن أن يُظهر إجراء فحص التصوير المقطعي المحوسب أو التصوير بالرنين المغناطيسي وفقًا لبروتوكول البنكرياس بشكل أفضل ما إذا كانت هناك كتلة وأين نمت. يمكن إجراء فحوصات تصوير وتنظير داخلي إضافية للمساعدة في تحديد مرحلة السرطان.
- يلزم إجراء فحوصات وظائف الكبد و اختبار CA 19-9 للتخطيط للعلاج.
- يلزم أخذ خزعة لجمع عينات الخلايا لاختبار السرطان قبل بدء العلاج الطبي، مثل العلاج الكيميائي، وإذا كانت الجراحة هي علاجك الأول، يمكن جمع عينة الخزعة في يوم إجراء الجراحة.
- بعد التشخيص، ستُجرى الاختبارات الجينية لتقييم ما إذا كان لديك خطر وراثي للإصابة بسرطان البنكرياس.
- توفر فحوصات الدلالات الحيوية نمطًا جزيئيًا للسرطان، وتوجد علاجات لبعض الدلالات.



نريد
تعليقك!

إننا نهدف إلى تقديم معلومات مفيدة وسهلة الفهم عن السرطان.

شارك في الاستبيان الخاص بنا لتمكننا من معرفة ما الذي أصبنا فيه وما الذي يمكننا القيام به بشكل أفضل.

NCCN.org/patients/feedback

3
الرعاية الداعمة

22 عن الرعاية الداعمة

22 انسداد القناة الصفراوية

23 انسداد المعدة

24 قصور البنكرياس و مرض السكري

24 الألم

26 جلطات الدم و النزيف

28 إرشادات الرعاية الداعمة

29 تخطيط الرعاية المتقدمة

30 النقاط الرئيسية

إن الرعاية الداعمة هي رعاية مرضى السرطان التي تحسن جودة حياتك، ويُعَد أحد أهدافها الرئيسية هو تخفيف الأعراض التي يسببها السرطان أو علاجها، ويجب أن تبدأ الرعاية الداعمة للأشخاص المصابين بسرطان البنكرياس في أسرع وقت ممكن.

عن الرعاية الداعمة

تعتبر الرعاية الداعمة جزءًا أساسيًا من العلاج لكل شخص مصاب بسرطان البنكرياس، إنها ليست فقط للأشخاص في نهاية العمر الذين يحتاجون إلى رعاية مسنين. يحتاج العديد من المصابين بسرطان البنكرياس إلى تخفيف الأعراض التي تبدأ عند التشخيص،

وتُسمى الرعاية الداعمة أحيانًا بالرعاية التلطيفية لأن تخفيف الأعراض هو هدفها الرئيسي. لكن تتناول الرعاية الداعمة العديد من الاحتياجات الأخرى، إذ يمكنك الحصول على المساعدة فيما يتعلق باتخاذ قرارات العلاج وتنسيق الرعاية بين مقدمي الرعاية الصحية، ويمكنك الحصول على دعم عاطفي أو روحي أو مساعدة مالية أو استشارة أسرية.

يصف هذا الفصل بعض الاحتياجات الفريدة للأشخاص المصابين بسرطان البنكرياس، غالبًا ما يتسبب سرطان البنكرياس وعلاجه في سوء التغذية ومشكلات صحية أخرى. يسرد هذا الفصل أيضًا مصادر NCCN للرعاية الداعمة، أخبر فريق الرعاية الخاص بك بشأن أعراضك واحتياجاتك الأخرى للحصول على أفضل رعاية داعمة لك.

انسداد القناة الصفراوية

إن القناة الصفراوية عبارة عن هيكل صغير على شكل أنبوب يصرف السائل الذي يُسمى بالعصارة الصفراوية من الكبد، وتمر القناة الصفراوية المشتركة عبر رأس البنكرياس حيث تنمو معظم أورام البنكرياس، وتنمو أورام البنكرياس غالبًا بشكل كبير بما يكفي لسد القناة الصفراوية.

و يمكن أن يسبب انسداد القناة الصفراوية مجموعة من الأعراض، فقد تعاني ألمًا أو حمى. وقد يكون البراز (الغائط) أفتح في اللون ويطفو، وقد يكون البول داكنًا، وقد يكون لعينيك وجلدك صبغة صفراء تسمى اليرقان، وربما يسبب يرقان الجلد حدوث حكة.

هناك ثلاث طرق لعلاج القناة المسدودة:

- إن الطريقة الأكثر شيوعًا هي وضع أنبوب صغير قابل للتمدد يُسمى دعامة، في القناة الصفراوية أثناء إجراء يُسمى تصوير البنكرياس والقنوات الصفراوية بالتنظير الداخلي بالطريق الراجع (ERCP). لن توضع الدعامة إذا كنت ستخضع لجراحة البنكرياس قريبًا.
- يمكن تصريف العصارة الصفراوية من القناة من خلال أنبوب طويل ومرن يُسمى قسطرة إلى كيس خارج جسمك ثم ربما تُصرَف لاحقًا إلى أمعائك.
- يمكن إجراء عملية جراحية تسمى المجازة الصفراوية، والتي تربط الأمعاء الدقيقة بالقناة الصفراوية المشتركة فوق البنكرياس.

تُعَد الطريقة المفضلة لإزالة انسداد القناة الصفراوية هي إدخال الدعامة أثناء تصوير البنكرياس والقنوات الصفراوية بالتنظير الداخلي بالطريق الراجع، وبشكل عام، يجب استخدام الدعامات المعدنية بدلاً من الدعامات البلاستيكية، ولا يمكن في بعض الأحيان وضع الدعامة المعدنية على الفور، وستُستخدم دعامة بلاستيكية أولاً.

يمكن إزالة الدعامات المغطاة بالكامل بالمواد، ويجب استخدام الدعامات المعدنية المغطاة جزئيًا أو غير المغطاة إذا أكد أخصائي علم الأمراض الإصابة بسرطان البنكرياس.

انسداد المعدة

قد ينمو ورم البنكرياس بشكل كبير بما يكفي لمنع الطعام من مغادرة معدتك، وقد يكون الانسداد هو المكان الذي تفرغ فيه المعدة الطعام إلى الأمعاء الدقيقة ويسمى مخرج المعدة أو بوابتها، وقد تحدث الانسدادات أيضًا في الجزء الأول من الأمعاء الدقيقة المُسمى بالاثني عشر، ويمكن أن تسبب هذه الانسدادات الألم والتقيؤ وفقدان الوزن، وتتضمن علاجات انسداد المعدة ما يلي:

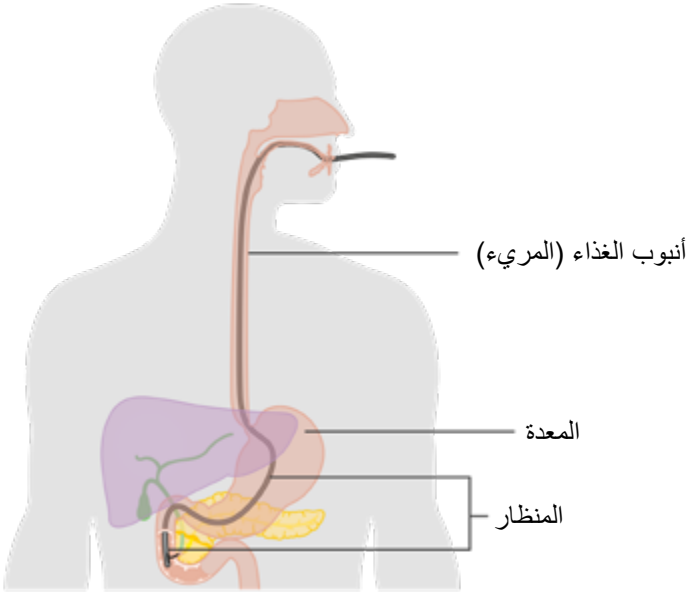
- تجاوز الانسداد عن طريق جراحة تُسمى بالمُفاغَرَةُ المَعِدِيَّةُ الصَائِمِيَّة، التي تربط قاع المعدة بمنتصف الأمعاء الدقيقة
- فتح الانسداد بواسطة دعامة توضع أثناء التنظير الداخلي
- تخفيف ضغط المعدة باستخدام أنبوب فغر المعدة بالتنظير الداخلي عن طريق الجلد للتنفيس (PEG أو G-tube) الذي يتم إدخاله عبر الجلد إلى المعدة

بالإضافة إلى المُفاغَرَةُ المَعِدِيَّةُ الصَائِمِيَّة، قد تخضع لتركيب أنبوب تغذية، ويمكن استخدام أنبوب PEG كأنبوب تغذية، ويُعَد أنبوب فغر الصائم (J-tube) هو أيضًا أنبوب تغذية يتم إدخاله عبر الجلد إلى الأمعاء الدقيقة.

يُصعّب سرطان البنكرياس من عملية تناول أو هضم الطعام. اختصاصيّ التغذية المُسجل هو خبير في التغذية والطعام. ويمكنه أن يُوصي بطرق الحصول على ما يكفيك من تغذية.

انسداد القناة الصفراوية

يُمكن إزالة انسداد القناة الصفراوية باستخدام تصوير البنكرياس والقنوات الصفراوية بالتنظير الداخلي بالطريق الراجع (ERCP) حيث سيعمل اختصاصيّ التنظير على توجيه أنبوب المنظار عبر حلقك حتى إلى الأمعاء الدقيقة. وسيُظهر فيديو الأشعة السينية المنظارَ وهو يتحرك داخل جسمك. بعد ذلك، سيُدخِل الطبيب دعامة في القناة المسدودة.



المرجع: commons.wikimedia.org/wiki/File:Diagram_showing_an_endoscopic_retrograde_cholangio_pancreatography_(ERCP)_CRUK_097.svg

قصور البنكرياس و مرض السكري

يصنع البنكرياس نوعين من المواد الكيميائية - وهما الإنزيمات والهرمونات، إذ تحلل الإنزيمات البروتينات والدهون والسكريات والنشويات الموجودة في الطعام، بينما تتحكم الهرمونات في مستويات السكر في الدم، وقد يعاني الأشخاص المصابون بسرطان البنكرياس من مستويات غير طبيعية من هذه المواد الكيميائية.

نقص إنزيمات البنكرياس

قد يُقلل سرطان البنكرياس أو علاجه من صنع البنكرياس للإنزيمات، ويُعرف ذلك باسم قصور الإفراز الخارجي للبنكرياس (EPI). ويعاني منه كثيرٌ من الناس بعد خضوعهم لجراحة استئصال سرطان البنكرياس.

قد تجد صعوبةً في هضم الطعام إذا لم تتوفر إنزيمات البنكرياس بكمية كافية، وتشمل الأعراض تقلصات في المعدة، وغازات، وفقدان الوزن، ونقص التغذية السليمة، وقد يكون البراز (الغائط) ذا رائحة كريهة مميزة ولون فاتح ويطفو على سطح الماء.

تُعوضك إنزيمات البنكرياس البديلة بما ينقصك من إنزيمات هاضمة، وستحتاج إلى تناول عدة كبسولات أثناء الطعام، وتختلف الجرعة باختلاف الأفراد، لذا سيُقدم لك فريق الرعاية الخاص بك إرشادات خاصة، وإذا كانت تكلفة الإنزيمات البديلة مرتفعة، فاسأل فريق الرعاية الخاص بك عن طرق الحصول على مساعدة مالية.

نقص هرمونات البنكرياس

يُعد الإنسولين والجلوكاجون من هرمونات البنكرياس التي تتحكم في مستوى السكر في الدم، وقد لا تتوفر هذه الهرمونات بكمية كافية لدى المصابين بسرطان البنكرياس، وقد يؤدي ذلك إلى أن يكون سكر الدم في غير مستواه الطبيعي.

إن أسباب مستويات سكر الدم غير الطبيعية لدى المصابين بسرطان البنكرياس هي:

- سبب لا يتعلق بالسرطان، وهو توقف البنكرياس عن صنع الإنسولين (مرض السكري من النوع الأول)
- سبب لا يتعلق بالسرطان، وهو عدم إفراز البنكرياس كميات أكبر من الإنسولين ليتمكن من دخول الخلايا المُقاومة له (مرض السكري من النوع الثاني)
- قد يمنع سرطان البنكرياس خلايا البنكرياس من صنع الهرمونات (مرض السكري من النوع الثالث-c)
- جراحة استئصال البنكرياس بأكمله أو جزء منه مما سيؤدي إلى تقليل كمية الهرمونات التي يصنعها البنكرياس (مرض السكري من النوع الثالث-c)

يُمكن أن يغير سرطان البنكرياس من طريقة التحكم في مرض السكري، فاسأل فريق الرعاية الخاص بك عن العلاج الأمثل لك، إذ يختلف كل نوع من مرض السكري عن الآخر، ويُعالَج بطريقة مختلفة.

الألم

يُعاني معظم المصابين بسرطان البنكرياس في المرحلة المتقدمة من آلام بسببه، فقد يسبب الورم الكبير ألمًا نتيجة ضغطه على الأعضاء المجاورة له، ويمكن لسرطان البنكرياس أيضًا أن ينتشر إلى الأعصاب المجاورة مسببًا ألمًا شديدًا، وعادةً ما يكون الشعور بالألم في منطقة البطن أو منتصف الظهر.

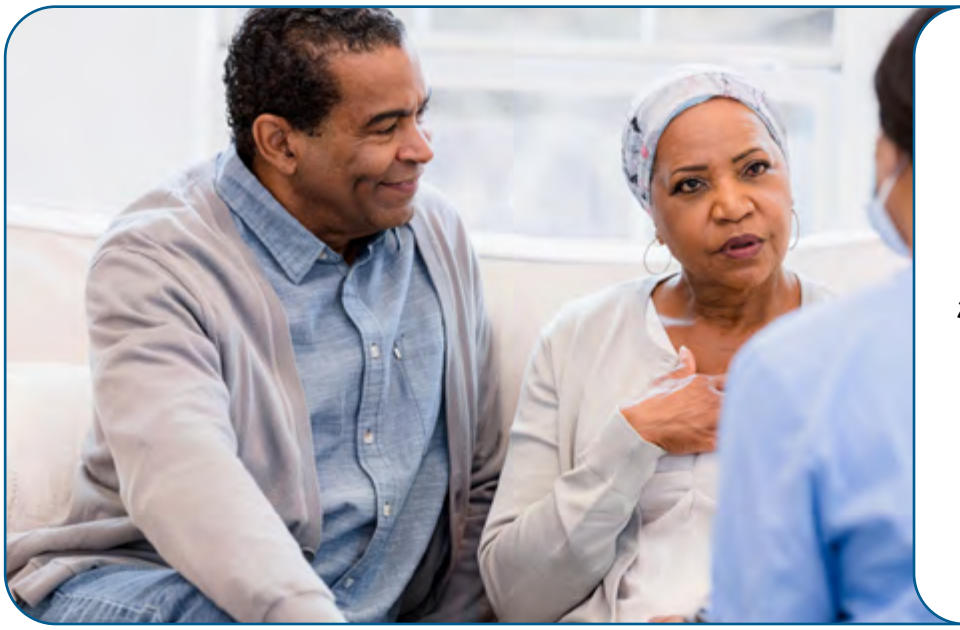
توجد العديد من طرق التحكم في الألم، وسيقوم فريق الرعاية الخاص بك بوضع خطة تناسبك، وقد تساعدك المتابعة مع اختصاصي الرعاية التلطيفية أو اختصاصي الآلام فور تشخيصك بالسرطان، ويُمكن التحكم في الألم الناتج عن سرطان البنكرياس باستخدام:

- أدوية مسكنة للألم تحتوي على مواد أفيونية تُعطى على مدار الساعة حيث يعمل هذا النظام بدرجة أفضل من تلقي الأدوية حسب الحاجة
- حَقن دواء لإحصار العصب في حزمة عصبية تُسمى الضفيرة البطنية أثناء الخضوع للتنظير الداخلي بالموجات فوق الصوتية (افتكاك عصب الضفيرة البطنية المُوجَّه بالتنظير الداخلي بالموجات فوق الصوتية) أو الموَجَّه بالتصوير من خلال الجلد.

إذا لم تتمكن مسكنات الألم من السيطرة على الألم بدرجة جيدة، أو كان لها آثار جانبية مزعجة، فهناك ثلاثة خيارات أخرى:

- الموجات فوق الصوتية المُركزة عالية الكثافة
- العلاج الإشعاعي المُوجَّه للورم مع العلاج الكيميائي أو من دونه في حال لم يكن جزءًا من علاج السرطان الخاص بك
- مضخة التحكم في الألم لإعطاء الدواء مباشرةً في الحبل الشوكي (وتُعرَف أيضًا بحقن الدواء داخل القِراب)

"ينتج عن إضافة علاجات بديلة لعلاجات السرطان التقليدية فوائد عظيمة. فعلى سبيل المثال: قد يساعد العلاج بالتدليك والوخز بالإبر على تخفيف الألم والقلق. وتركز تمارين الاسترخاء والتأمل واليوجا وغيرها على الروابط بين العقل والجسد والروح. استخدام هذه العلاجات التكميلية لتخفيف الآثار الجانبية قد يُحدث الفارق بين تحمل العلاج والشعور بالقوة. فكن على ثقة وتحقق مع طبيبك من اختيار العلاجات البديلة."



تلقى اختصاصيّ الرعاية التلطيفية تدريبًا خاصًا لتقديم دعم إضافي لك. وتركز الرعاية التي يقدمها على تخفيف الأعراض وتقليل الضغط. قد يكون اختصاصيّ الرعاية التلطيفية طبيبًا أو ممرضًا أو أي تخصص آخر من مُقدمي الرعاية. وتوفر بعض مراكز السرطان برامج للرعاية التلطيفية.

