

Chemotherapy: Arabic

العلاج الكيميائي

تتناول هذه المعلومات العلاج الكيميائي.

أي كلمات <u>مُسطَّرة</u> مشروحة في قائمة الكلمات في نهاية النشرة.

سيتلقى الكثير من الأشخاص المصابين بالسرطان علاجًا كيميائيًا كجزء من علاجهم.

يخضع بعض الأشخاص أيضًا لعلاجات أخرى مثل العلاجات المُوجَّهة أو <u>العلاج الإشعاعي</u> أو <u>الجراحة.</u> وفي المستشفى سيتحدَّث معك الأطباء عن علاجك. لدينا أيضًا معلومات باللغة العربية عن هذه العلاجات.

إذا كانت لديك أي أسئلة فيُمكنك أن توجهها إلى طبيبك أو ممرّضك أو الصيدلي في المستشفى الذي تتلقى فيه العلاج.

إذا كانت لديك أي استفسار ات أو ترغب في التحدُّث إلى شخص ما، يُمكنك الاتصال بمؤسسة ماكميلان كانسر سابورت (Macmillan Cancer Support) على الرقم الهاتفي 00 00 808 808، من الإثنين إلى الجمعة، من الساعة 9 صباحًا إلى الساعة 8 مساءً. يُرجى العلم بأن لدينا مترجمين، وبالتالي يُمكنك التحدُّث إلينا بلغتك. عندما تتصل بنا، يُرجى إخبارنا باللغة الإنجليزية باللغة التي تحتاج إلى استخدامها (قُل "أرابيك").

لدينا المزيد من المعلومات باللغة العربية عن أنواع السرطان المختلفة وطرق العلاج والتعايُش مع السرطان. تفضّل بزيارة الموقع الإلكتروني macmillan.org.uk/translations أو الاتصال على الرقم الهاتفي 808 808 00 00.

الموضوعات الواردة في هذه النشرة:

- ما هو السرطان؟
- ما هو العلاج الكيميائي؟
- متى يُستخدَم العلاج الكيميائي؟
 - الخضوع للعلاج الكيميائي
 - فِهم علاجك
 - اختبارات سابقة للعلاج
 - أين ستتلقّى العلاج؟
- ما الوقت الذي يستغرقه العلاج؟
 - التغييرات في خطة علاجك
 - الأثار الجانبية
 - معلومات أخرى مهمة
- كيفية تقديم مؤسسة ماكميلان (Macmillan) للمساعدة
 - مسرد المصطلحات
 - المزيد من المعلومات باللغة العربية

ما هو السرطان؟

يبدأ السرطان في <u>خلايا</u> أجسامنا. <u>والخلايا</u> عبارة عن قوالب بناء دقيقة تُشَكَّل أعضاء الجسم وأنسجته. وتنقسم هذه الخلايا في المعتاد لتكوِّن خلايا جديدة بطريقة مُنظَّمة. وبهذه الطريقة تنمو أجسامنا وتُشفى ويتم إصلاحها. وفي بعض الأحيان، يحدث خطأ وتصبح الخلية غير طبيعية. تستمر الخلية غير الطبيعية في الانقسام لتكوِّن المزيد والمزيد من الخلايا غير الطبيعية. وتشكَّل هذه الخلايا كتلة يُطلق عليها <u>ورم</u>.

الخلايا التي تُشكِّل الورم





ليست جميع الأورام سرطانًا، فالورم غير السرطاني يُطلق عليه <u>ورم حميد</u>. وهو لا ينتشر في أي مكان آخر بالجسم. أما الورم السرطاني فيُطلق عليه <u>ورم خبيث</u>. وبإمكانه أن ينمو في مناطق أخرى من الجسم.

وأحيانًا تنفصل الخلايا السرطانية عن السرطان الرئيسي وتنتقل عبر الدم أو <u>الجهاز اللمفاوي</u> إلى أعضاء الجسم الأخرى. يُطلق على الخلايا السرطانية التي تنتشر وتتطور إلى ورم في مكان آخر بالجسم سرطان ثانوي.

ما هو العلاج الكيميائى؟

تقوم أدوية العلاج الكيميائي بتدمير الخلايا السرطانية. وتنتقل هذه الأدوية إلى جميع أجزاء الجسم من خلال الدم. تعمل الأدوية على تدمير الخلايا السرطانية حتى تموت. ومن الممكن أن تتلف الخلايا السليمة أيضًا ولكنها عادةً ما تقوم بإصلاح نفسها.

قد تتلقى دواءً واحدًا أو أكثر أثناء علاجك.

متى يُستخدَم العلاج الكيميائي؟

يُمكن استخدام العلاج الكيميائي وحده أو مع أنواع أخرى من العلاج مثل العلاجات الموجَّهة أو <u>الجراحة</u> أو <u>العلاج</u> الإشعاعي. ويُمكن إعطاؤه:

- كعلاج رئيسي لأنواع معيَّنة من السرطان
- قبل علاجات أخرى، وذلك لتقليل حجم السرطان
 - بالتزامن مع علاجات أخرى
- بعد علاجات أخرى، في محاولة لمنع عودة السرطان مجدّدًا
- لمساعدة الشخص على الشعور بتحسُّن أو الاستمتاع بحياته لفتره أطول، وذلك إذا كان <u>الشفاء</u> من السرطان أمرًا ميئوسًا منه.

يُستخدَم العلاج الكيميائي أيضًا في بعض الأحيان لعلاج حالات مرضية لا علاقة لها بالسرطان.

الخضوع للعلاج الكيميائي

عادةً ما سنتلقّى علاجك الكيميائي وفقًا لبرنامج علاجي يتألف من عدة جلسات علاجية. ويعقب كل جلسة بضعة أيام للراحة في حال عدم وجود علاج كيميائي مقرر بهذه الفترة. وهذا ما يُطلق عليه **دورة** العلاج. ستخضع عادةً لبضع دورات من العلاج الكيميائي. ويتحدد عدد الدورات العلاجية التي تخضع لها وفقًا لنوع السرطان الذي تعاني منه. سيُخبرك طبيب السرطان المُعالِج بعدد دورات العلاج التي تحتاج للخضوع لها.

يُمكن إعطاء أدوية العلاج الكيميائي بطرق مختلفة. يُمكن إعطاؤهما:

- في الوريد
- في شكل أقراص أو كبسو لات
- عن طريق الحَقْن تحت الجلد
- عن طريق الحَقْن في العضل
- عن طريق الحَقْن في السائل المحيط بالعمود الفقري
 - في منطقة معيَّنة مثل المثانة
 - في شكل دهان لبعض أنواع سرطان الجلد.

تلقّي العلاج الكيميائي في الوريد

يتم إعطاء معظم أدوية العلاج الكيميائي عن طريق الحَقْن في الوريد. وعادةً ما تُعطى الأدوية للمريض عبر أنبوب صغير يُسمى الكانيولا، حيث يتولى الممرّض إدخال الكانيولا في أحد أوردة يدك أو ذراعك. ثم يقوم الممرّض بتوصيل الكانيولا إما بكيس به سائل أو بحقنة تحتوي على العلاج الكيميائي. وسيتم إخراج الكانيولا من ذراعك أو يدك قبل عودتك إلى المنزل.

كانيولا:



يُمكن أيضًا إعطاء العلاج الكيميائي من خلال أنبوب يوضع في ذراعك أو صدرك. تُسمى القسطرة التي يتم توصيلها بذراعك القسطرة المركزية المُدخلة طرفيًا. بينما تُسمى القسطرة التي يتم توصيلها بصدرك القسطرة المركزية. وتبقى هذه القسطرة مُتَّصلة بذراعك أو صدرك طوال فترة العلاج. سيحدَّثك ممرّضك عن هذه القسطرة إذا كانت حالتك تستدعي استخدامها.

قسطرة مركزية:



قسطرة مركزية مُدخلة طرفيًا:



يقلق الكثير من الأشخاص من أن العلاج الكيميائي سيكون مؤلمًا، أو أنهم سيشعرون بالانز عاج أثناء تلقّي العلاج. لا يجب أن يكون حَقْن العلاج الكيميائي في الوريد مؤلمًا، لذلك أخبر ممرّضك على الفور إذا شعرت بألم.