جلطات الدم و النزيف

يُمكن أن يؤدي سرطان البنكرياس إلى تخثر الدم وتكون الجلطات الدموية. والجلطة الدموية هي كتلة من الدم هلامية الشكل. من الممكن أيضًا أن يُسبب سرطان البنكرياس نزيفًا في الجهاز الهضمي. سيكون فريق الرعاية الخاص بك مترقبًا لملاحظة الأعراض المتعلقة بتأثيرات السرطان هذه.

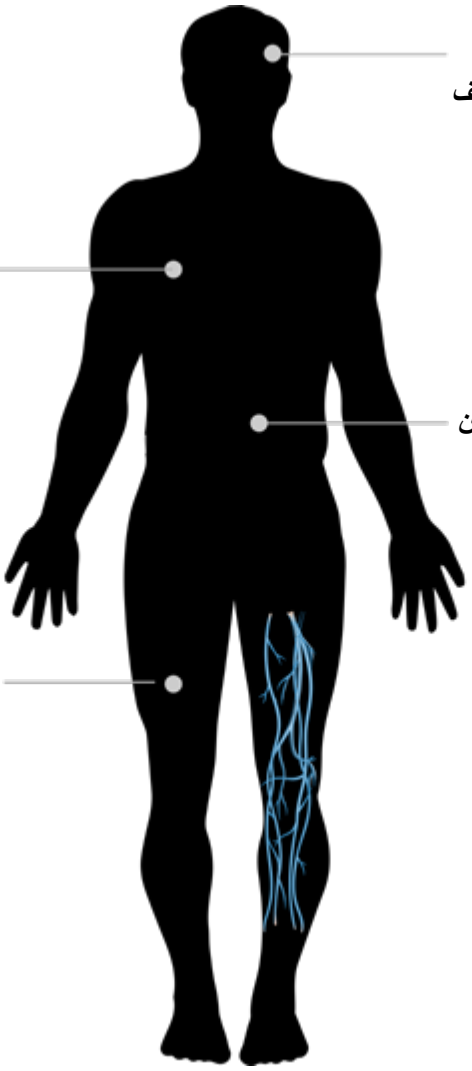
مرض الانصمام الخثاري

تتكون جلطات الدم بصورة طبيعية لوقف النزيف ثم تتحلل. ولكن قد تتكون جلطة دموية داخل وعاء دموي رغم عدم حدوث نزيف. وتُعرف هذه الجلطة بالخثرة الدموية أو الخثرات الدموية عند الإشارة إلى أكثر من واحدة. تُسبب جلطات الدم المفككة ما يُعرف بالصِمات عند تحركها داخل مجرى الدم.

يزيد سرطان الدم من احتمالية تكون جلطات الدم (مرض الانصمام الخثاري). وعندما تزداد جلطات الدم سوءًا، فإنه يمكنها منع تدفق الدم بدرجة تكفي لحدوث الأعراض. وإذا لم تُعالج جلطات الدم، فقد تسبب مشكلات طويلة المدى أو الوفاة.

يمكن علاج العديد من جلطات الدم بأمان باستخدام أدوية تعرف بمضادات التجلط. ويُطلق عليها أيضًا اسم مُميّعات الدم رغم أنها لا تقلل من لزوجة الدم، وإنما تُبطئ عملية التجلط. تشمل مضادات التجلط المُستخدمة في علاج جلطات الدم:

العلامات التحذيرية لجلطات الدم



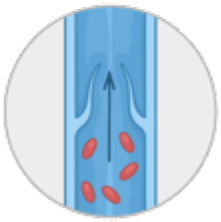
إن وجود التجلطات في الرأس قد يسبب الصداع والدوار وتلعثم في الحديث وضعف في الوجه.

قد يسبب وجود التجلطات في الصدر حدوث تعرق ومشكلات في التنفس وسعال.

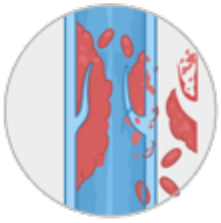
قد تسبب التجلطات في البطن حدوث غثيان وقيء وبراز رخو أو مصحوب بدم.

قد يسبب وجود التجلطات في الساقين والذراعين الشعور بثِقَل أو برودة أو خَدَر أو وخز في الطَرَف المصاب، وقد يتورم أو يتشنج أو يصبح ضعيفًا، وقد يتحول لون الجلد إلى اللون الأزرق أو الأحمر.

طبيعي



تجلط الدم



- الهيبارين منخفض الوزن الجزيئي (LMWH) - يُعزز هذا الدواء تأثير مضاد التجلط الطبيعي في جسمك. يُحقَن هذا الدواء داخل الجلد ويُمكن تلقيه في المنزل.
- حاصرات فيتامين ك - يُعد وارفارين (كومادين، أو جانتوفين) هو الأكثر استخدامًا بين هذه الأدوية. وهي تُعطى على هيئة قرص في المنزل. يمنع دواء وارفارين الكبدَ من استخدام فيتامين ك الذي يحتاجه لصنع بروتينات التجلط. ويُفضَل استخدام الهيبارين منخفض الوزن الجزيئي عن وارفارين في العلاج.
- مضادات التجلط الفموية المباشرة - تُعطل هذه الأقراص وظيفة البروتينات التي تساعد الدم على التجلط. يمكن استخدام مضاد تجلط فموي مباشر إذا لم ينمُ ورم البنكرياس داخل المعدة أو الأمعاء.

تزيد مضادات التجلط من خطر الإصابة بنزيف نتيجة لتبطيء عملية التجلط. ويزداد هذا الخطر في حال تلقي دواء أسبرين. فقد تتعرض للكدمات بسهولة أو تصاب بنزيف في الأنف أثناء تلقيك مضادات التجلط. وقد يطلب منك طبيبك التوقف عن تناول الأسبرين إذا كنت تتلقى دواءً مضادًا للتجلط.

نزيف الجهاز الهضمي

قد يحدث نزيف الجهاز الهضمي نتيجة لما يُسببه السرطان من قرح أو ارتفاع في ضغط الدم داخل الوريد الكبدي. إذا حدث نزيف، فقد تجد دمًا في البراز أو تتقيأ دمًا. ويُمكن معالجة النزيف بثلاثة علاجات:

- علاج يُوضَع في أثناء تنظيرٍ داخلي
- علاج بالإشعاع في حال لم تتلق علاجًا إشعاعيًا من قبل في هذه المنطقة
- سد (إصمام) الوعاء الدموي الذي ينزف عن طريق إدخال مواد في أنبوب قسطرة طويل يُمكن رؤيته بفيديو الأشعة السينية (تصوير الأوعية الدموية)

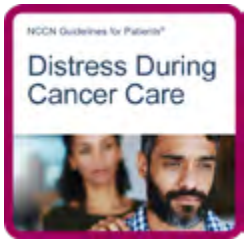
"بصفتي مقدم رعاية سابقًا، فإن أفضل نصيحة أستطيع أن أقدمها لك هي ألّا تستسلم. لا تفقد الأمل، ولا تجعل المهام التي تنتظرك تُشعرك بالإحباط، ولا تفقد الثقة في نفسك أو في من تحبه. سواءٌ كنت مقدم رعاية لشهور أو أعوام، فأنت تعلم أن الأمر يكون مرهقًا في بعض الأوقات، حيث تشعر في بعض الأيام وكأنك في معركة صعبة، إلّا أنّ كل ما تفعله يُحدث فارقًا في كل لحظة. كان تقديم الرعاية لأمي في أعوامها الأخيرة تجربة لا تقدر بثمن. ولكن خلال هذه الأعوام، كان عليّ تذكير نفسي يوميًا بألّا أستسلم. القول أسهل من الفعل، لكنني أشجع أي فرد يقدم رعاية طبية اليوم على أن يجرب ويفعل الشيء نفسه."

إرشادات الرعاية الداعمة

تحتوي مكتبة توجيهات NCCN Guidelines for Patients على كتبٍ تتعلق بالرعاية الداعمة. تركز هذه الكتب على التأثيرات الجسدية والعاطفية الشائعة لكثير من السرطانات وعلاجاتها. تحتوي NCCN على كتب عن:

الضيق

يشعر جميع المصابين بالسرطان بالضيق في مرحلة ما. فمن الطبيعي أن ينتابك شعور بالقلق، أو الحزن، أو العجز أو الغضب. وقد يصبح الضيق شديدًا ويؤثر على أسلوب حياتك. يمكنك الاطلاع على كيفية التحكم في الضيق من خلال الموقع الإلكتروني NCCN.org/patientguidelines والتطبيق NCCN Patient Guides for Cancer



الآثار الجانبية للعلاج المناعي

يُعد العلاج المناعي علاجًا حديثًا للسرطان يُستخدم في علاج بعض سرطانات البنكرياس. ويُعرف أحد أنواع العلاج المناعي بمثبطات نقاط التفتيش المناعية التي قد تدفع خلاياك المناعية إلى مهاجمة الخلايا السليمة في جسمك. فقد تحدث بعض الآثار الجانبية المرتبطة بالمناعة أثناء العلاج أو بعده. يمكنك الاطلاع على الآثار الجانبية المرتبطة بالمناعة من خلال الموقع الإلكتروني NCCN.org/patientguidelines والتطبيق NCCN Patient Guides for Cancer

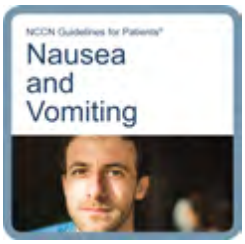


آثار العلاج الكيميائي والإشعاع

يُعد العلاجان الكيميائي والإشعاعي من علاجات السرطان الموجودة منذ فترة طويلة. يُسبب العلاج الكيميائي آثارًا جانبية بسبب قتله للخلايا الطبيعية سريعة النمو بالإضافة إلى الخلايا السرطانية. وبالمثل، قد يسبب العلاج الإشعاعي آثارًا جانبية نتيجة لتأثيره على الخلايا الطبيعية سريعة النمو الواقعة ضمن نطاق الإشعاع.

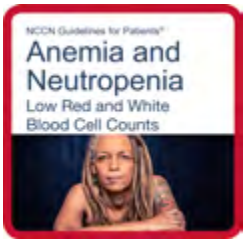
الغثيان أو التقيؤ

قد يُسبب كلٌّ من العلاج الكيميائي و الإشعاعي شعورًا بالغثيان أو التقيؤ. فالغثيان هو الشعور بأنك على وشك التقيؤ. والتقيؤ هو إخراج ما في معدتك بالقوة عن طريق الفم. تعلم كيفية الوقاية من الغثيان والتقيؤ وعلاجهما من خلال الموقع الإلكتروني NCCN.org/patientguidelines والتطبيق NCCN Patient Guides for Cancer.



فقر الدم وقلة العَدِلاَت

عادة ما يُسبب العلاج الكيميائي انخفاضًا في عدد خلايا الدم الحمراء والبيضاء. تزداد احتمالية إصابتك بالأمراض المعدية عندما ينخفض عدد خلايا الدم البيضاء (قلة العَدِلاَت). وقد يُسبب انخفاض عدد خلايا الدم الحمراء (فقر الدم) تعبًا شديدًا يُعرف بالإرهاق. تعرف على علاجات انخفاض خلايا الدم من خلال الموقع الإلكتروني NCCN.org/patientguidelines والتطبيق NCCN Patient Guides for Cancer



الآثار المتأخرة وطويلة المدى

قد يُسبب السرطان وعلاجه آثارًا متأخرة وطويلة المدي. تبدأ الآثار طويلة المدى أثناء العلاج وتستمر بعد انتهائه. وبنسبة أقل، قد تبدأ الآثار في الظهور بعد فترة طويلة من انتهاء العلاج. وتشمل الآثار المتأخرة وطويلة المدى الإرهاق، وقلة النوم، والألم، والاكتئاب. يمكنك الاطلاع على علاج هذه الآثار من خلال الموقع الإلكتروني NCCN.org/patientguidelines والتطبيق NCCN Patient Guides for Cancer



تخطيط الرعاية المتقدمة

إذا شُخِّصت بالسرطان، فقد حان الوقت للتفكير في ما ينتظرك في المستقبل. تخطيط الرعاية المتقدمة هو السعي لتحديد الرعاية الصحية المهمة بالنسبة لك وهو متاح للجميع، وليس فقط لأولئك الذين يعانون من مرض شديد.

يشمل تخطيطُ الرعاية المتقدمة اتخاذَ قرارت طبية حالية إذا لم تتمكن من ذلك. ويتعلق الأمر بالتأكد من فهم رغباتك واحترامها. يحق لك الحصول على الرعاية التي ترغب بها، ورفضها إن لم ترغب في ذلك. سيقلل وضع خطة الرعاية المتقدمة الآن من الضغوطات المستقبلية.

تبدأ عملية التخطيط بحوار صريح مع فريق الرعاية الخاص بك. اسأل عن المسار المحتمل للسرطان الذي يعرف بمآل المرض. إذا كونت فكرة عامة، فسيساعد ذلك في التخطيط. تعرف على خيارات الرعاية التي تخفف الأعراض وتقدم لك أفضل جودة للحياة. قم بدعوة عائلتك وأصدقائك المقربين للمشاركة في التخطيط للرعاية المتقدمة الخاصة بك. يجب عليهم معرفة رغباتك.

عندما تكون مستعدًا لاتخاذ القرارات، ستملأ وثيقة قانونية توضح رغباتك في الرعاية الصحية. وتُعرف هذه الوثيقة بالتوجيه المُسبَق. يتبع مقدمو الرعاية الصحية توجيهًا مُسبَقًا عندما لا تتمكن من التعبير عن رغباتك.

قدم نسخة من التوجيه المُسبَق الخاص بك إلى فريق الرعاية. وقدم نسخة أيضًا إلى كل من تُخوله لاتخاذ القرارات نيابة عنك.

يمكنك تغيير خطة الرعاية المتقدمة الخاصة بك في أي وقت. وقد تساعدك المحادثات المتكررة مع فريق الرعاية الخاص بك. إذا قمت بتغييرات، قدم التوجيه المُسبَق الجديد لكل الأشخاص.

النقاط الرئيسية

- ليست الرعاية الداعمة علاجًا للسرطان. فهي تُعد رعاية لمرضى السرطان تحسن من جودة الحياة. قد يُفيد البدء المبكر للرعاية الداعمة خاصة في تخفيف الأعراض.
- ينمو سرطان البنكرياس عادة إلى درجة كبيرة بما يكفي لسد القناة الصفراوية أو المعدة. ويُمكن استخدام أنابيب صغيرة وقصيرة تُعرف بالدعامات لإزالة هذا الانسداد. يوجد خيار آخر، وهو الخضوع لجراحة مجازة الانسداد.
- قد تجد صعوبات في هضم الطعام بسبب انخفاض مستويات الإنزيمات الهاضمة. يقدم لك العلاج بإنزيمات البنكرياس البديلة ما تحتاجه من إنزيمات هاضمة. ويمكن أيضًا أن يساعدك اختصاصي التغذية المسجل في الحصول على ما يكفيك من التغذية.
- تشيع الإصابة بمرض السكري بين مرضى سرطان البنكرياس. ويختلف سبب الإصابة بمرض السكري باختلاف الأفراد، وقد يؤثر ذلك على كيفية علاجه.
- قد يُسبب سرطان البنكرياس ألمًا عندما يضغط على أعضاء أخرى أو ينتشر إلى الأعصاب. يمكن البدء في تسكين الألم باستخدام الدواء، أو إحصار العصب أو كليهما. ثم يلي ذلك خيارات أخرى هي العلاج بالموجات فوق الصوتية، والإشعاع التلطيفي، واستخدام مضخة التحكم في الألم.
- يزيد سرطان البنكرياس من احتمالية تكون جلطات الدم التي تُعالج بأدوية تعرف بمضادات التجلط. نادرًا ما يسبب سرطان البنكرياس نزيفًا في الجهاز الهضمي. ويمكن وقف النزيف باستخدام علاج موضعي أو إشعاع أو بسد الوعاء الدموي.
- تحتوي مكتبة توجيهات NCCN Guidelines for Patients على كتب تتعلق بالرعاية الداعمة. تسلط هذه الكتب الضوء على التأثيرات الشائعة للسرطان وعلاجه، مثل الضيق، والغثيان والتقيؤ، وقلة النوم، والإرهاق.
- توضع خطة الرعاية المتقدمة لضمان فهم رغباتك المتعلقة بالرعاية الصحية واحترامها.
- يعد التوجيه المسبق وثيقةً قانونية يوضح رغباتك التي يتبعها فريق الرعاية الخاص بك في حال كنت مريضًا إلى درجة تمنعك من التحدث بنفسك.



شارك في الاستبيان الخاص بنا،
وساعد على جعل NCCN Guidelines for Patients أفضل للجميع!

NCCN.org/patients/comments

4
التجارب السريرية

32 حول التجارب السريرية

32 مراحل التجارب السريرية

32 الالتحاق بتجربة سريرية

33 الأسئلة الأكثر شيوعًا

33 النقاط الرئيسية

جعلت التجارب السريرية التطور في علاج سرطان البنكرياس أمرًا ممكنًا. إلا أننا ما زلنا بحاجة إلى علاج أفضل. اقرأ هذا الفصل لتتعرف على التجارب السريرية وكيف يمكنها مساعدتك.

حول التجارب السريرية

التجارب السريرية هي نوع من أنواع الأبحاث الطبية. بعد تطويرها واختبارها في المختبر، يجب دراسة الطرق الجديدة المحتملة لمكافحة السرطان على البشر. وإذا تبينت فعالية وأمان التجربة السريرية؛ يمكن أن تتم الموفقة على استخدام الدواء، أو الجهاز، أو النهج العلاجي من قبل إدارة الغذاء والدواء (FDA).

يجب على كل شخص مصاب بالسرطان التفكير بعناية في جميع خيارات العلاج المتاحة لنوع السرطان المصاب به، بما في ذلك العلاجات القياسية والتجارب السريرية. تحدث إلى طبيبك لتعرف ما إذا كانت التجارب السريرية مفيدة لك أم لا.

مراحل التجارب السريرية

تركز معظم التجارب السريرية على العلاج. تتم التجارب السريرية على مراحل.

تجارب المرحلة الأولى تدرس الجرعة، ومستوى الأمان والآثار الجانبية الناتجة عن الدواء التجريبي الجديد، أو النهج العلاجي. وهي تبحث كذلك عن العلامات المبكرة التي تدل على أن العقار المتلقى أو الطريقة المتبعة مفيدة.

تجارب المرحلة الثانية تدرس مدى فعالية الدواء أو النهج العلاجي في علاج نوع معين من السرطان.

تجارب المرحلة الثالثة تقارن بين فعالية الدواء أو النهج العلاجي، والعلاج الأساسي. ويمكن أن توافق إدارة الغذاء والدواء على التجربة إذا كانت النتائج جيدة.

تجارب المرحلة الرابعة تدرس مستوى الأمان على المدى البعيد، ومميزات العلاج الذي صرحت إدارة الغذاء والدواء باستخدامه.

الالتحاق بتجربة سريرية

هناك قواعد للمشاركة في التجارب السريرية تسمى معايير التأهل. قد تتعلق هذه القواعد بالعمر، ونوع السرطان، ومرحلته، وتاريخ العلاج، والصحة العامة. تضمن هذه المتطلبات أن المشاركين متشابهون في طرق معينة وأن التجربة آمنة قدر الإمكان للمشاركين.

الموافقة المستنيرة

يدير التجارب السريرية مجموعة من الخبراء يسمون فريق البحث. سيراجع معك الفريق التجربة بالتفصيل بما في ذلك غرض التجربة ومخاطر الانضمام ومميزاته. وستكتب جميع هذه المعلومات أيضًا في نموذج موافقة مستنيرة. اقرأ النموذج بعناية واطرح الأسئلة قبل التوقيع عليه. خصص وقتًا لمناقشة الأمر مع العائلة أو الأصدقاء أو الأشخاص الآخرين الذين تثق بهم. وضع في اعتبارك أنه يمكنك ترك التجربة السريرية في أي وقت وطلب العلاج في مكان آخر.

ابدأ الحوار

لا تنتظر أن يتكلم طبيبك عن التجارب السريرية. ابدأ المحادثة وتعرف على جميع خيارات العلاج الخاصة بك. وإذا وجدت نفسك مؤهلًا للمشاركة في دراسة ما، فاسأل الفريق المختص بعلاجك عما إذا كنت مُستوفيًا للمعايير. إذا كنت قد بدأت بالفعل في تلقي العلاج القياسي، فقد يجعلك ذلك غير مؤهل للمشاركة في بعض التجارب السريرية. حاول ألّا تشعر بالإحباط إذا لم تتمكن من الانضمام، فهناك تجارب سريرية جديدة تُتاح باستمرار.

الأسئلة الأكثر شيوعًا

توجد العديد من الخرافات والمعلومات الخاطئة حول التجارب السريرية. فالعديد من مرضى السرطان لا يفهمون جيدًا المميزات والمخاطر المحتملة.

هل سأحصل على دواء وهمي؟

لا تُستخدم الأدوية الوهمية (الإصدارات غير النشطة من الأدوية الحقيقية) بمفردها إلا في حالات نادرة في التجارب السريرية للسرطان. ومن الشائع أن تتلقى دواءً وهميًا مع علاج قياسي، أو دواءً جديدًا مع علاج قياسي. ستُخطَر شفهيًا وخطيًا إذا كان الدواء الوهمي جزءًا من التجربة السريرية قبل التحاقك بها.

هل التجارب السريرية مجانية؟

لا توجد رسوم للالتحاق بتجربة سريرية. تتكفل الجهة الراعية للدراسة بالتكاليف المتعلقة بالبحث، بما في ذلك عقار الدراسة. ومع ذلك، قد تتكبد تكاليف ذات صلة غير مباشرة بالتجربة، مثل تكلفة النقل أو رعاية الأطفال بسبب المواعيد الإضافية. أثناء التجربة، ستستمر في تلقي الرعاية القياسية الخاصة بمرضى السرطان. سيدفع التأمين مقابل تكاليف الرعاية وسيغطيها على الأغلب. أنت مسؤول عن المدفوعات المشتركة وأي تكاليف لهذه الرعاية لا يغطيها التأمين الخاص بك.

النقاط الرئيسية

- تختبر التجربة السريرية طرقًا جديدة لعلاج المصابين بالسرطان.
- يمر اختبار الأدوية أو الإجراءات الجديدة بأربع مراحل. وبعد انتهاء الثلاث مراحل الأولى، قد يصبح العلاج الجديد هو العلاج القياسي في المستقبل.
- لا يستطيع الجميع الالتحاق بالتجربة السريرية. إذ يجب عليك أن تستوفي معايير الانضمام لهذه الدراسة.
- يوضح نموذج الموافقة المستنيرة جميع التفاصيل المتعلقة بالتجربة السريرية، فخذ وقتك في قراءته. واطرح الأسئلة إذا صَعُب عليك فهم أمر ما.
- تحدث أصالةً عن نفسك. اسأل فريق الرعاية الخاص بك عن التجارب السريرية المتاحة التي تلائمك.
- تعرف على الحقائق المتعلقة بالتجارب السريرية. فهناك الكثير من المعلومات الخاطئة عنها. واطرح الأسئلة على فريق الرعاية الخاص بك.



العثور على تجربة سريرية

في الولايات المتحدة

مراكز السرطان التابعة لمؤسسة 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
1.800.4.CANCER (1.800.422.6237)
cancer.gov/contact

5
العلاج بالجراحة

35 اتخاذ قرار الجراحة

38 وقف نمو السرطان قبل الجراحة

41 جراحة البنكرياس

43 القرارات في أثناء الجراحة

44 قتل السرطان بعد الجراحة

45 رعاية المتابعة

46 عندما يعود السرطان

47 النقاط الرئيسية

تُعد الجراحة حاليًا العلاج الوحيد الذي قد يشفي من سرطان البنكرياس. ومع تقدم الطب، زادت نسبة خضوع المصابين بسرطان البنكرياس للجراحة مقارنة بالسابق. اقرأ هذا الفصل لمعرفة الكيفية التي تُقرر بها فرق الرعاية المرضى الذين تكون الجراحة آمنة ومفيدة لهم.

اتخاذ قرار الجراحة

قد تكون الجراحة أحد الخيارات إذا لم تُسفِر الفحوصات عن وجود علامات واضحة على انتشار السرطان في أماكن بعيدة. ويُعرف هذا الانتشار البعيد باسم النقائل أو المرحلة الرابعة. سيقرر فريق الرعاية الخاص بك ما إذا كانت الجراحة أحد الخيارات المناسبة إذا لم يكن السرطان في مرحلته الرابعة. وسيناقش تاريخك الصحي ونتائج الفحوصات مثل دلالة الورم CA 19-9 والفحوصات التصويرية. سينظر الفريق إلى عاملين رئيسيين:

- صحتك الجسدية، وذلك عن طريق قياسها بتقييم حالة الأداء.
- مقدار اتصال السرطان بالأوعية الدموية المجاورة له.

تقييم حالة الأداء

تقييم حالة الأداء هو معرفة قدرتك على القيام بالأنشطة اليومية. قد يحد السرطان وأمراض أخرى مما يمكنك القيام به. ولا يتأثر تقييم الأداء عادة في المراحل المبكرة من سرطان البنكرياس (المرحلتين الأولى والثانية)، ولكن قد يتأثر في (المرحلتين الثالثة والرابعة). إذا كان تقييم أدائك ضعيفًا، فقد تتسبب بعض علاجات السرطان في حدوث مشكلات صحية خطيرة.

تقييم الأداء الخاص بالمجموعة الشرقية التعاونية للأورام (ECOG) هو تقييم أداء شائع. ويتراوح نطاق درجاته من 0 إلى 4. حيث يمثل الحصول على عدد أقل من النقاط قدرة أفضل على الاعتناء بالنفس.

"

لقد شُخِّصتُ بإصابتي بسرطان البنكرياس في عام 2012.

وتساءلت، "لماذا أنا؟" وانتظرت 15 ثانية للحصول على إجابة ثم سألت، ما هي الخطة؟ ومتى سنبدأ؟ وما هي وظيفتي؟"

لقد خَضَعتُ لإجراء ويبل ثم جرَّبنا شيئًا جديدًا يُسمّى الخزعة السائلة، التي وجهت أطباء الأورام لدي إلى العلاج الذي أنقذ حياتي.

بعد مرور 7 أعوام كناجٍ من الموت، اتصَلَت بي مجموعة Canopy Cancer وطلَبَت مني أن أكون في المجلس الاستشاري للمرضى، وتمكنَّا من بدء مجموعة دعم افتراضية بين الأقران المصابين بسرطان البنكرياس.

لقد قادني كل ما مررت به إلى إتاحة هذه الفرصة لي لمساعدة الآخرين، إن التعليق الأكثر شيوعًا الذي أسمعه هو، "لم أكن أعرف أي شخص قد نجا من سرطان البنكرياس، الآن، أنا متفائل، ولا أشعر بالوحدة على الإطلاق."

انتشار السرطان إلى الأوعية الدموية

تهدف الجراحة إلى إزالة السرطان بأكمله بطريقة آمنة لإطالة العمر وتحسين جودة الحياة. ويُمكن تحقيق هذه الأهداف إذا لم ينمُ السرطان بدرجة كبيرة خارج البنكرياس. فمن الصعب أو المستحيل إزالة سرطانات البنكرياس الأكبر حجمًا. وفي أغلب الأحيان، لا يمكن إزالة سرطان البنكرياس محدود النطاق بسبب انتشاره الكبير إلى الأوعية الدموية المجاورة له.

استُخدمت الجراحة في السنوات الأخيرة لعلاج عدد أكبر من السرطانات محدودة النطاق، وذلك نتيجة لتقدم الطب. حيث تُظهر آلات التصوير المُطَورَة مكان نمو السرطان بدرجة أكثر وضوحًا. وباستخدام النُهج الجراحية الحديثة يمكننا إزالة أنواع السرطان التي لم يكن بالإمكان إزالتها من قبل. قد يساعد العلاج الذي يعمل على تقليص حجم السرطان في جعل الجراحة ممكنة.

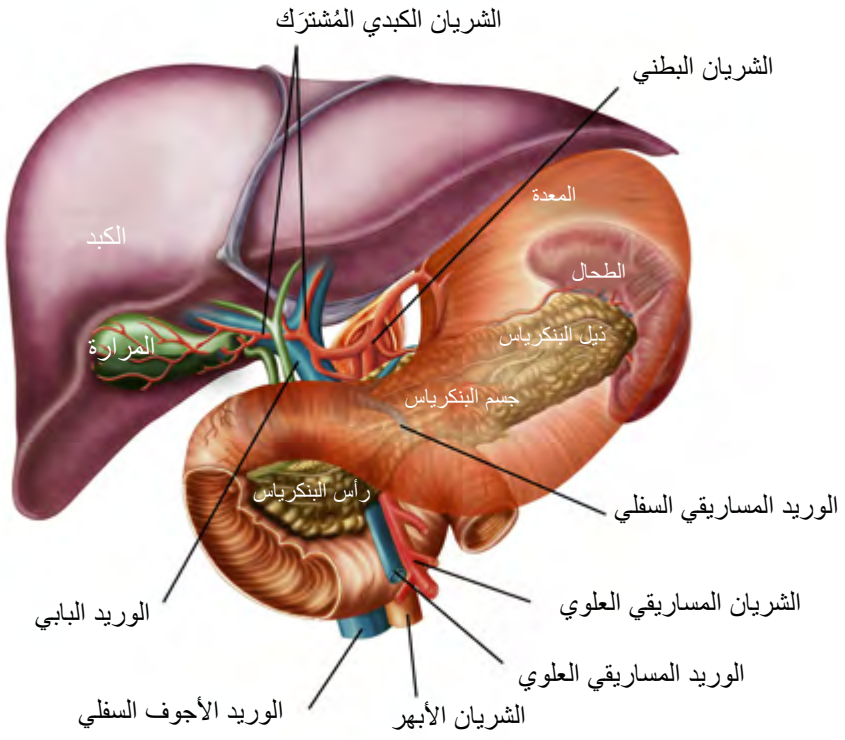
تعمل NCCN على تتبع التطورات الطبية وتحديثات معايير الخضوع للجراحة. حيث تعتمد الجراحة حاليًا على مدى انتشار السرطان إلى الأوعية الدموية المجاورة له، بالإضافة إلى نوع هذه الأوعية الدموية.

تنقسم سرطانات البنكرياس بناءً على هذه المعلومات إلى ثلاث مجموعات جراحية:

- **قابلة للاستئصال** أي إنه يمكن إزالة السرطان بأكمله. وستتلقى أنواعًا أخرى من العلاج قبل الجراحة أو بعدها لتحسين النتائج.
- **قابلة للاستئصال الحدي** أي إنه سيكون من الصعب إزالة السرطان بأكمله بأمان، لذا يجب تلقي العلاج أولًا لتقليص حجم السرطان.

الأوعية الدموية الرئيسية المجاورة للبنكرياس

يوجد العديد من الأوعية الدموية الرئيسية المجاورة للبنكرياس (كما هو مُوَضَّح)، يعتمد علاج سرطان البنكرياس جراحيًا على امتداد السرطان إلى الأوعية الدموية القريبة، حيث تحمل الشرايين الدم بعيدًا عن القلب، وتعيده الأوردة إليه، وتُجرى الجراحة في كثير من الأحيان عندما لا يكون للسرطان اتصال بالأوعية الدموية.



- **متقدمة موضعيًا** أي إنه لم يعد من الممكن إزالة السرطان أو ترميم الأوعية الدموية، ولكن رغم ذلك، خضع بعض المرضى للجراحة بعد تلقيهم العلاج كما هو موضح في الفصل 6.

انظر جدول الإرشادات 4 للتعرف على معايير الخضوع لمجموعات الجراحة الثلاثة.

جدول الإرشادات 4
معايير تقرير ما إذا كان يمكن علاج سرطان البنكرياس جراحيًا

قابل للاستئصال	يمكن للجراح إزالة السرطان للأسباب التالية: • أنه لا يوجد اتصال مع الأوردة والشرايين الرئيسية القريبة أو • يكون للسرطان اتصال محدود بالوريد المساريقي العلوي أو الوريد البابي بحيث لا يغير شكل الوعاء الدموي
قابل للاستئصال الحدي	سيجد الجراح صعوبةً في إزالة جميع أجزاء السرطان بأمان بسبب النمو المحدود في الأوعية الدموية، كما في الحالات التالية: • انتشار السرطان الموجود في رأس البنكرياس إلى الشريان الكبدي المشترك فقط، أو التفافه أقل من نصف الطريق حول الشريان المساريقي العلوي، أو امتداده إلى شريان صغير يتفرع من شريان أكبر في مكان غير معتاد • التفاف السرطان الموجود في جسم أو ذيل البنكرياس أقل من منتصف الطريق حول الشريان البطني • امتداد السرطان إلى الوريد المساريقي العلوي أو الوريد البابي ويمكن إصلاح الوريد • نمو السرطان في الوريد الأجوف السفلي
متقدم موضعيًا	لا يستطيع الجراح إزالة السرطان بسبب النمو الكبير في الأوعية الدموية: • يلتف السرطان أكثر من نصف الطريق حول الشريان المساريقي العلوي أو الشريان البطني • امتداد السرطان الموجود في جسم أو ذيل البنكرياس إلى الشريان البطني أو الشريان الأبهر • لا يمكن إصلاح الوريد المساريقي العلوي أو الوريد البابي بسبب نمو السرطان أو انسداد الوريد

وقف نمو السرطان قبل الجراحة

يُعد العلاج المساعد المبدئي علاجًا للسرطان يُعطى قبل العلاج الرئيسي. وفي هذه الحالة، فالعلاج الرئيسي هو الجراحة. يجب علاج سرطان البنكرياس القابل للاستئصال الحدي أولًا باستخدام العلاج المساعد المبدئي لتقليص حجمه من أجل الجراحة. ويُمكن البدء في علاج السرطان القابل للاستئصال بالخضوع للجراحة، إلا أنَّ تلقي العلاج المساعد المبدئي قبل الجراحة أصبح أكثر شيوعًا في علاج هذه الأنواع من السرطان.

يُستخدم العلاج الكيميائي كعلاج مساعد مبدئي. وفي بعض الأحيان، يكون العلاج الإشعاعي الكيميائي جزءًا من العلاج بعد تلقي العلاج الكيميائي **انظر جدول الإرشادات 5** للاطلاع على خيارات العلاج المساعد المبدئي.

العلاج الكيميائي

يقتل العلاج الكيميائي الخلايا سريعة النمو مثل السرطان. ويُعطى بالتقطير البطيء أو الحقن في الوريد. حيث يتحرك في مجرى الدم مما يُمكنه من علاج السرطان في أماكن كثيرة، وأماكن يصعب الوصول إليها. ولا تزال الأبحاث مستمرةً لمعرفة أفضل أدوية العلاج الكيميائي التي يمكن أن تُستخدم كعلاج مساعد مبدئي.