في بعض الأحيان يُمكن استخدام مضخة محمولة لإعطاء العلاج الكيميائي في المنزل.

تلقّي العلاج الكيميائي في شكل أقراص

يُمكن تناول أقراص العلاج الكيميائي في المنزل. بعض أنواع العلاج الكيميائي فقط تكون على شكل أقراص. ومن المهم أن تتذكر أن من الممكن أن يكون لها آثار جانبية.

فيهم علاجك

قبل أن تتلقّى العلاج، سيشرح لك طبيبك أو ممرّضك أو الصيدلي الأمور التالية:

- السبب وراء حاجتك للعلاج الكيميائي
 - مُعدَّل تلقّي العلاج الكيميائي
 - الآثار الجانبية المحتملة
- الأعراض التي قد تشعر بها بعد العلاج.

يجب عدم تلقّي أي علاج ما لم تفهم سبب تلقيك لهذا العلاج والأعراض التي قد تحدث لك. سيُطلب منك التوقيع على نموذج لإثبات موافقتك على العلاج وفهمك لآثاره الجانبية المحتملة. يُسمى ذلك نموذج الموافقة.

من الجيد أن تصطحب معك شخصًا يتحدث لغتك بالإضافة إلى اللغة الإنجليزية. قد يوفّر المستشفى مترجمين، ولكن حاول أن تطلب الاستعانة بأحد المترجمين مسبقًا إذا كنت ترغب في ذلك.

يقلق الكثيرون حيال فكرة تلقي العلاج الكيميائي. من المفيد أن تطرح على طبيبك أو ممرّضك أو الصيدلي أي أسئلة لديك حول العلاج الذي تخضع له.

اختبارات سابقة للعلاج

قد تحتاج إلى بعض الاختبارات قبل بدء العلاج، حيث إنها تُساعد الأطباء في التأكَّد من أن حالتك الصحّية جيدة بما يكفي لتلقِّي العلاج. وعادةً ما تشمل هذه الاختبارات اختبارات الدم وربما اختبارات البول أو القلب. وقد تحتاج في بعض الأحيان إلى إجراء أشعة سينية أو فحوصات بالأشعة، وسيتم كذلك قياس طولك ووزنك. وقد يُطلب من النساء إجراء اختبار حمل.

قد تخضع لاختبارات الدم قبل كل علاج، وقد يكون هذا في يوم العلاج أو قبل العلاج بيوم أو يومين. سير اجع طبيبك أو ممرّضك نتائج اختبارات الدم التي خضعت لها وسيسألك عن الأعراض التي شعرت بها منذ آخر علاج تلقّيته.

أين ستتلقّى العلاج؟

عادةً ما سنتلقّى العلاج في إحدى وحدات العلاج النهارية أو أحد أجنحة المستشفى، وفي بعض الأحيان في المنزل. يُمكنك التحدُّث إلى طبيبك أو ممرّضك أو الصيدلي حول المكان الذي سنتلقّى فيه العلاج. ومن المهم أن نتأكد أن هذا هو المكان الأكثر أمانًا لك لتلقّي العلاج. قد تحتاج إلى السفر للحصول على علاجك. تحدَّث إلى ممرّضك إذا كنت بحاجة إلى المساعدة للوصول إلى المستشفى أو سداد تكلفة السفر إلى مكان تلقّى العلاج.

ما الوقت الذي يستغرقه العلاج؟

يُمكنك عادةً أن تتلقَّى العلاج الكيميائي في الوريد "كأحد مرضى الرعاية النهارية". وهذا يعني أنك لن تحتاج للمبيت في المستشفى ويُمكنك العودة إلى المنزل بعد تلقّي العلاج. قد يستغرق العلاج من نصف ساعة إلى بضع ساعات، وقد يحتاج بعض الأشخاص إلى البقاء في المستشفى لفترة قصيرة.

عادةً ما سيستمر برنامجك العلاجي لبضعة أشهر، وهذا يعتمد على نوع السرطان الذي تعاني منه.