جدول الإرشادات 5
العلاج المساعد المبدئي لسرطان البنكرياس

قد يؤدي العلاج المساعد المبدئي إلى تقليص حجم السرطان وله فوائد أخرى، توصي NCCN بتلقي العلاج المساعد المبدئي أو إدارته في مركز ذي إقبال كبير، اسأل فريقك المعالج عن إمكانية وجود تجربة سريرية تتعلق بالعلاج المساعد المبدئي مناسبة لك.

الخيار الأول: فولفيرينوكس مع أو من دون العلاج الإشعاعي الكيميائي	إن فولفيرينوكس هو علاج كيميائي مُكثَّف يُستَخدَم في علاج الأشخاص الذين حصلوا على درجة أداء 0 أو 1، وقد يؤدي إلى تقليص حجم ورم البنكرياس، خاصةً إذا كان هناك طفرة في جين *BRCA1* و *BRCA2* أو *PALB2*. فولفيرينوكس هو اسم مختصر لعقاقير السرطان هذه: • FOL = لوكوفورين • F = فلوروبوراسيل (ويُسمى أيضًا 5-FU) • IRI = إرينوتيكان • OX = أوكساليبلاتين قد يتم تلقي نظام فولفيرينوكس العلاجي المعدل، يتضمن هذا النظام العلاجي فقط تقطيرًا بطيئًا لدواء 5-FU وليس الحقن الأسرع له. قد يتم تلقي العلاج الإشعاعي الكيميائي بعد العلاج الكيميائي.
الخيار الأول: تركيبة الجيمسيتابين مع العلاج الإشعاعي الكيميائي أو من دونه	يُستخدَم الجيمسيتابين مع علاج كيميائي آخر للحصول على نتائج أفضل، إن تركيبة الجيمسيتابين المُستخدَمة في معظم سرطانات البنكرياس هي: • جيمسيتابين بالإضافة إلى باكليتاكسيل المرتبط بالألبومين منذ أن بدأ العلاج الكيميائي القائم على البلاتين في العمل بشكل أفضل لعلاج سرطانات البنكرياس الناتجة بسبب وجود طفرات في جين *BRCA1* و *BRCA2* أو *PALB2* ، فإن الخيار العلاجي لهذه السرطانات هو: • جيمسيتابين بالإضافة إلى سيسبلاتين قد يتم تلقي العلاج الإشعاعي الكيميائي بعد العلاج الكيميائي.

يُعطى العلاج الكيميائي في دورات تتألف من أيامِ علاجٍ تليها أيامُ راحة. ويختلف طول الدورات بناءً على نوع العلاج الكيميائي المستخدم. عادة ما يُعطى العلاج الكيميائي لمدة تصل إلى 6 أشهر.

اسأل طبيب الأورام الخاص بك عن عدد الدورات التي ستتلقاها وعدد أيام العلاج في الدورة الواحدة. واسأل أيضًا عن المشكلات الصحية الناتجة عن العلاج، التي تُعرَف بالآثار الجانبية. حيث يُسبب كل دواء من أدوية العلاج الكيميائي مجموعة من الآثار الجانبية الخاصة به.

العلاج الإشعاعي الكيميائي

العلاج الإشعاعي الكيميائي هو العلاج باستخدام كلٍّ من العلاجيْن الكيميائي والإشعاعي. حيث يساعد العلاج الكيميائي على أن يحقق العلاج الإشعاعي نتائج أفضل. الدواءان المفضلان في العلاج الكيميائي هما كابسيتابين وفلورويوراسيل (5-FU). ويمكن استخدام جيمسايتابين كخيار آخر.

يستخدم العلاج الإشعاعي أشعة سينية عالية الطاقة لقتل الخلايا السرطانية. ونتيجة لذلك تموت الخلايا السرطانية أو تتوقف عن التكاثر. يُستخدم العلاج الإشعاعي بالحزمة الخارجية لعلاج سرطان البنكرياس. إذ تعمل آلة كبيرة على توليد حزم إشعاع تتوافق مع شكل الورم. وتُوجه أعلى جرعة إشعاعية إلى السرطان. قد تتعرض الأنسجة السليمة المجاورة إلى جزء من الإشعاع في هذه العملية.

الآثار الجانبية للعلاج الإشعاعي تراكمية. هذا يعني أنها تتراكم ببطء وتزداد سوءًا مع نهاية العلاج. والآثار الشائعة هي الشعور بالإرهاق وحدوث تغيرات في الجلد. يصف الناس تغيرات الجلد في كثير من الأحيان بأنها تشبه حروق الشمس.

الفوائد المحتملة للعلاج المساعد المبدئي

يوجد العديد من الأسباب الواعدة لاستخدام العلاج المساعد المبدئي، ولكن هناك حاجة إلى مزيد من البحث، قد يوصي فريق الرعاية الخاص بك بتلقي العلاج المساعد المبدئي للأسباب التالية:

- ✓ قدرة الكثير من المرضى على بدء تلقي العلاج الكيميائي أو العلاج الإشعاعي الكيميائي وإكمالهما إذا خضعوا لهما قبل الجراحة بدلًا من بعد الجراحة
- ✓ كون السرطان النقيلي الذي لا يمكن اكتشافه يُعالَج مبكرًا وفي تلك الحالة قد يعمل العلاج بشكل أفضل
- ✓ كون بعض المرضى بمنأى عن مشقة الخضوع للجراحة إذا كان السرطان ينمو بسرعة كبيرة أو إذا لم يكن العلاج فعالًا
- ✓ تقلص بعض السرطانات بدرجة كافية بحيث تصبح الجراحة خيارًا
- ✓ انخفاض خطر انتشار السرطان أثناء الجراحة
- ✓ وقت العلاج العام أقصر
- ✓ انخفاض مجال عودة السرطان بعد الجراحة
- ✓ قد يعمل العلاج الإشعاعي بشكل أفضل قبل أن يتم تعديل الأوعية الدموية جراحيًا
- ✓ إزالة معظم أنسجة الجسم التي تُعالَج بالإشعاع، وتنجو توصيلات الأنسجة الجديدة الناتجة عن الجراحة من الإشعاع

تقييم نتائج العلاج

سوف تخضع لبعض الفحوصات التي خضعت لها من قبل وذلك بعد تلقي العلاج المساعد المبدئي. الفحوصات التي ستتكرر:

- التصوير المقطعي المحوسب ببروتوكول خاص بالبنكرياس (CT) أو التصوير بالرنين المغناطيسي (MRI)
- التصوير المقطعي المحوسب لمنطقة الصدر والحوض
- فحص الكشف عن مستضد الكربوهيدرات 19-9

ربما ينمو السرطان أو ينتشر أثناء العلاج. فقد تُظهر الفحوصات التصويرية ورمًا أكبر. وقد يرتفع مستوى CA 19-9 في الدم. عندئذٍ يمكن علاج السرطان بعلاج مساعد مبدئي مختلف إذا ظلت الجراحة ممكنة. إذا لم يكن خيار الجراحة ممكنًا، اقرأ الفصل 6 للاطلاع على الخيارات الأخرى.

إذا لم تكن هناك علامات على نمو السرطان، فستكون الجراحة هي علاجك التالي على الأرجح. ويجب تحديد موعد الجراحة خلال مدة زمنية لا تزيد عن 4 أسابيع من الخضوع للفحوصات التصويرية.

يُعَد طبيب الأورام خبيرًا في العلاج الكيميائي، وسوف يصف نظامًا مساعدًا مبدئيًا ويرصد آثاره، وإذا كانت رعايتك تنطوي على العلاج الإشعاعي، سينسق الرعاية مع أخصائي علاج الأورام بالإشعاع، وهو خبير في علاج السرطان بالإشعاع.

"أن أكون ناجيًا من سرطان البنكرياس فهذا يعني أنني قد تلقيت هدية خاصة جدًا، هدية الحياة الثمينة، هدية الحب بشكل أعمق، هدية إلهام شخص ما، لإحداث فرق، لرد الجميل، لأفعل ما هو أفضل، أن أكون شخصًا أفضل، أن أتلقى قفزة إيمانية".

جراحة البنكرياس

سيتحدد موعد الجراحة إذا كانت هناك احتمالية جيدة لإزالة السرطان بأكمله. إذا يجب ألا تكون هناك علامات واضحة على وجود نقائل بعيدة. وينبغي لجرّاحك أن يجد طريقة تُمكّنه من إزالة الورم محاطًا بما يكفي من الأنسجة الطبيعية، وهو ما يُعرف بالهامش الجراحي. يهدف ذلك إلى ضمان عدم وجود خلايا سرطانية في الهامش، وبهذا تزيد احتمالية الشفاء. ويطلق على العلاج المُستخدم في الشفاء من السرطان اسم العلاج الحاسم.

الخبرة مهمة

تُعد جراحة البنكرياس عملية معقدة. فهي تستغرق وقتًا طويلًا وتتضمن عدة خطوات. إليك بعض الأمثلة لما يحدث أثناء الجراحة:

- سوف تخضع قبل الجراحة لتخدير عام. تضعك هذه الأدوية في حالة شبيهة بالنوم كي لا تشعر بألم. ثم سيُحدِث الجراح جرحًا أو عدة جروح في بطنك فيما يعرف بالشقوق.
- سوف تُفصَل الأعضاء عن الأنسجة الأخرى بحيث يمكن تحريكها. ويُعرف ذلك بتحرير الأعضاء. عادة ما يتم تقييد (ربط) القناة الصفراوية المشتركة والأوعية الدموية. وستُقَطَع العديد من البنى لإزالة الورم.
- سوف يعيد الجراح بناء الأنسجة المقطوعة بعد إزالة الورم. ويُعرف ذلك بالترميم. ثم ستُجرى وصلات جديدة بين أجزاء الجسم (المفاغرات). وفي بعض الأحيان، تُرمم الأوعية الدموية باستخدام أوعية من مناطق أخرى من الجسم (الطعوم).

أنت بحاجة إلى جرّاح متمرس لإجراء هذه الجراحة المعقدة. لذا اختر مركز رعاية يُجري ما لا يقل عن 15 إلى 20 عملية جراحية لسرطان البنكرياس كل عام. حيث يعد هذا مركزًا ذا إقبال كبير.

إن طبيب الأورام الجراحي خبير في إجراء عمليات السرطان، حيث يزيل السرطان ويربط أنسجة الجسم معًا، فاختر جراحًا من ذوي الخبرة في علاج سرطان البنكرياس.

أنواع الجراحة

يعتمد نوع الجراحة التي ستخضع لها على مكان الورم في البنكرياس.

ورم في رأس البنكرياس يُعالج باستئصال البنكرياس والاثني عشر (ويُعرف أيضًا إجراء ويبل). وتُزيل هذه الجراحة أجزاء الجسم التالية:

- جزء من كلٍّ من البنكرياس، والقناة الصفراوية المشتركة والأمعاء الدقيقة.
- المرارة
- العقد اللمفاوية المجاورة
- جزء من المعدة وأجزاء من الأوعية الدموية في بعض الأحيان

يُزيل إجراء ويبل التقليدي جزءًا من المعدة، إلا أنَّ ذلك لا يحدث أثناء الإجراء المُحافِظ على بوابة المعدة.

تبدأ عملية الترميم بربط البنكرياس والقناة الصفراوية إلى الجزء الأوسط من الأمعاء الدقيقة الذي يُعرف بالصائم. ثم ربط المعدة أو الاثني عشر إلى أسفل بالطرف الأبعد للصائم. وقد تحتاج الأوعية الدموية إلى ترميم.

ورم في جسم البنكرياس أو ذيله يُعالج باستئصال البنكرياس البعيد واستئصال الطحال. يعمل استئصال البنكرياس البعيد على إزالة جسم وذيل البنكرياس، بينما يعمل استئصال الطحال على إزالة الطحال بأكمله. ويمكن أيضًا إزالة الغدة الكظرية اليسرى.

ورم في عنق البنكرياس يُمكن معالجته إما بالخضوع لإجراء ويبل، أو استئصال البنكرياس البعيد أو الكلي. يُزيل إجراء ويبل واستئصال البنكرياس البعيد المُمتديْن كمية أكبر من الأنسجة مقارنة بالعمليات الجراحية القياسية. ويُزيل الاستئصال الكلي للبنكرياس أجزاء الجسم التالية:

- البنكرياس والطحال والمرارة
- جزء من كلٍّ من المعدة والأمعاء الدقيقة والقناة الصفراوية المشتركة
- العقد اللمفاوية المجاورة
- أجزاء من الأوعية الدموية في بعض الأحيان

يتضمن الترميم ربط القناة الصفراوية والمعدة بالصائم. وقد تحتاج الأوعية الدموية إلى ترميم.

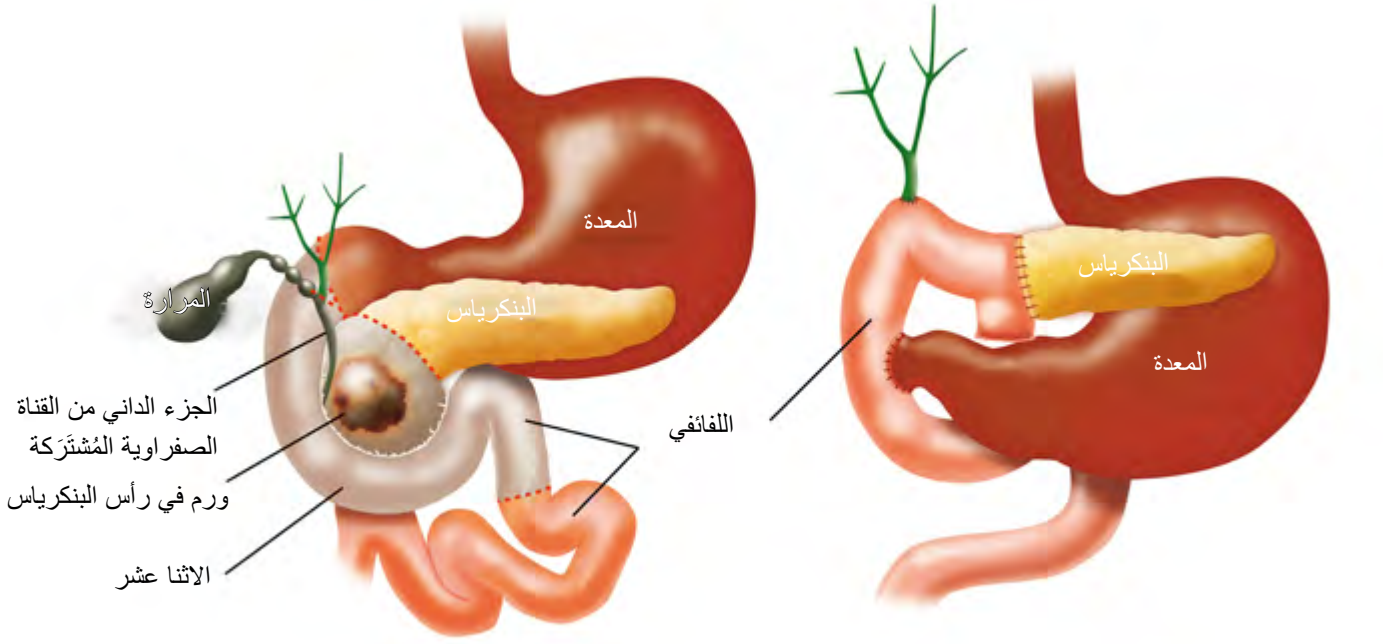
طرق الجراحة

تُجرى جراحة البنكرياس باستخدام طريقة من اثنتين.

تُعرَف الطريقة التقليدية **بالجراحة المفتوحة** أو شَق البطن. سوف يُزيل الجراح الأنسجة من خلال جرح واحد كبير في منتصف جسمك. ويبدأ الجرح من بين الضلوع ممتدًا إلى أسفل حتى السرة. يُمكن للجراح بذلك رؤية ورم البنكرياس والوصول إليه.

إجراء ويبل

يُعد إجراء ويبل نوعًا من جراحات البنكرياس، وهو يسمى أيضًا إجراء استئصال البنكرياس والاثني عشر، وتزيل هذه الجراحة على الأقل المرارة وجزءًا من البنكرياس والقناة الصفراوية المُشتَرَكة والأمعاء الدقيقة (الأجزاء ذات اللون الرمادي في الصورة اليسرى)، تُظهر الصورة اليمنى البنكرياس والقناة الصفراوية والمعدة المرتبطة بالصائم بعد إجراء الترميم.



إجراء ويبل المحافظ على بوابة المعدة **ترميم**

تُعرف الطريقة الأحدث **بالجراحة طفيفة التوغل أو جراحة تنظير البطن.** سوف يستخدم الجراح أدوات جراحية يعمل على إدخالها من خلال عدة جروح صغيرة يُجريها في بطنك. وإحدى هذه الأدوات هي منظار البطن الذي يحتوي على كاميرا فيديو صغيرة. حيث سيُعرَض فيديو للجزء الداخلي من بطنك على شاشة.

قد يُجري جراحك جراحة تنظير البطن باستخدام أذرع روبوتية للتحكم في الأدوات الجراحية. ويُعرف ذلك بجراحة تنظير البطن بمساعدة الروبوت.

الآثار الجانبية للجراحة

الآثار الجانبية الشائعة للجراحة هي الألم والتورم والندوب. وغالبًا ما يتلاشى الألم والتورم خلال الأسابيع التالية للجراحة. ولكن قد يستمر التنميل بالقرب من منطقة الجراحة لفترة طويلة الأمد. توجد احتمالية للإصابة بالعدوى. وإذا بقي جزء من البنكرياس داخل جسمك، قد تتسرب منه الإنزيمات الهاضمة. وقد تنشأ فتحة بين البنكرياس والأعضاء الأخرى تسمى الناسور.

القرارات في أثناء الجراحة

لا تكتمل جراحات البنكرياس في بعض الأحيان. سوف يستكشف الجراح الجزء الداخلي من بطنك لمعرفة ما إذا كان السرطان قد انتشر بعيدًا. فقد لا يظهر السرطان النقيلي في التصوير بالأشعة، ولكن يُكتشف بعد ذلك أثناء الجراحة. يجب أن تتوقف الجراحة في حال اكتشاف وجود سرطان نقيلي.

لا تكتمل جراحات البنكرياس أيضًا إذا لم تكن إزالة الورم آمنة. حيث يتمتع الجراح برؤية أفضل للورم أثناء الجراحة. فقد يرى أن الورم قد نما بدرجة كبيرة حول الأوعية الدموية بحيث لا يمكن إزالته.

إذا لم تكتمل جراحة البنكرياس، فقد يقوم الجراح بإجراءات أخرى بينما لا تزال تحت التخدير:

- افتكاك عصب الضفيرة البطنية، وذلك عن طريق حقن دواء لإحصار العصب في حزمة عصبية تسمى الضفيرة البطنية لتقليل الألم
- المفاغرة المعدية الصائمية، وهي جراحة تربط الجزء السفلي من المعدة بالصائم حتى لا يعيق الورم مرور الطعام
- المجازة الصفراوية، وهي جراحة تربط الأمعاء الدقيقة بالقناة الصفراوية المشتركة فوق البنكرياس لعلاج اليرقان
- يمكن وضع أنبوب معدني صغير قابل للتمدد (دعامة) في القناة الصفراوية لعلاج اليرقان بدلًا من المجازة

إذا لم تكتمل الجراحة، فسيُعالج السرطان بطرق أخرى لمحاولة السيطرة في نموه. اقرأ الفصل 6 للتعرف على خيارات العلاج.

قتل السرطان بعد الجراحة

العلاج المساعد هو علاج للسرطان يُعطى بعد العلاج الرئيسي. فهو يقتل الخلايا السرطانية التي لم يُزلها الجراحون أثناء الجراحة بسبب عدم تمكنهم من رؤيتها.

هناك فحصان يجب إجراؤهما قبل إعطاء العلاج المساعد. حيث ستخضع للتصوير المقطعي المحوسب لمنطقة الصدر والحوض والبطن باستخدام صبغة التباين، بالإضافة إلى فحص الكشف عن CA 19-9. تتحقق هذه الفحوصات من النقائل وتعمل كخط قاعدي للاختبارات المستقبلية. اقرأ الفصل 6 إذا كشفت الفحوصات عن وجود نقائل، للتعرف على خيارات العلاج.

يمكنك بدء العلاج المساعد عندما تتعافى بدرجة كافية من الجراحة. والوقت المثالي للبدء هو في غضون 12 أسبوعًا بعد الجراحة. **انظر جدول الإرشادات 6** للاطلاع على خيارات العلاج المساعد بناءً على ما إذا كنت قد تلقيت علاجًا مساعدًا مبدئيًا أم لا.

إذا لم يسبق لك تلقي علاج مساعد مبدئي، فمن الأفضل أن تتلقى العلاج ضمن تجربة سريرية. تجد شرح التجارب السريرية في الفصل 4. يُعد العلاجان الكيميائي والكيميائي الإشعاعي من الخيارات المتاحة بجانب التجارب السريرية. يُفضل استخدام بعض أنظمة العلاج الكيميائي إذ إنها تحقق نتائجًا أفضل.

جدول الإرشادات 6
العلاج المساعد لسرطان البنكرياس

يعالج العلاج المساعد الخلايا السرطانية التي قد تكون في جسمك بعد الخضوع للجراحة، وهو يقلل من فرصة عودة السرطان، وتعتمد خيارات العلاج على ما إذا كنت قد تلقيت العلاج المساعد المبدئي.

لم تتلقَّ العلاج المساعد المبدئي	هناك ثلاثة خيارات: • العلاج ضمن تجربة سريرية (الخيار المفضل) • العلاج بنظام علاج كيميائي موصى به ▪ الأنظمة المفضلة هي نظام فولفيرينوكس المُعدَّل أو جيمسيتابين بالإضافة إلى كابسيتابين ▪ الأنظمة الأخرى التي يمكن استخدامها هي بلعة 5-FU بالإضافة إلى لوكوفورين أو التسريب المستمر لدواء 5-FU أو جيمسيتابين أو كابسيتابين • العلاج بواسطة العلاج الكيميائي ثم العلاج الإشعاعي الكيميائي ثم يمكن إعطاء المزيد من العلاج الكيميائي ▪ يمكن استخدام جيمسيتابين أو بلعة 5-FU بالإضافة إلى لوكوفورين أو التسريب المستمر لدواء 5-FU في نظام العلاج الكيميائي ▪ يمكن استخدام كابسيتابين (علاج مفضَّل) أو التسريب المستمر لدواء 5-FU (علاج مفضَّل) أو جيمسيتابين في نظام العلاج الإشعاعي الكيميائي
قد تلقَّيت العلاج المساعد المبدئي	قد لا تكون هناك حاجة إلى تلقي العلاج المساعد إذا لم تكن هناك علامات للسرطان. وسيناقش معك فريق الرعاية ما إذا كان المزيد من العلاج قد يكون مفيدًا لحالتك. • قد يوصي فريق علاجك بتلقي العلاج الكيميائي • إذا وجد اختصاصي علم الأمراض خلايا سرطانية في الأنسجة المعزولة التي كانت تحيط بالورم، فقد يوصي فريقك بالخضوع للعلاج الكيميائي متبوعًا بالعلاج الإشعاعي الكيميائي إذا لم تكن قد تلقيتَ علاجًا إشعاعيًا كيميائيًا من قبل

إذا كان قد سبق لك تلقي علاج مساعد مبدئي، فسيقرر الفريق الخاص بك ما إذا كان تلقي المزيد من العلاج مفيدًا لك. حيث تعتمد خيارات العلاج المساعد على نتائج العلاج المساعد المبدئي وعوامل أخرى. سيأخذ فريقك في الاعتبار أن فترة تلقي العلاج الكيميائي تصل عادة إلى 6 أشهر.

رعاية المتابعة

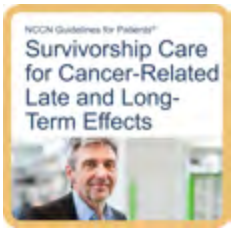
بالرغم من أنه يمكن في بعض الأحيان الشفاء من سرطان البنكرياس، إلا أنه من المهم جدًا مراقبة عودة السرطان. ويُطلق على عودة السرطان تكرار الإصابة. يُعرف الفحص الروتيني للكشف عن تكرار الإصابة بالمراقبة.

ستخضع للفحوصات التالية كل 3 إلى 6 أشهر لمدة عامين، ثم كل 6 إلى 12 شهرًا إذا لزم الأمر:

- فحص التاريخ الطبي والفحص البدني لتقييم الأعراض
- مستوى CA 19-9 في الدم
- التصوير المقطعي المحوسب لمنطقة الصدر
- التصوير المقطعي المحوسب أو التصوير بالرنين المغناطيسي على منطقة البطن والحوض باستخدام صبغة التباين

سوف يُقيم فريق الرعاية الخاص بك الآثار الجانبية خلال الزيارات الصحية. وسيُساعدونك أيضًا للوقاية من الأمراض الأخرى. تجد معلومات حول علاج الآثار الجانبية الشائعة، والحياة الصحية متاحة على الموقع الإلكتروني NCCN.org/patientguidelines وعلى التطبيق NCCN Patient Guides for Cancer.







العلاج الإشعاعي الكيميائي

إن دمج العلاج الإشعاعي مع العلاج الكيميائي يُسمى بالعلاج الإشعاعي الكيميائي، وهو قد يكون جزءًا من علاج مساعد مبدئي أو علاج مساعد، وخلال العلاج الإشعاعي، سوف تستلقي على طاولة أثناء العلاج (كما هو مُوَضَّح)، وستُستخدَم أجهزة تحد من حركتك، ولإنقاذ الأنسجة الطبيعية من الإشعاع، ينبغي استخدام العلاج الإشعاعي مُعدَّل الشدة (IMRT) أو العلاج الإشعاعي المطابق ثلاثي الأبعاد (3D-CRT).

عندما يعود السرطان

قد تكشف فحوصات المتابعة عن علامات الإصابة بسرطان البنكرياس. عندئذ قد يرغب الفريق المُختص برعايتك في إجراء خزعة للتأكد من وجوده. وستحتاج إلى الخضوع لفحوصات الدلالات الحيوية والفحوصات الجينية إذا لم يسبق لك القيام بذلك، للمساعدة في تخطيط العلاج.

يعتمد علاج الإصابة المتكررة على موقعها. **انظر جدول الإرشادات 7** لمعرفة خيارات علاج الإصابة المتكررة.

الجراحة

قد تكون الجراحة أحد الخيارات في حال كانت الإصابة بالسرطان في البنكرياس فقط. سوف تحتاج إلى استشارة جراحية، وإلى أن يراجع فريق متعدد التخصصات نتائج فحوصاتك.

التجربة السريرية

قد يكون الالتحاق بتجربة سريرية خيارًا متاحًا. اسأل الفريق المُختص برعايتك عن التجارب السريرية المتاحة التي تلائمك. اقرأ الفصل 4 لمعرفة المزيد عن التجارب السريرية.

العلاج الجهازي

يُعالِج العلاج الجهازي السرطان أيًا كان موقعه في الجسم. ويُعد العلاج الكيميائي أحد أنواع العلاج الجهازي. يعتمد استخدام العلاج الجهازي في الإصابة المتكررة على الأطر الزمنية التالية:

- إذا سبق لك تلقي علاج كيميائي قبل أقل من 6 أشهر، فسوف يحولك الطبيب إلى نوع مختلف من العلاج الكيميائي (علاج كيميائي قائم على جيمسايتابين مقابل علاج كيميائي قائم على فلوروبيريميدين)
- إذا سبق لك تلقي علاج كيميائي قبل 6 أشهر أو أكثر، فيمكنك تكرار نفس النظام أو بدء علاج جهازي جديد.

جدول الإرشادات 7
خيارات العلاج لسرطان البنكرياس متكرر الحدوث

تُسمى عودة السرطان بعد العلاج بتكرار الحدوث، وتعتمد خيارات العلاج على مكان عودة السرطان.

عودة السرطان في البنكرياس	وقد يكون هذا خيارًا إذا كان:
عودة السرطان إلى أنسجة الجسم المجاورة للنسيج المعزول الذي يسمى بالسرير الجراحي	هناك خمسة خيارات: • العلاج ضمن تجربة سريرية (الخيار المفضل) • العلاج الجهازي (**انظر جدول الإرشادات 12**) • العلاج الجهازي متبوعًا إما بالعلاج الإشعاعي الكيميائي أو بعلاج الجسم بالإشعاع التجسيمي (SBRT) • SBRT • الرعاية الداعمة
عودة السرطان بعيدًا عن المكان الذي يوجد به أو المكان الذي كان يوجد به في البنكرياس	هناك ثلاثة خيارات. • تلقي العلاج ضمن تجربة سريرية (الخيار المفضل) • العلاج الجهازي (**انظر جدول الإرشادات 12**) • الرعاية الداعمة

توجد العديد من خيارات العلاج الجهازي. فالأنظمة المُستخدمة في علاج الإصابة المتكررة هي نفسها المُستخدمة كخط علاج ثاني والمُدرجة في الفصل 6.

العلاج الإشعاعي

قد يتضمن العلاج استخدام العلاج الإشعاعي إذا تكررت الإصابة في مكان قريب من مكان الورم السابق. يعمل علاج الجسم بالإشعاع التجسيمي (SBRT) على معالجة الأورام الصغيرة باستخدام جرعة كبيرة من الأشعة السينية عالية الدقة، وتستمر الجلسات لمدة 5 مرات أو أقل. ويُمكن العلاج باستخدامSBRT دون الحاجة إلى علاج جهازي.

إذا سبق لك تلقي علاج جهازي، فقد تتلقى بعد ذلك علاجًا كيميائيًا إشعاعيًا أو SBRT. النظامان العلاجيان المفضلان هما كابسيتابين وفلورويوراسيل (5-FU). ويمكن استخدام جيمسايتابين كخيار آخر.

الرعاية الداعمة

يكون علاج السرطان قاسيًا على بعض المرضى. لذا ينصح خبراء NCCN في هذا الحالة بتلقي رعاية داعمة. تهدف الرعاية الداعمة إلى تحسين جودة حياتك. ومن بين أهدافها، علاج الأعراض التي يسببها السرطان. تحدث مع طبيبك حول الرعاية الداعمة للحصول على أفضل خطة رعاية لك. تجد مزيدًا من المعلومات حول الرعاية الداعمة في الفصل 3.

النقاط الرئيسية

- يمكن علاج سرطان البنكرياس بالخضوع للجراحة إذا لم تكن هناك علامات واضحة على وجود نقائل. ويجب أيضًا أن تكون احتمالية الإزالة الآمنة للسرطان بأكمله كبيرة.
- يُمكن إزالة السرطان القابل للاستئصال جراحيًا، ولكن قد يحدث ذلك بعد تلقي العلاج الكيميائي أولًا. ويجب علاج سرطان البنكرياس القابل للاستئصال الحدي أولًا باستخدام العلاج الكيميائي لتقليص حجمه من أجل الجراحة. يتلقى بعض المرضى علاجًا كيميائيًا إشعاعيًا بعد تلقيهم العلاج الكيميائي.
- تُعد جراحة البنكرياس عملية معقدة. لذا اختر مركز رعاية يُجري ما لا يقل عن 15 إلى 20 عملية جراحية لسرطان البنكرياس كل عام.
- توجد ثلاثة أنواع رئيسية من جراحة البنكرياس. استئصال البنكرياس والاثني عشر (إجراء ويبل)، واستئصال البنكرياس البعيد اللذان يعملان على إزالة جزء من البنكرياس. والاستئصال الكلي للبنكرياس الذي يُزيل البنكرياس بأكمله. يعتمد نوع الجراحة التي ستخضع لها على مكان السرطان في البنكرياس.
- تُجرى جراحة البنكرياس باستخدام طريقة من اثنتين. فأثناء الجراحة المفتوحة، يُزيل الجراح الأنسجة من خلال جرح واحد كبير. بينما تُجرَى الجراحة طفيفة التوغل من خلال عدة جروح صغيرة.
- يمكن اللجوء إلى بعض الإجراءات للوقاية من الأعراض أو تخفيفها بدلًا من الجراحة في حال لم يتمكن جراحك من إزالة الورم.
- قد تتلقى مزيدًا من العلاج بعد جراحة البنكرياس لقتل أي خلايا سرطانية باقية في جسمك. ويُعد العلاجان الكيميائي والكيميائي الإشعاعي من الخيارات المتاحة.
- تبدأ رعاية المتابعة بعد الانتهاء من علاج السرطان. وسيتحقق الفريق الخاص برعايتك من علامات عودة السرطان. ستحصل أيضًا على رعايةٍ للآثار الجانبية و ومساعدةٍ لعيش حياة صحية.

- إذا عاد السرطان بعد الجراحة، فسيتوقف اختيار العلاج على موقع السرطان. إذ يمكن علاج السرطان الموجود في البنكرياس بالجراحة. وقد يشمل علاجُ السرطان خارج البنكرياس أدويةً لعلاجه، أو علاجًا إشعاعيًا أو كليهما. ويُمكن أن تُساعد الرعاية الداعمة على تخفيف الأعراض الناتجة عن السرطان وعلاجه.

"أخبروني أن أقضي يومًا بعد يوم، في مواجهة سرطان البنكرياس والعلاجات والآثار الجانبية، إنها أشبه بلحظة تلو الأخرى، وفي نهاية المطاف، تصبح تلك اللحظات أيامًا ثم أسابيع، وفي يومٍ ما، ستنظر إلى الوراء وتدرك التحديات التي تغلبت عليها والمحطات التي تجاوزتها ".

6
علاج بدون جراحة

50 أهداف العلاج

51 خط العلاج الأول

54 الاختبارات أثناء العلاج

56 خط العلاج الثاني

58 النقاط الرئيسية

يعالج العلاج الجهازي سرطان البنكرياس في أي مكان في الجسم، إنه العلاج الرئيسي لمعظم سرطانات البنكرياس، وهناك العديد من الخيارات، فاقرأ هذا الفصل للتعرف على أنظمة الأدوية المفضلة والخيارات الأخرى لرعاية مرضى السرطان.

أهداف العلاج

ليست الجراحة خيارًا لمعظم سرطانات البنكرياس، وهي لن تتحكم في نمو السرطان أو تطيل العمر، وحتى قد تكون ضارةً. لا يمكن للجراحة أن تعالج سرطانات البنكرياس الشائعة التالي ذكرها:

- **سرطان متقدم موضعيًّا** - وجود نمو سرطاني كبير في الأوعية الدموية، ولا يمكن إزالته بأمان جراحيًا
- **السرطان النقيلي** - انتشار السرطان بعيدًا عن البنكرياس وفي أماكن كثيرة جدًا بحيث لا يمكن إزالته جراحيًا

إن العلاج الجهازي هو العلاج الرئيسي للسرطان المتقدم موضعيًّا والسرطان النقيلي، وهو يعالج السرطان في أي مكان في الجسم، ويهدف إلى السيطرة على السرطان وإطالة العمر، وسوف تتلقى أيضا رعاية داعمة لتحسين جودة حياتك.