التغييرات في خطة علاجك

يستخدم الأطباء الذين يتولون حالتك الفحوصات والاختبارات لمراقبة تأثير العلاج على جسمك. وقد يلزم في بعض الأحيان تأخير العلاج أو تغييره لمنح جسمك وقتًا للتعافي. سيحدّثك طبيبك عن هذا الأمر.

الآثار الجانبية

يُمكن أن تُسبِّب أدوية العلاج الكيميائي <u>آثارًا جانبية</u> تجعلك تشعر بالتوعُك، وهذا نتيجة لكونها تؤثَّر على الخلايا السليمة في جسمك. تتحسَّن معظم الآثار الجانبية بعد انتهاء العلاج، ولكن قد يستمر بعضها لفترة أطول. سيحدَثك طبيبك أو ممرّضك أو الصيدلي عن أي آثار جانبية قد تحدث لك.

ينتج عن تناول الأدوية المختلفة ظهور أثار جانبية تختلف من شخص لآخر. فقد يعاني البعض من أثار جانبية قليلة جدًا، بينما يعاني البعض الآخر من الكثير من الأثار الجانبية.

نسرد هنا الآثار الجانبية الأكثر شيوعًا. ومن غير المرجّح أن تعاني من كل هذه الآثار الجانبية. إذا لاحظت أي آثار جانبية غير مذكورة هنا أو إذا كانت لديك أي استفسارات حول الآثار الجانبية، فاسأل طبيبك أو ممرّضك أو الصيدلي.

سيعطيك ممرّضتك أرقامًا هاتفية لتتمكّن من الاتصال بالمستشفى إذا كنت تشعر بتوعُّك أو تحتاج إلى المشورة. ويُمكنك الاتصال في أي وقت من النهار أو الليل. احفظ هذه الأرقام على هاتفك أو احتفظ بها في مكان آمن.

العدوى

يُمكن أن يؤدي العلاج الكيميائي إلى انخفاض عدد <u>الخلايا البيضاء</u> في دمك، وهذا ما يُطلق عليه قِلة العَدِلات. وفي هذه الحالة تُصبح أكثر عُرضة للإصابة بالعدوى.

اتصل بالمستشفى على الفور على رقم الاتصال الذي تم إعطاؤه لك، في الحالات التالية:

- إذا تجاوزت درجة حرارتك 37.5 درجة مئوية (99.5 فهرنهايت)
 - إذا شعرت بالتوعُك فجأة، حتى إذا كانت درجة حرارتك طبيعية
 - إذا ظهرت عليك أعراض الإصابة بعدوى، على سبيل المثال:
 - الشعور بالسخونة أو البرودة
 - الشعور بالقشعريرة
 - التهاب الحلق
 - 0 السعال
 - 0 الإسهال
 - الحاجة المتكررة إلى التبوّل.

عادةً ما تعود خلايا الدم البيضاء إلى وضعها الطبيعي قبل علاجك التالي. وستخضع لاختبار دم قبل تلقّي المزيد من العلاج الكيميائي. وإذا كانت خلايا الدم البيضاء لديك لا تزال منخفضة، فقد يؤخر طبيبك العلاج لفترة قصيرة.

في بعض الأحيان قد تتلقى حُقَّن من دواء يُسمى عامل تحفيز مستعمرات الخلايا المحببة (G-CSF) لمساعدة نخاع العظم على تكوين المزيد من خلايا الدم البيضاء.

الأنيميا

يُمكن أن يؤدي العلاج الكيميائي إلى انخفاض عدد <u>خلايا الدم الحمراء.</u> وهذا يُمكن أن يجعلك تشعر بالتعب وضيق التنفس. أخبِر طبيبك أو ممرّضك إذا كنت تعاني من هذه الأعراض، فقد يتطلب الأمر إعطائك المزيد من خلايا الدم الحمراء (نقل دم).

الكدمات والنزيف

يُمكن أن يؤدي العلاج الكيميائي إلى انخفاض عدد <u>الصفائح الدموية</u>. والصفائح الدموية هي خلايا تساعد الدم على التجلَّط. أخبر طبيبك أو ممرّضك إذا كنت تُعاني من أي كدمات أو نزيف، ويشمل ذلك نزيف الأنف أو نزيف اللثة أو بقع الدم أو الطُفح الجلدي. وقد يحتاج البعض إلى إعطائهم المزيد من الصفائح الدموية.