يُعَد طبيب الأورام خبيرًا في العلاج الجهازي، وسيختار لك نظامًا علاجيًا بناءً على تاريخك الصحي ونتائج الاختبار، وستلتقيان كثيرًا، لذلك سيتمكَّن من تقييم آثار العلاج.

"بصفتي مناصرًا للمرضى، أتحدث مع العديد من مرضى سرطان البنكرياس وعائلاتهم كل أسبوع. وأشارك مع كل مريض أن هناك مستجيبين استثنائيين لهذا المرض، وأريد من الجميع أن يقولوا لأنفسهم، "لماذا لا أكون مثلهم؟ فأنا أيضًا يمكنني أن أكون أحد المستجيبين الاستثنائيين.

من المهم اختيار فريق طبي متخصص في البنكرياس داخل مركز طبي ذي إقبال كبير للحصول على أفضل النتائج، واستعن بأخصائي تغذية وطبيب رعاية تلطيفية في فريقك أيضًا، وانخرط في مجتمع سرطان البنكرياس حتى لا تشعر وكأنها تجربة منعزلة، فأنت لست بمفردك!"

خط العلاج الأول

يشار إلى العلاج الأول المُعطى باسم خط العلاج الأول، وتعتمد خيارات العلاج على قدرتك على القيام بالأنشطة اليومية، وتُسمّى هذه القدرة بحالة الأداء، إذ يمكن أن يحد السرطان والأمراض الأخرى مما يمكنك القيام به، وإذا كانت قدرتك محدودة، فقد تسبب بعض العلاجات مشكلات صحية خطيرة.

إن تقييم الأداء الخاص بالمجموعة الشرقية التعاونية للأورام (ECOG) هو نظام تقييم أداء شائع، وهو يتكون من خمس درجات تتراوح من 0 إلى 4، ويمثل الحصول على عدد أقل من النقاط قدرةً أعلى على الاعتناء بالنفس. **انظر جدول الإرشادات 8** للحصول على قائمة خيارات العلاج على أساس حالة الأداء.

الرعاية الداعمة

يجب أن يتلقى جميع المصابين بسرطان البنكرياس رعايةً داعمة، حيث توفر الرعاية الداعمة الراحة من أعراض السرطان وعلاجه، كما أنها تساعد في علاج المشكلات العقلية والاجتماعية والروحية، وتشمل الرعاية الداعمة الشخص بأكمله، وليس السرطان المُصاب به فقط، ويوجد المزيد من المعلومات حول الرعاية الداعمة في الفصل 3.

التجربة السريرية

تُعَد التجربة السريرية نوعًا من الأبحاث الصحية التي تختبر طرقًا جديدة لمكافحة السرطان، ويمكن أن تكون التجارب السريرية خيارًا متاحًا، فاسأل فريقك المعالج عن إمكانية وجود تجربة سريرية مناسبة لك، وتُناقَش التجارب السريرية بمزيد من التفصيل في الفصل 4.

العلاج الجهازي

يعالج العلاج الجهازي كامل الجسم بأدوية السرطان، ويتكون النظام الدوائي من دواء واحد أو أكثر يؤخذ بجرعة محددة وجدول

جدول الإرشادات 8
خط العلاج الأول لسرطان البنكرياس المتقدم موضعيًّا والنقائل

يجب أن تكون رعاية مرضى السرطان آمنة، وعندما يؤثر السرطان على قدرتك الجسدية، فإن بعض العلاجات قد لا تكون آمنة. ويعكس تقييم حالة الأداء الحالة الصحية السيئة والحاجة إلى نوع مختلف من الرعاية.

تقييم حالة الأداء 0 أو 1 أو 2	تشمل خيارات كل من السرطان المتقدم موضعيًا والنقائل ما يلي: • العلاج ضمن تجربة سريرية (الخيار المُفضَّل) • العلاج الجهازي هناك خياران آخران لعلاج السرطان المتقدم موضعيًّا: • العلاج الجهازي (العلاج الكيميائي) متبوعًا إما بالعلاج الإشعاعي الكيميائي أو بعلاج الجسم بالإشعاع التجسيمي (SBRT) • العلاج الإشعاعي الكيميائي أو SBRT
تقييم حالة الأداء 3 أو 4	هناك خياران: • دواء واحد كعلاج كيميائي أو علاج مُستهدف • الرعاية الداعمة بما في ذلك العلاج الإشعاعي لتخفيف الأعراض

زمني ومدة زمنية محددة، وتعمل الأنظمة المفضلة بشكل أفضل أو أكثر أمانًا أو أقل تكلفةً من الخيارات الأخرى.

يُعَد العلاج الكيميائي علاجًا جهازيًا كلاسيكيًا، حيث يقتل الخلايا سريعة النمو بما في ذلك الخلايا السرطانية. تتكون الأنظمة المفضلة لخط العلاج الجهازي الأول من العلاج الكيميائي فقط، **انظر جدول الإرشادات 9** للحصول على قائمة الأنظمة العلاجية المفضلة.

تشمل جميع أنظمة العلاج الكيميائي لسرطان البنكرياس عقارًا يُسمى مضاد الأيض، وتتضمن هذه الأدوية فلوروبوراسيل (ويُسمى أيضًا 5-FU)، وجيمسيتابين (جمزار، وإنفوجيم)، وكابسيتابين (زيلودا)، وقد يتلقى المرضى الذين يتمتعون بصحة أفضل أكثر من مضاد أيض واحد أو مزيج من أنواع الأدوية:

- مضادات الأيض بالإضافة إلى العلاج الكيميائي القائم على البلاتين، مثل أوكساليبلاتين (إيلوكساتين) أو سيسبلاتين، الذي يعمل بشكل أفضل من العلاج الكيميائي تاكسان لعلاج سرطانات البنكرياس الناتجة بسبب وجود طفرات في جين *BRCA1* و *BRCA2*، أو *PALB2*
- مضادات الأيض بالإضافة إلى العلاج الكيميائي تاكسان ، مثل باكليتاكسيل مع الألبومين البشري (أبراكسان) ودوسيتاكسيل (تاكسوتيري)
- مضادات الأيض بالإضافة إلى علاج مُستهدف يُسمى إرلوتينيب

يوقف **العلاج المُستهدف** الإشارات الكيميائية التي تحث خلايا سرطان البنكرياس على النمو، وتكون هذه الأدوية عبارة عن أقراص يمكنك تناولها في المنزل، ويتكون خط العلاجات المُستهدفة الأولى لسرطان البنكرياس من:

- يوقف إرلوتينيب (تارسيفا) إشارات النمو من بروتين يسمى EGFR
- يوقف كل من لاروتريكتينيب (فيتراكفي) و إنتركتينيب (روزليتريك) إشارات بروتين TRK
- يوقف دابرافينيب (تافينلار) إشارات بروتين BRAF
- يوقف ترامتينيب(ميكينيست) إشارات بروتين BRAF عن طريق إيقاف إشارات بروتين MEK

جدول الإرشادات 9
الأنظمة العلاجية المفضلة لخط العلاج الجهازي الأول

تتكون الأنظمة العلاجية المفضلة لسرطان البنكرياس المتقدم موضعيًّا والنقائل من العلاج الكيميائي، وتعتمد خيارات العلاج على حالة الأداء، تنطوي الأنظمة العلاجية التي تحتوى على دواء واحد كعلاج كيميائي على آثار أقل خطورة من الأنظمة المركَّبة.

تقييم حالة الأداء 0 أو 1	يوجد خياران لجميع أنواع السرطان: • الخيار الأول هو فولفيرينوكس أو فولفيرينوكس المعدل، الذي يتكون من فلوروبوراسيل (5-FU)، ولوكوفورين، و إرينوتيكان، وأوكساليبلاتين • والخيار الثاني هو تركيبة الجيمسيتابين مع إما: ▪ جيمسيتابين بالإضافة إلى باكليتاكسيل المرتبط بالألبومين أو ▪ جيمسيتابين بالإضافة إلى سيسبلاتين إذا كان السرطان يحتوى على طفرات في جين *BRCA1*أو *BRCA2* أو *PALB2*
تقييم حالة الأداء 2	• كابسيتابين • جيمسايتابين • جيمسيتابين مع باكليتاكسيل المرتبط بالألبومين
تقييم حالة الأداء 3 أو 4	• كابسيتابين • جيمسايتابين • التسريب المستمر لدواء 5-FU

قد يصف طبيب الأورام الخاص بك دواء لاروتريكتينيب أو إنتركتينيب أو دابرافينيب بالإضافة إلى ترامتينيب إذا كانت الخلايا السرطانية تحتوي على دلالات حيوية محددة، تُشرَح فحوصات الدلالات الحيوية في الفصل 2.

يستخدم **العلاج المناعي** جهاز المناعة لقتل الخلايا السرطانية، وتمنع بعض سرطانات البنكرياس خلايا مناعية التي تُسمى الخلايا التائية من قتلها، ويعيد دواء بيمبروليزوماب (كيترودا) القدرة على ذات الدلالات الحيوية المحددة، حيث يتم حقن بيمبروليزوماب ببطء في الوريد لمدة تصل إلى ساعة، **انظر جدول الإرشادات 10** للحصول على قائمة العلاج المناعي والعلاج المستهدف، وأنظمة العلاج الكيميائي الأخرى المُستخدَمة في خط العلاج الأول.

جدول الإرشادات 10
أنظمة علاجية أخرى لخط العلاج الجهازي الأول

قد لا يصف طبيب الأورام الخاص بك نظامًا علاجيًا مفضلًا، فاسأله عن السبب نظرًا لوجود أسباب مختلفة لاتخاذ هذا القرار، وتتضمن الأنظمة العلاجية المذكورة أدناه فوائد للأشخاص المصابين بسرطان البنكرياس، فقد تطيل العمر أو تؤخر نمو السرطان أو تقلل الأعراض.

تقييم حالة الأداء 0 أو 1	تشمل خيارات كل من السرطان المتقدم موضعيًا والنقائل ما يلي: • جيمسيتابين • جيمسيتابين بالإضافة إلى إرلوتينيب • جيمسيتابين بالإضافة إلى كابسيتابين • كابسيتابين بالإضافة إلى أوكساليبلاتين (كاب أوكس) • فلورويوراسيل (5-FU)، ولوكوفورين، وأوكساليبلاتين (OFF) • جيمسيتابين، وباكليتاكسيل المرتبط بالألبومين، وسيسبلاتين • معدل جرعة ثابت من جيمسيتابين ودوسيتاكسيل وكابسيتابين (GTX) • إرينوتيكان ليبوسومال، و5-FU، ولوكوفورين، وأوكساليبلاتين (ناليريفوكس) • كابسيتابين (خيار إضافي لعلاج السرطان المتقدم موضعيًّا) • التسريب المستمر لدواء 5-FU (خيار إضافي لعلاج السرطان المتقدم موضعيًّا) • دابرافينيب بالإضافة إلى ترامتينيب إذا وُجدَت الدلالة الحيوية V600E في الجين *BRAF* (خيار إضافي لعلاج السرطان النقيلي) • بيمبروليزوماب (خيار إضافي لعلاج السرطان النقيلي)
تقييم حالة الأداء 2	• ناليريفوكس
تقييم حالة الأداء 3 أو 4	يوصى فقط بالأنظمة العلاجية المفضلة لعلاج السرطان المتقدم موضعيًا، ولكن خيارات علاج السرطان النقيلي هي: • بيمبروليزوماب (عند وجود الدلالة الحيوية MSI-H أو dMMR أو TMB-H) • لاروتريكتينيب (عند وجود دلالة حيوية في الجين *NTRK*) • إنتركتينيب (عند وجود دلالة حيوية في الجين *NTRK*) • دابرافينيب بالإضافة إلى ترامتينيب (عند وجود الدلالة الحيوية V600E في الجين *BRAF*)

قتل الخلايا التائية، إنه خيار لعلاج سرطانات البنكرياس النقيلية

العلاج الإشعاعي

يستخدم العلاج الإشعاعي أشعة سينية عالية الطاقة لقتل خلايا سرطان البنكرياس أو إتلافها، وتُسمى الطريقة الأكثر شيوعًا بالعلاج الإشعاعي بالحزمة الخارجية (EBRT)، ويتكون EBRT من آلة كبيرة تصنع الحزم الإشعاعية. وتستهدف الآلات الحديثة الأورام بدقة.

إن أخصائي علاج الأورام بالإشعاع هو خبير في علاج السرطان بالإشعاع، وسيقود فريقًا يصمم خطة العلاج الخاصة بك ويعطيك العلاج الإشعاعي.

يمكن علاج السرطان المتقدم موضعيًّا بواسطة نوع من EBRT **يُسمى بالعلاج الإشعاعي التجسيمي (SBRT)**، ويكونSBRT دقيقًا للغاية، ويقدم جرعات عالية في كل جلسة، وينتهي في 5 جلسات أو أقل، وإذا خضعت للعلاج الكيميائي، فقد تخضع للعلاج بواسطة SBRT بعد ذلك. وإن العلاج الكيميائي ليس خيارًا متاحًا لك، يمكن استخدام SBRT في حد ذاته للعلاج.

قد يكون **العلاج الإشعاعي التلطيفي** جزءًا من الرعاية الداعمة، حيث يمكن أن يساعد في تخفيف الألم ووقف النزيف، وقد يُقلِّص حجم الورم بحيث لا يسد بِنى الجسم الأخرى.

العلاج الإشعاعي الكيميائي

يتشكّل العلاج الإشعاعي الكيميائي العلاج الكيميائي و العلاج الإشعاعي معًا، إن السرطان المتقدم موضعيًّا الذي يُعالَج بواسطة العلاج الكيميائي لمدة 4 إلى 6 أشهر قد يُعالَج فيما بعد بالعلاج الإشعاعي الكيميائي.

بالنسبة للعلاج الإشعاعي الكيميائي، تحدث جلسات الإشعاع خلال أيام الأسبوع لمدة تتراوح من 5 إلى 6 أسابيع، وخلال هذه الأسابيع، ستتلقى أيضًا علاجًا كيميائيًا، والأنظمة العلاجية المفضلة هي كابسيتابين وFU-5، ويوجد خيار آخر وهو جيمسيتابين.

الاختبارات أثناء العلاج

أثناء علاج السرطان، ستخضع لفحوصات يحيث يمكن لفريق الرعاية تقييم ما إذا كان العلاج يعمل أم لا.

- ستخضع لسلسلة من فحوصات التصوير، حيث يمكن الخضوع لإجراء التصوير المقطعي المحوسب (CT) أو التصوير بالرنين المغناطيسي (MRI)، ويلزم استخدام صبغة التباين، وإذا أصبحت الجراحة خيارًا لعلاج السرطان المتقدم موضعيًّا، يجب اتباع بروتوكول البنكرياس كما هو مُوضَّح في الفصل 2.
- سينظر فريق رعايتك أيضًا في علامات الصحة الأخرى، وسوف يسألك أحد أعضاء الفريق عما إذا كانت لديك أعراض وسيتحقق من حالة الأداء، و سيتم إجراء اختبار 19 CA-9.
- إذا كان السرطان متقدمًا موضعيًّا، فقد تخضع لإجراء تنظير البطن للبحث عن النقائل قبل الجراحة أو قد تخضع للعلاج الكيميائي أو SBRT.

أثناء العلاج بواسطة خط العلاج الأول، ربما يصغر حجم السرطان أو يبقى على حاله أو ينمو أكثر. وبناءً على نتائج العلاج، سيوفر لك فريق الرعاية خيارات العلاج.

عدم وجود علامات على نمو السرطان

إذا لم ينمُ السرطان المتقدم موضعيًّا أثناء تلقي العلاج و وكانت درجة تقييم حالة أدائك هي 0 أو 1 أو 2، فإن الخيارات هي:

- الجراحة، إذا أمكن ذلك، ويليها العلاج المساعد (انظر *جراحة البنكرياس* في الفصل 5)
- الاستمرار في تلقي العلاج الكيميائي
- الاختبارات المستمرة لمراقبة نمو السرطان
- التجربة السريرية

إذا لم ينمُ السرطان النقيلي أثناء تلقي العلاج الجهازي، فإن الخيارات هي:

- علاج المداومة وهو يَرِد في **جدول الإرشادات 11**
- العلاج ضمن تجربة سريرية
- أخذ استراحة من العلاج (عطلة العلاج)

وجود علامات نمو السرطان

أثناء العلاج، قد يستمر السرطان في النمو، وقد ينخفض تقييم حالة الأداء الخاص بك، في هذه الحالة، اقرأ قسم *خط العلاج الثاني* لمعرفة ما هي خياراتك.

جدول الإرشادات 11
علاج المداومة لسرطان البنكرياس النقيلي

يهدف علاج المداومة إلى إطالة الوقت حتى يتفاقم السرطان، وتعتمد خيارات العلاج على نظام العلاج الذي تتبعه.