التعب

الشعور بالتعب الشديد هو أحد الآثار الجانبية الشائعة، وغالبًا ما يزداد سوءًا مع اقتراب نهاية العلاج، ويُمكن أن يستمر الشعور بالتعب لبعض الوقت بعد انتهاء العلاج. حاول أن تحصل على أكبر قدر من الراحة التي تحتاجها، كما أن ممارسة بعض التمارين الرياضية الخفيفة مثل المشي القصير يفيد في مثل هذه الحالة. وإذا كنت تشعر بالنعاس، فتجنّب قيادة السيارة أو تشغيل الآلات.

الشعور بالغثيان أو القيء

قد تشعر بالغثيان إذا كنت تتلقى علاجًا كيميائيًا. وقد يعطيك طبيبك الأدوية المضادة للغثيان لتحسين حالتك. اتبع تعليمات الطبيب أو الممرّض بدقة فيما يتعلّق بتناول الأدوية. إذا استمر شعورك بالغثيان، اتصل بالمستشفى في أسرع وقت، حيث يُمكنهم أن يقدّموا لك المشورة ويغيّروا الأدوية المضادة للغثيان بأدوية أخرى تفيدك بشكل أفضل.

الإمساك

يُمكن أن يُسبِّب العلاج الكيميائي <u>الإمساك</u>، إلا أن شرب الكثير من السوائل، وتناول الأطعمة التي تحتوي على الكثير من الألياف، وممارسة التمارين الرياضية الخفيفة قد يكون مفيدًا. أما إذا كنت لا تزال تعاني من الإمساك، فقد تحتاج إلى تناول دواء يُسمى المُليِّن، ويُمكنك الحصول عليه من طبيبك.

الإسهال

قد يُسبِّب العلاج الكيميائي أيضًا <u>الإسهال</u>. سيُخبرك طبيبك أو ممرّضك إذا كان ذلك من الأعراض المحتملة المصاحبة لعلاجك. وسيعطيك أيضًا المشورة بشأن الوقت الذي يجب عليك الاتصال فيه بالمستشفى إذا حدث ذلك. كما توجد أدوية قد تساعد في مثل هذه الحالة. من المهم أن تشرب الكثير من السوائل إذا كنت تُعانى من الإسهال.

قرحة الفم

قد يلتهب فمك أو يصبح جافًا أو قد تلاحظ بعض التقرحات الصغيرة، إلا أن شرب الكثير من السوائل وتنظيف الأسنان بلطف بفرشاة أسنان ناعمة قد يكون مفيدًا.

حاول أن تتجنّب تناول الأطعمة الحارة والغنية بالتوابل والتي يُمكن أن تُسبِّب التهاب الفم. أخبِر طبيبك أو ممرّضك إذا كنت تشعر بأن فمك ملتهب. وسيفحص فمك للتأكد من عدم إصابته بعدوى ومن الممكن أن يعطيك غسولاً للفم أو دواءً لتحسين حالتك.

فقدان الشهية

يفقد بعض الناس شهيتهم، وقد يستمر هذا العرض لبضعة أيام أو أكثر. إذا كنت تعتقد أنك لا تتناول طعامًا كافيًا أو أنك تفقد وزنك، فتحدَّث إلى طبيبك أو ممرّضك، إذ يُمكنه أن يقترح عليك طرقًا لتحسين شهيتك والحفاظ على وزن صحّي.

تغيّرات التذوق

قد تلاحظ أن مذاق الطعام مختلف. يشعر بعض الناس بطعم غريب في الفم. ويُمكن التغلُّب على ذلك من خلال مصّ بعض الحلوى المنكهة الخالية من السكر أو النعناع. وعادةً ما يعود التذوق الطبيعي بعد انتهاء العلاج.

الآثار على الأعصاب

قد تتعرض بعض الأعصاب في الجسم للضرر بفعل بعض الأدوية الكيميائية، و هذا يُمكن أن يُسبِّب الخدر أو الوخز الخفيف أو الألم. عادةً ما يبدأ هذا الشعور في أصابع اليدين والقدمين. أخبِر طبيبك أو ممرّضك إذا حدث ذلك. وعادةً ما تتحسّن هذه الأعراض بعد الانتهاء من العلاج. وقد تستمر لفترة أطول لدى بعض الأشخاص.

فقدان الشعر

يجد الكثير من الأشخاص هذا الأثر الجانبي مزعجًا للغاية. لا تُسبّب جميع أدوية العلاج الكيميائي تساقط الشعر، فبعض الأدوية تتسبَّب في سقوط بعض الشعر، بينما تتسبّب أدوية أخرى في سقوط الشعر كله. وقد يشمل ذلك أيضًا الشعر الموجود بباقي أجزاء الجسم. سيشرح طبيبك أو ممرّضك ما يُمكن أن يحدث لك. كما يُمكنه إعطائك المشورة عن كيفية الاعتناء بشعرك وفروة رأسك.

إذا لاحظت أن شعرك يسقط، فإن ذلك يحدث عادةً بعد بدء العلاج بمدة تتراوح من أسبو عين إلى ثلاثة أسابيع. وفي بعض الأحيان يُمكن أن يحدث ذلك في غضون أيام قليلة من بدء العلاج. وعادةً ما ينمو الشعر مرة أخرى على مدار بضعة أشهر بمجرد الانتهاء من العلاج. يُمكنك أيضًا أن تطلب الحصول على شعر مستعار.

يستطيع بعض الأشخاص الحد من فقدان الشعر باستخدام ما يُسمى بتبريد فروة الرأس أو قبعة التبريد. وهذا يُقلّل من درجة حرارة فروة رأسك أثناء العلاج. تبريد فروة الرأس ليس مناسبًا للجميع، ولكن يُمكنك أن تسأل ممرّضك إذا كان هذا الأمر مفيدًا لك.

من المهم أن تخبر طبيبك على الفور إذا شعرت بتوعُّك أو ظهرت عليك أي آثار جانبية خطيرة، حتى إذا لم تكن مذكورة هنا.

معلومات أخرى مهمة

جلطات الدم

السرطان والعلاج الكيميائي من شأنهما زيادة فرصة الإصابة بتجلَّط الدم. ويُمكن أن يُسبِّب تجلُّط الدم حدوث ألم، واحمرار، وتورم، وضيق في التنفس، وألم في الصدر. اتصل بطبيبك على الفور إذا ظهر عليك أحد هذه الأعراض. تجلُّط الدم هو أمر خطير، ولكن طبيبك يستطيع معالجته ببعض الأدوية. يُمكن أن يعطيك طبيبك أو ممرّضك المزيد من المعلومات.

الأدوية الأخرى

يُمكن لبعض الأدوية أن تؤثَّر على العلاج الكيميائي أو أن تكون ضارة خلال فترة تلقّي العلاج الكيميائي. ويشمل ذلك الأدوية التي يُمكنك شراؤها من المتجر أو الصيدلي. أخبر طبيبك المختص بعلاج السرطان بأي أدوية تتناولها، بما في ذلك الفيتامينات والأدوية العشبية والعلاجات التكميلية.

الخصوبة

قد يؤثّر تلقّي العلاج على قدرة المرأة على الحمل وقدرة الرجل على الإنجاب. فإذا كنت قلقًا بهذا الشأن، فتحدّث مع طبيبك أو ممرّضك قبل بدء العلاج.

وسائل منع الحمل

سينصح الطبيب النساء بعدم الحمل والرجال بعدم الإنجاب خلال فترة العلاج، وذلك لأن العلاج الكيميائي يُمكن أن يضُر بالجنين. ومن المهم استخدام وسائل منع الحمل أثناء العلاج.

ممارسة الجنس

إذا كنت تمارس الجنس خلال الأيام القليلة الأولى من تلقّي العلاج الكيميائي، فيجب عليك استخدام الواقي الذكري. وهذا الإجراء من شأنه حماية شريك حياتك من أدوية العلاج الكيميائي. تحدَّث مع طبيبك أو ممرّضك، إذا كنت قلقًا بشأن هذا الأمر.