إذا إذا كنت قد تلقَّيْت نظام فولفيرينوكس	هناك 7 خيارات: • أولاباريب للمصابين بطفرات وراثية في الجين *BCRA1* أو *BCRA2* (مُفضَّل) • التجربة السريرية • كابسيتابين • فلورويوراسيل (5-FU) ولوكوفورين • 5-FU ولوكوفورين وإرينوتيكان (فولفيري) • 5-FU، ولوكوفورين، وأوكساليبلاتين (فولفوكس) • روكاباريب للأشخاص المصابين بطفرة وراثية أو مُكتَسَبة في الجين *BCRA1* أو *BCRA2*، أو *PALB2*
إذا كنت قد تلقَّيْت نظامًا علاجيًا يحتوي على سيسبلاتين أو أوكساليبلاتين	هناك 3 خيارات: • أولاباريب للمصابين بطفرة وراثية في الجين *BCRA1* أو *BCRA2* (مُفضَّل) • التجربة السريرية • روكاباريب للأشخاص المصابين بطفرة وراثية أو مُكتَسَبة في الجين *BCRA1* أو *BCRA2*، أو *PALB2*
إذا كنت قد تلقَّيْت جيمسيتابين بالإضافة إلى باكليتاكسيل المرتبط بالألبومين	هناك 3 خيارات: • التجربة السريرية • جدول مُعدَّل من العلاج بجيمسيتابين بالإضافة إلى باكليتاكسيل المرتبط بالألبومين • جيمسيتابين

خط العلاج الثاني

يمكن علاج سرطان البنكرياس بخطوط علاج متعددة، ويُعَد خط العلاج الثاني هو العلاج الثاني المُستخدَم لرعاية مرضى السرطان، وإذا كانت هناك حاجة إلى مزيد من خطوط العلاج، فيمكن تجربة الخيارات المذكورة في هذا القسم.

خيارات الرعاية

إذا كان علاج السرطان هو أحد الخيارات، فسوف يقترح فريق الرعاية علاجًا مختلفًا عن العلاج المستخدم في خط العلاج الأول وسيستمر في تقديم الرعاية الداعمة.

- يُفضّل العلاج ضمن تجربة سريرية، ففي التجربة السريرية، ستتلقى علاجًا قياسيًا أو دواءً جديدًا للسرطان.
- بالإضافة إلى التجارب السريرية، يُعَد العلاج الجهازي القياسي خيارًا.
- يمكن علاج السرطان المتقدم موضعيًّا باستخدام العلاج الإشعاعي الكيميائي أو SBRT إذا لم تكن قد خَضَعْت للعلاج الإشعاعي من قبل.
- إذا كان علاج السرطان قاسياً للغاية على جسمك، يوصى بتقديم الرعاية الداعمة، قد يصف لك فريق الرعاية العلاج بواسطة العلاج الإشعاعي أو العلاج الكيميائي أحادي العامل لتخفيف الأعراض.

العلاج الجهازي

هناك العديد من الخيارات لخط العلاج الجهازي الثاني، تُعَد بعض أنظمة الخط الأول هي أيضًا خيارات لخط العلاج الثاني، وهناك خيارات جديدة أيضًا، **انظر جدول الإرشادات 12** للحصول على قائمة كاملة.

تتكون أنظمة الخط الثاني من العلاج المستهدف، أو العلاج المناعي، أو العلاج الكيميائي. ويلزم الخضوع لفحوصات الدلالات الحيوية لمعرفة ما إذا كنت تستفيد من العلاج المستهدف أو العلاج المناعي.



العلاج الكيميائي

غالبًا ما يكون العلاج الكيميائي لسرطان البنكرياس سائلًا يتم حقنه في الوريد، ويُحقَن البعض في الذراع أو اليد بينما يُحقَن البعض الآخر من خلال جهاز مزروع يسمى المنفذ، إن التسريب هو تقطير بطيء يتم التحكم فيه بواسطة مضخة وقد يستغرق ساعات، وقد يستغرق التسريب المستمر عدة أيام، وتتمثل أسرع طرق الحقن في البلعة والدفعة.

جدول الإرشادات 12
خط العلاج الجهازي الثاني بناءً على تقييم حالة الأداء (PS)

الأنظمة العلاجية	تقييم حالة الأداء 0 أو 1	تقييم حالة الأداء 2	تقييم حالة الأداء 3 أو 4
خيارات بعد العلاج بواسطة أي نوع من خط العلاج الجهازي الأول:			
إنتركتينيب (عند وجود دلالة حيوية في الجين *NTRK*)	●		●
لاروتريكتينيب (عند وجود دلالة حيوية في الجين *NTRK*)	●		●
بيمبروليزوماب (عند وجود الدلالة الحيوية MSI-H أو dMMR أو TMB-H)	●		●
دوستارليماب-gxly (عند وجود الدلالة الحيوية MSI-H أو dMMR)	●	●	●
نيفولوماب بالإضافة إلى إيبيليموماب (عند وجود الدلالة الحيوية TMB-H)	●	●	
أداجراسيب (عند وجود الدلالة الحيوية G12C في الجين *KRAS*)	●	●	●
سوتوراسيب (عند وجود الدلالة الحيوية G12C في الجين *KRAS*)	●	●	●
دابرافينيب بالإضافة إلى ترامتينيب (عند وجود الدلالة الحيوية V600E في الجين*BRAF*)	●		●
سيلبيركاتينيب (عند وجود دلالة حيوية في الجين*RET*)	●		
كابسيتابين			●
التسريب المستمر لدواء 5-FU			●
جرعة جيمسيتابين قياسية أو جرعة مطولة			●
خيارات بعد تلقي العلاج القائم على الفلوروبيريميدين:			
فلورويوراسيل (5-FU)، ولوكوفورين، وإرينوتيكان ليبوسومال	●	●	
جيمسيتابين بالإضافة إلى باكليتاكسيل المرتبط بالألبومين	●	●	
جيمسيتابين	●		
جيمسيتابين بالإضافة إلى سيسبلاتين (عند وجود طفرة في الجين*BCRA1* أو *BCRA2*)	●		
جيمسيتابين وإرلوتينيب	●		
جيمسيتابين، وباكليتاكسيل المرتبط بالألبومين، وسيسبلاتين	●		
خيارات بعد تلقي العلاج القائم على الجيمسيتابين:			
5-FU ولوكوفورين وإرينوتيكان ليبوسومال	●	●	
كابسيتابين	●		
كابسيتابين مع أوكساليبلاتين (كاب أوكس)	●		
التسريب المستمر لدواء 5-FU	●		
5-FU ولوكوفورين وإرينوتيكان (فولفيري)	●		
فولفيرينوكس أو فولفيرينوكس المعدل	●		
أوكساليبلاتين، و5-FU، ولوكوفورين (OFF)	●		
5-FU، ولوكوفورين، وأوكساليبلاتين (فولفوكس)	●		

● مُفضَّلة ● أنظمة علاجية أخرى

إن العلاجات المستهدفة في خط العلاج الثاني التي لم يُنصح باستخدامها في خط العلاج الأول هي:

- أداجراسيب (ريتيفمو) وسوتوراسيب (لوماكراس)، وكلاهما يوقف إشارات النمو الصادرة من بروتين KRAS
- سيلبيركاتينيب (ريتيفمو)، الذي يوقف إشارات بروتين RET

إن العلاجات المناعية في خط العلاج الثاني التي لم يُنصح باستخدامها في خط العلاج الأول هي:

- نيفولوماب (أوبديفو) بالإضافة إلى إيبيليموماب (يرفوي)
- دوستارليماب-gxly (جمبرلي)

عادةً ما يتم التبديل **من نوع علاج كيميائي** إلى آخر:

- تُستخدَم الأنظمة العلاجية التي تحتوي على الفلوروبيريميدين (5-FU، كابسيتابين) بعد الأنظمة العلاجية التي تحتوي على الجيمسيتابين
- تُستخدَم الأنظمة العلاجية التي تحتوي على الجيمسيتابين بعد العلاج القائم على الفلوروبيريميدين

يوجد استثناء واحد وهو النظام العلاجي 5-FU ولوكوفورين وإرينوتيكان ليبوسومال، فقد يكون هذا خيارًا حتى لو كنت قد تلقَّيْت 5-FU من قبل، ولكن يجب ألا تكون قد تلقَّيْت إرينوتيكان بالفعل.

الزيارات الصحية

أثناء تلقي خط العلاج الثاني، ستستمر في إجراء فحوصات التصوير لمراقبة نمو السرطان، وسيسألك فريق الرعاية عن أعراض السرطان في الزيارات الصحية، ومن المهم أيضًا أن يسألوا عن شعورك، فمن الشائع أن تشعر بالغضب والندم واليأس وعدم اليقين-أو حتى أن تشعر بكل ذلك في نفس الوقت، شارك مشاعرك مع فريق الرعاية، إذ يمكنهم توصيلك بالمصادر خلال هذا الوقت الصعب.

النقاط الرئيسية

- ليست الجراحة هي أفضل علاج، بالنسبة لمعظم المصابين بسرطان البنكرياس، عادةً ما يُستخدم علاج الجسم بالكامل بأدوية السرطان، وهو ما يُسمى بالعلاج الجهازي، في علاج سرطان البنكرياس المتقدم والنقيلي.
- وتعتمد خيارات العلاج على قدرتك على القيام بالأنشطة اليومية التي تُسمى بحالة الأداء.
- ينبغي تقديم الرعاية الداعمة للجميع، حيث إنها تحسن جودة الحياة، ويمكن أن تساعد في تخفيف الأعراض وكذلك المساعدة في علاج المشكلات العقلية والاجتماعية والروحية.
- وإذا كان علاج السرطان خيارًا، يُفضل تلقي العلاج ضمن تجربة سريرية.
- إذا لم تسجل في تجربة سريرية، فمن المحتمل أن يتم علاج السرطان بواسطة العلاج الجهازي المُصرَّح به، وتشمل الخيارات مجموعة من أنظمة العلاج الكيميائي، وربما العلاج المستهدف أو العلاج المناعي وذلك بناءً على فحوصات الدلالات الحيوية، ويكون الخيار الثالث هو العلاج الإشعاعي الكيميائي أو SBRT إذا لم ينتشر السرطان بعيدًا.
- إذا كان علاج السرطان قاسيًا جدًا على جسمك، فستتكون رعاية السرطان من الرعاية الداعمة، وربما تخضع للعلاج الجهازي أو العلاج الإشعاعي لتخفيف الأعراض.
- سيبحث فريق الرعاية الخاص بك عن علامات نمو السرطان أثناء العلاج، وعندما ينمو السرطان، سيوفر لك فريق الرعاية خيارات العلاج.
- أخبر فريق الرعاية عن أي تحديات تواجهها حتى يتمكن من توصيلك بالمصادر المفيدة.

7
اتخاذ قرارات العلاج

60 الخيار خيارك

60 أسئلة يمكنك طرحها

68 المصادر

يُعَد من الضروري أن تشعر بارتياحٍ حيال علاج السرطان الذي تختاره، ويبدأ هذا الخيار بمناقشة مفتوحة وصادقة مع فريق رعايتك.

الخيار خيارك

عند اتخاذ قرار مشترك، تتشارك أنت وفريق الرعاية الخاص بك المعلومات وتناقشون الخيارات وتتفقون على خطة علاج، ويبدأ الأمر بمناقشة مفتوحة وصادقة بينك أنت وفريق رعايتك.

إن قرارات العلاج هي قرارات شخصية للغاية، فما يهمك قد لا يهم شخصًا آخر.

وبعض الأمور التي قد تؤثر في اتخاذك القرار:

- ماذا تريد وكيف يمكن أن يختلف ما تريده عما يريده الآخرون
- معتقداتك الدينية والروحية
- مشاعرك تجاه علاجات معينة
- مشاعرك تجاه الألم أو الآثار الجانبية
- تكلفة العلاج والانتقال إلى مراكز العلاج والوقت الذي ستقضيه بعيدًا عن الدراسة أو العمل
- جودة الحياة وطول العمر
- مستوى نشاطك والأنشطة الهامة بالنسبة لك

فكر فيما تريده من العلاج. وناقش بصراحة المخاطر والفوائد المتعلقة بعلاجات وإجراءات بعينها، وقيّم الخيارات وشارك مخاوفك مع طبيبك. وإذا ادخرت وقتًا في توطيد العلاقة مع فريق علاجك فسيساعدك هذا على الشعور بالدعم 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، إلا أنَّ لديك الوقت للذهاب إلى مقدم رعاية سرطان آخر ليراجع نتائج اختباراتك ويقترح خطةً للعلاج، وهذا ما يُسمى بالحصول على رأيٍ ثانٍ، ويُعد جزءًا طبيعيًا من رعاية مريض السرطان، فحتى الأطباء يحصلون على آراء ثانية!

الأمور التي بإمكانك فعلها لتكون مستعدًا:

- تحقق من القواعد الخاصة بالرأي الثاني لدى شركة التأمين، فقد تضطر إلى دفع بعض المصاريف من مالك الخاص لزيارة الأطباء غير المشمولين بخطة التأمين الصحي الخاصة بك.
- خطط لأن تحصل على نسخ من جميع سجلاتك التي ستُرسل إلى الطبيب الذي ستزوره من أجل الحصول على الرأي الثاني.

مجموعات الدعم

يجد الكثير من المشخصين بالسرطان مجموعات الدعم مفيدةً لهم، وتضم مجموعات الدعم عادةً مرضى في مراحل مختلفة من العلاج، فقد يكون بعضهم قد شُخص بالمرض حديثًا وآخرين قد أنهوا علاجهم، وإذا لم توجد مجموعات دعم بمستشفاك أو مجتمعك لمرضى السرطان فاطلع على المواقع الإلكترونية المسرودة في هذا الكتاب.

أسئلة يمكنك طرحها

نسرد في الصفحات التالية الأسئلة التي يمكنك طرحها على فريق رعاية مرضى السرطان الخاص بك، ويمكنك استخدام هذه الأسئلة أو طرح أسئلتك الخاصة، اجعل أهدافك للعلاج واضحةً وكن على دراية بتوقعاتك من العلاج.

أسئلة حول فحوصات السرطان

1. ما الفحوصات التي سأخضع لها؟
2. هل تحمل الفحوصات أي مخاطر؟
3. هل يجب عليّ فعل أي شيء للاستعداد للفحوصات؟
4. هل ينبغي أن أصطحب أحدًا معي إلى مواعيد الفحوصات؟
5. إلى أين يجب عليّ الذهاب من أجل الفحوصات، وكم من الوقت سيستغرق هذا الأمر؟
6. إذا كانت إحدى هذه الفحوصات مؤلمة، فما الذي ستفعلونه لأشعر بالراحة؟
7. متى سأعرف النتائج ومن سيوضحها لي؟
8. كيف يمكنني الحصول على نسخةٍ من تقرير الباثولوجيا ونتائج الفحوصات الأخرى؟
9. هل هناك بوابة إلكترونية للوصول إلى نتائج الفحوصات الخاصة بي؟

أسئلة حول خيارات العلاج

1. ما الخيارات العلاجية المتاحة لي؟
2. هل تعد التجربة السريرية خيارًا متاحًا لي؟
3. ما الذي سيحدث إذا لم أفعل شيئًا؟
4. هل توصي بخيارات أخرى غير ما أوصت به NCCN؟ إذا كانت الإجابة نعم، فلماذا؟
5. كيف يؤثر عمري وجنسي وصحتي العامة والعوامل الأخرى على الخيارات المتاحة لي؟
6. ماذا لو كنت حاملًا أو أخطط للحمل؟
7. هل يوفر أي خيار علاجًا شافيًا أو سيطرة طويلة الأمد على السرطان؟
8. ما هي الآثار الجانبية للعلاجات؟
9. كيف يمكنني الحصول على رأي ثانٍ؟
10. ما المدة التي يجب أن اتخذ خلالها قرارًا بشأن العلاج، وهل يوجد أخصائي اجتماعي أو شخص يمكنه مساعدتي في اتخاذ القرار؟

أسئلة حول التوقعات

1. هل يقدم لي هذا المستشفى أو مركز السرطان العلاج الأفضل؟
2. هل أملك خيار تحديد موعد بدء العلاج؟
3. كم من الوقت سيستغرق العلاج؟
4. إلى من يجب أن أتوجه بأسئلتي أو مخاوفي إذا كانت العيادة مغلقة؟
5. كيف ستعرفون أن العلاج فعال؟
6. ما احتمالات أن يتفاقم السرطان أو أن يعود مجددًا؟
7. ما رعاية المتابعة التي قد أحتاج إليها بعد العلاج؟
8. ماذا سيحدث إذا لم يعد العلاج فعالًا؟

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 المدى؟
6. ما هي الأعراض التي يجب عليّ الإبلاغ عنها فور تعرضي لها، ومع من 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 تقل أي آثار جانبية أو تزداد حدتها 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 يجب عليّ توقعها وكيف سيمكن السيطرة عليها؟
7. كم من الوقت سأقضي في التجربة السريرية؟
8. هل سأتمكن من الحصول على علاج آخر إذا لم يكن هذا العلاج فعالًا؟
9. كيف ستعرفون أن العلاج فعال؟
10. هل سأتحمل أي تكلفة في التجربة السريرية؟

أسئلة حول خبرة فريق الرعاية

1. ما خبرتك بالإضافة إلى خبرة فريقك في علاج نوع السرطان الذي أعانيه؟
2. كم عدد المرضى الذين قمت بعلاجهم ممن يعانون نفس حالتي (من نفس العمر والجنس والعرق)؟
3. هل ستتشاور مع الخبراء لمناقشة خطة رعايتي؟ ومن ستستشير؟
4. هل يُعَد هذا العلاج (أو الإجراء) جزءًا رئيسيًا من ممارستك؟ وكم مرة قد استعنت بهذا العلاج (أو الإجراء) في العام الماضي؟
5. كم عدد مرضاك الذين عانوا من مضاعفات؟ وماذا كانت المضاعفات؟

أسئلة حول الرعاية الداعمة

1. ما سبل الرعاية الداعمة والخدمات المتاحة لي ولمن يقدمون لي الرعاية؟
2. هل توجد أي برامج للمساعدة في دفع التكاليف الزائدة لرعاية مرضى السرطان؟
3. هل يوفر هذا المركز المواصلات إلى مواعيد الزيارات ثم العودة منها؟ وماذا عن رعاية الأطفال أثناء مواعيد الرعاية الصحية؟
4. هل هناك مساعدة للاحتياجات الأساسية مثل الغذاء والسكن؟
5. أين يمكنني الحصول على استشارة قانونية؟ وهل تكون وظيفتي محمية قانونًا إذا أخذت إجازة من العمل؟
6. من يمكنه مساعدتي في التغلب على التوتر؟ وهل هناك مجموعة دعم تناسبني؟
7. من يمكنه تقديم النصح لي ولعائلتي بشأن مخاوف نهاية الحياة؟

المصادر

Cancer Hope Network
cancerhopenetwork.org

Hirshberg Foundation for Pancreatic Cancer Research
pancreatic.org

Lustgarten Foundation
lustgarten.org

(National Cancer Institute (NCI
cancer.gov/types/pancreatic/patient/pancreatic-treatment-pdq

Triage Cancer
triagecancer.org

U.S. National Library of Medicine Clinical Trials Database
clinicaltrials.gov

تذكر أن الإصابة بسرطان البنكرياس لا تحدد هويتك، فالطريقة التي تعيش بها حياتك هي التي تحدد هويتك ".



شارك في الاستبيان الخاص بنا، وساعد في جعل NCCN Guidelines for Patients أفضل للجميع!

NCCN.org/patients/comments



مفردات ينبغي معرفتها

3D-CRT
العلاج الإشعاعي المطابق ثلاثي الأبعاد

ECOG
المجموعة الشرقية التعاونية للأورام

EPI
قصور الإفراز الخارجي للبنكرياس

FAMMM
المتلازمة العائلية لميلانوما الوحمة المتعددة غير النموذجية

FDA
إدارة الغذاء والدواء

GI
الجهاز الهضمي

HBOC
متلازمة سرطان الثدي والمبيض الوراثية

IMRT
علاج إشعاعي مُعدَّل الشدة

LMWH
الهيبارين منخفض الوزن الجزيئي

PDAC
السرطان الغدِّي القنوي البنكرياسي

استئصال البنكرياس البعيد
الجراحة التي تزيل أعرض جزء من البنكرياس (الجسم) والنهاية الضيقة له (الذيل) وتزيل كذلك أعضاء أخرى مجاورة.

استئصال البنكرياس الكلي
عملية جراحية لإزالة البنكرياس بالكامل وأعضاء وأنسجة أخرى مجاورة.

استئصال البنكرياس والاثني عشر
عملية جراحية لإزالة أعرض جزء من البنكرياس (رأس البنكرياس) وأجزاء من الأعضاء المجاورة الأخرى، وتُسمى أيضًا بإجراء ويبل.

افتكاك عصب الضفيرة البطنية
حقن دواء إحصار عصبي في حزمة عصبية تُسمى الضفيرة البطنية.

البيليروبين
مادة صفراء بنية تشكل جزءًا من سائل يسمى الصفراء.

التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني (PET)
فحص يستخدم مادة مشعة لرؤية شكل النسيج ووظيفته.

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

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

الخزعة
إجراء تتم فيه إزالة نسيج أو سائل ليتم فحصه للكشف عن المرض.

الخزعة المُوجَّهة بواسطة EUS
إجراء لإزالة عينة من الأنسجة باستخدام جهاز طبي يُوجَّه إلى أسفل حلقك.

الدلالة الحيوية
هو أي جزيء في جسمك يمكن قياسه لتقييم صحتك.

الرعاية الداعمة
تُقدَّم الرعاية الداعمة لتحسين جودة الحياة، ويُطلق عليها أيضًا الرعاية التلطيفية.

العلاج الإشعاعي
استخدام الأشعة عالية الطاقة لتدمير الخلايا السرطانية.

العلاج الإشعاعي الكيميائي
العلاج الذي يجمع بين العلاج الكيميائي و العلاج الإشعاعي.

العلاج الكيميائي
علاج بأدوية سرطان تقتل الخلايا سريعة النمو.

العلاج المساعد
العلاج الذي يُعطى لتقليل فرص عودة السرطان.

العلاج المساعد المبدئي
علاج يُعطى قبل العلاج الأساسي لتقليص حجم السرطان.

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

القناة الصفراوية
بنية صغيرة على شكل أنبوب يُصرِّف سائلًا يسمى الصفراء من الكبد.

المجازة الصفراوية
جراحة تعيد توجيه تدفق الصفراء إلى الأمعاء الدقيقة.

المراقبة
اختبار مستمر لمراقبة نمو السرطان عند عدم تلقي علاج السرطان.

النقيلة
انتشار السرطان من المكان الذي بدأ فيه إلى جزء آخر من الجسم.

الهامش الجراحي
النسيج ذو المظهر الطبيعي حول حافة الورم الذي يتم إزالته أثناء إجراء جراحة.

اليرقان
اصفرار الجلد والعينين بسبب تراكم البيليروبين في الجسم.

إجراء ويبل
عملية جراحية لإزالة رأس البنكرياس وأجزاء من أعضاء مجاورة أخرى، ويُسمى أيضًا استئصال البنكرياس والاثني عشر.

أخصائي الأشعة التداخلية
طبيب خبير في التصوير والإجراءات التي تتم باستخدام أدوات الفحص.

أخصائي المعدة والأمعاء
طبيب خبير في أمراض الجهاز الهضمي.

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

أنبوب فغر الصائم (أنبوب J)
أنبوب تغذية يتم إدخاله عبر الجلد إلى الأمعاء الدقيقة.

أنبوب فغر المعدة بالتنظير الداخلي عن طريق الجلد (PEG)
أنبوب تغذية يتم إدخاله من خلال شق في البطن حتى يصل إلى المعدة، ويُسمى أيضًا أنبوب المعدة (G-tube).

بروتوكول البنكرياس
طرق تصوير تحسِّن جودة صور البنكرياس.

تصوير البنكرياس والقنوات الصفراوية بالتنظير الداخلي بالطريق الراجع (ERCP)
إجراء يستخدم الأشعة السينية وجهازًا طبيًا يُوَجَّه إلى أسفل الحلق.

تصوير البنكرياس والقنوات الصفراوية بالرنين المغناطيسي (MRCP)
فحص يستخدم موجات الراديو والمغناطيسات القوية لأخذ صور واضحة للغاية للبنكرياس والقنوات الصفراوية.

تقييم حالة الأداء
تقييم قدرة المريض على أداء أنشطته اليومية.

تكرار الإصابة
عودة السرطان بعد العلاج.

تنظير البطن
إجراء يتم من خلاله إدخال أدوات رفيعة عبر جروح صغيرة للقيام بعمل ماا داخل منطقة البطن.

توجيه مسبق
وثيقة قانونية تتضمن رغباتك في الحصول على رعاية صحية في حالة عدم قدرتك على التعبير عن هذه الرغبات.

خط العلاج الأول
أول علاج يُعطى لعلاج مرض ما، وقد يتبعه خط علاج ثان أو أكثر.

دعامة
جهاز صغير على شكل أنبوب وقابل للتوسيع.

سرطان البنكرياس القابل للاستئصال
السرطان الذي يمكن إزالته بالكامل جراحيًا.

سرطان البنكرياس القابل للاستئصال الحدي
سرطان البنكرياس الذي يصيب الأوعية الدموية القريبة بصورة طفيفة

سرطان البنكرياس المتقدم موضعيًّا
سرطان البنكرياس الذي يصيب الأوعية الدموية القريبة بصورة كبيرة.

سرطان البنكرياس الوراثي
سرطان لدى شخص لديه مخاطر وراثية عالية للإصابة بالسرطان.

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

طبيب الأورام
طبيب خبير في أدوية السرطان.

علاج الجسم بالإشعاع التجسيمي (SBRT)
العلاج بجرعة عالية من الإشعاع للمناطق الأصغر على مدى 1 إلى 5 جلسات.

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

فحوصات وظائف الكبد
اختبار معملي على عينة دم يقيس المواد الكيميائية التي يصنعها الكبد أو يعالجها.

قناة صفراوية مُشتركة
أنبوب صغير يحمل سائلًا يسمى الصفراء من الكبد إلى الأمعاء.

مرحلة السرطان
تصنيف حالة السرطان بناءً على نموه وانتشاره.

مستضد الكربوهيدرات 19-9
بروتين يصنعه بعض أنواع السرطان ويوجد في الدم.

مضاد تجلط
دواء يبطئ الوقت الذي يستغرقه الدم للتجلط.

مفاغرة معدية صائمية
جراحة لإجراء مجازة في معدة مسدودة.

مساهمو NCCN

هذا الدليل للمرضى قائم على NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) لسرطان البنكرياس الغدي، نسخة 2.2023. تم جمع المادة ومراجعتها ونشرها بمساعدة الأشخاص التالي ذكرهم:

سوزان كيدني
أخصائية تصميم جرافيكي خبيرة

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

دوروثي إيه شيد، ماجستير العلوم
مديرة أولى
عمليات معلومات المرضى

تم تطوير The NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) لسرطان البنكرياس الغدي نسخة 2.2023 بواسطة أعضاء NCCN Panel التالي ذكرهم:

*خورخي أوباندو، طبيب بشري
Duke Cancer Institute

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

سوشانت ريدي، طبيب بشري
O'Neal Comprehensive Cancer Center at UAB

*مارشا رينغولد، طبيبة بشرية، دكتوراه
Memorial Sloan Kettering Cancer Center

*كورتني سكيف، طبيبة بشرية
Huntsman Cancer Institute at the University of Utah

جين شين، طبيبة بشرية
Stanford Cancer Institute

مارك ج. تروتي، طبيب بشري، ماجستير
Mayo Clinic Comprehensive Cancer Center

تشارلز فولمر جونيور، طبيب بشري
Abramson Cancer Center at the University of Pennsylvania

روبرت أ. وولف، طبيب بشري
The University of Texas MD Anderson Cancer Center

بريان إم. وولبين، طبيب بشري، ماجستير في الصحة العامة
Dana-Farber/Brigham and Women's Cancer Center

NCCN

سوزان دارلو، دكتوراه
مديرة، إرشادات توحيد المعلومات

سينيم كورتوغلو لوبين، دكتوراه، ماجستير في إدارة الأعمال
عالمة أورام/كاتبة طبية

بيث ماكولو ممرضة مسجلة، بكالوريوس علوم
أخصائية تخطيط المبادئ التوجيهية

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

ويليام جي هوكينز، طبيب بشري
-Siteman Cancer Center at Barnes Jewish Hospital and Washington University School of Medicine

كيلسي كلوتي، طبيبة بشرية
Fred & Pamela Buffett Cancer Center

أندرو إتش كو، طبيب بشري
UCSF Helen Diller Family Comprehensive Cancer Center

جون دبليو كونستمان، طبيب بشري، الخدمات الصحية الطبية
Yale Cancer Center/Smilow Cancer Hospital

*نويل لوكونتي، طبيبة بشرية
University of Wisconsin Carbone Cancer Center

أندرو إم لوي، طبيب بشري
UC San Diego Moores Cancer Center

عاشق مسعود، طبيب بشري
Indiana University Melvin and Bren Simon Comprehensive Cancer Center

*كاسادي مورافيك
Pancreatic Cancer Action Network

إريك ك. ناكاكورا، طبيب بشري
UCSF Helen Diller Family Comprehensive Cancer Center

أمول ك. نارانج، طبيب بشري
The Sidney Kimmel Comprehensive Cancer Center at Johns Hopkins

لورينزو ناردو، طبيب بشري، دكتوراه
UC Davis Comprehensive Cancer Center

مارجريت أ. تيمبيرو، طبيبة بشرية/الرئيسة
UCSF Helen Diller Family Comprehensive Cancer Center

موكينجي ب. مالافا، طبيب بشري/نائب الرئيس
Moffitt Cancer Center

آل بي بنسون الثالث، طبيب بشري
Robert H. Lurie Comprehensive Cancer Center of Northwestern University

دانا ب. كاردان، طبيبة بشرية
Vanderbilt-Ingram Cancer Center

إي. جابرييلا كيوريان، طبيبة بشرية
Fred Hutchinson Cancer Center

جاريد أ. كريستنسن، طبيب بشري
University of Michigan Rogel Cancer Center

فنسنت تشونج، طبيب بشري
City of Hope National Medical Center

بريان تشيتو، طبيب بشري
Duke Cancer Institute

ماركو ديل كيارو، طبيب بشري، دكتوراه
University of Colorado Cancer Center

ماري ديلهوف، طبيبة بشرية، ماجستير
The Ohio State University - Comprehensive Cancer Center James Cancer Hospital and Solove Research Institute

تيموثي ر. دوناهيو، طبيب بشري
UCLA Jonsson Comprehensive Cancer Center

إفرات دوتان، طبيبة بشرية
Fox Chase Cancer Center

كريستوس فونتزيلاس، طبيب بشري
Roswell Park Comprehensive Cancer Center

إيفان إس جليزر، طبيب بشري، دكتوراه
The University of Tennessee Health Science Center

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

مراكز السرطان التابعة لمؤسسة NCCN

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

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

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

Dana-Farber/Brigham and Women's Cancer Center
Massachusetts General Hospital Cancer Center
بوسطن، ماساتشوستس
youhaveus.org • 617.732.5500
massgeneral.org/cancer-center • 617.726.5130

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

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

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

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

Huntsman Cancer Institute
at the University of Utah
سولت ليك سيتي، يوتا
huntsmancancer.org • 800.824.2073

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

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

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

Moffitt Cancer Center
تامبا، فلوريدا
moffitt.org • 888.663.3488

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

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

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

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

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

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

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

The Sidney Kimmel Comprehensive Cancer Center at Johns Hopkins

بالتيمور، ماريلاند
410.955.8964
www.hopkinskimmelcancercenter.org

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

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

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

UC San Diego Moores Cancer Center
لا هويا، كاليفورنيا
cancer.ucsd.edu • 858.822.6100

UCLA Jonsson Comprehensive
Cancer Center
لوس أنجلوس، كاليفورنيا
cancer.ucla.edu • 310.825.5268

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

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

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

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

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

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

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

الفهرس

إجراء ويبل 41–42، 70، 71
استئصال البنكرياس البعيد 42، 47، 70
استئصال البنكرياس الكلي 42، 47، 70
استئصال البنكرياس والاثني عشر 41، 42، 47، 71
استئصال الطحال 42
افتكاك عصب الضفيرة البطنية 24، 70
الاختبارات الجينية 17–18، 20
الاكتئاب 29
الألم 22–23، 24–25، 29–30، 41، 43، 54، 60
التصوير المقطعي المحوسب 11–12، 13، 15، 20، 40، 44، 45، 54، 72
التصوير المقطعي المحوسب بالإصدار البوزيتروني 11، 13، 70
التصوير بالرنين المغناطيسي 11–12، 13، 20، 40، 45، 54، 70
التنظير الداخلي بالموجات فوق الصوتية 11، 14، 15، 24، 70
الجراحة 7، 10، 11، 14–15، 20، 22، 23، 24، 34، 35–36، 37–38، 39–40، 41، 42–43، 44، 46–47، 48–49، 50–54، 58، 71
الرعاية الداعمة 8، 14، 22، 28، 30، 47، 50–51، 54، 56، 58، 67، 70
العلاج الإشعاعي 25، 27، 28، 39، 40، 45–46، 47–48، 51، 54، 56، 58، 70، 72
العلاج الجهازي 46–47، 50، 52–53، 55–56، 57–58
العلاج الكيميائي 15، 20، 25، 28، 38، 39، 40، 44، 45–46، 47، 51–52، 53–54، 56، 58، 70
العلاج المساعد 44، 45، 54، 70
العلاج المساعد المبدئي 38–39، 40، 44–45، 71
العلاج المستهدف 51–52، 53، 56، 58
العلاج المناعي 28، 53، 56، 58، 71
المجازة الصفراوية 43، 71
بروتوكول البنكرياس 11–12، 13، 20، 54، 71
تجلط الدم 26
ترميم 41، 42
تصوير البنكرياس والقنوات الصفراوية بالتنظير الداخلي بالطريق الراجع 14–15، 22، 23، 71
تصوير البنكرياس والقنوات الصفراوية بالرنين المغناطيسي 12، 71
تقييم حالة الأداء 35، 51–52، 54–55، 57–58، 71
تكرار الإصابة 45–46، 47، 71
تنظير البطن 11، 14، 54، 71
توجيه مسبق 29، 30، 71
خزعة 11، 14–15، 20، 46، 70
دعامة 15، 22، 23، 43، 71
سرطان البنكرياس الوراثي 6، 17، 71
طفرات السلالة الجرثومية 17، 18
علاج الجسم بالإشعاع التجسيمي 46–47، 51، 54، 56، 58، 72
علاج المداومة 55
فحوصات الدلالات الحيوية 19، 46، 58
فريق الرعاية 8، 10–11، 14–15، 16، 22، 24، 26، 29، 30، 33، 35، 38، 39، 44، 45–46، 47، 51، 54، 56، 58، 60، 66
قصور الإفراز الخارجي للبنكرياس 24، 70
قناة صفراوية مسدودة 14، 16، 22–23
مرحلة السرطان 12، 15–16، 72
مرض السكري 6، 24، 30
مستضد الكربوهيدرات 19-9 16، 18، 20، 35، 40، 44، 45، 54، 72
مضاد تجلط 27، 72
معدة مسدودة 23، 72
مفاغرة معدية صائمية 23، 72
نزيف 26–27، 30، 54



NCCN GUIDELINES FOR PATIENTS®

سرطان البنكرياس

2023

لدعم NCCN Guidelines for Patients، قم بزيارة

NCCNFoundation.org/Donate

وُضِعَت لغة ترجمة NCCN Guidelines for Patients بدعمٍ من شركة AstraZeneca.

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

National Comprehensive Cancer Network®

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

0623-PAT-N-1632