الرضاعة

يجب عليكِ التوقف عن الرضاعة الطبيعية أثناء العلاج، و هذا لأن العلاج الكيميائي قد ينتقل إلى الطفل عبر اللبن الطبيعي.

العلاج الطبي وعلاج الأسنان

إذا كنت بحاجة لدخول المستشفى لأي سبب آخر غير السرطان، فأخبر الأطباء والممرّضين دائمًا بأنك تتلقّى علاجًا كيميائيًا. أخبر هم باسم طبيب السرطان الذي يتولى علاجك حتى يتمكّنوا من طلب مشورته.

تحدَّث مع طبيب السرطان الذي يعالجك أو ممرّضك إذا كنت بحاجة إلى علاج الأسنان. احرص دائمًا على إبلاغ طبيب الأسنان بأنك تتلقى علاجًا كيميائيًا.

السفر

تحدَّث مع طبيبك أو ممرّضك إذا كنت تُخطَّط للسفر إلى الخارج خلال فترة العلاج، فقد لا تكون قادرًا على تحمُّل لقاحات معينة. سيتحقَّق أيضًا مما إذا كان السفر آمنًا بالنسبة لك أم لا.

تذكّر أن تتخذ المزيد من الحرص عند التعرُّض لأشعة الشمس، فبعض أدوية العلاج الكيميائي تجعل بشرتك أكثر عُرضة للحروق.

العمل أثناء تلقى العلاج الكيميائى

قد تحتاج إلى أخذ إجازة من العمل خلال فترة العلاج الكيميائي. إلا أن بعض الأشخاص يحتاجون إلى مواصلة العمل لأسباب مادية. يُمكن أن يقدّم لك طبيبك أو ممرّضك المشورة وأن يخبرك بشأن الدعم المالي المتوفر لك. لدينا معلومات عن العمل عند الإصابة بالسرطان و عن طلب الإعانات إذا لم تستطع العمل.

كيفية تقديم مؤسسة ماكميلان (Macmillan) للمساعدة

تتواجد مؤسسة ماكميلان (Macmillan) لمساعدتك ولمساعدة عائلتك. يُمكنك الحصول على الدعم من خلال:

- خط دعم ماكميلان (Macmillan) (00 00 808 808). يُرجى العلم بأن لدينا مترجمين، وبالتالي يُمكنك التحدُّث إلينا بلغتك. لا عليك سوى إخبارنا، باللغة الإنجليزية، باللغة التي ترغب في استخدامها. يسرنا الرد على استفسار اتك الطبية أو تقديم المعلومات عن الدعم المالي أو التحدُّث معك عن المشاعر التي تراودك. مواعيد استقبال المكالمات الهاتفية من الإثنين إلى الجمعة من الساعة 9 صباحًا إلى الساعة 8 مساءً.
 - الموقع الإلكتروني لمؤسسة ماكميلان (Macmillan) (Macmillan). يحتوي موقعنا على معلومات كثيرة باللغة الإنجليزية عن السرطان والتعايش معه. يُمكنك الاطلاع على مزيد من المعلومات عن السرطان بلغات أخرى على الموقع الإلكتروني macmillan.org.uk/translations
- مراكز المعلومات. في مركز المعلومات، يُمكنك التحدُّث إلى متخصّص دعم السرطان والحصول على معلومات كتابية. ابحث عن أقرب مركز من خلال الموقع الإلكتروني macmillan.org.uk/informationcentres أو اتصل بنا. قد يوجد مركز في المستشفى الذي تُعالَج به.
 - مجموعات الدعم المحلي ابحث عن مجموعة قريبة منك على الموقع الإلكتروني أو اتصل بنا.
 - مجتمع ماكميلان (Macmillan) على الإنترنت يُمكنك التحدُّث إلى أشخاص آخرين يمرون بحالات مشابهة على الموقع الإلكتروني macmillan.org.uk/community

قائمة الكلمات

كيفية النطق با الإنجليزية (كتام بأحرف اللغة الع نطقها باللغة الإن	الكلمة (اللغة المستهدفة)
[ساید إفکتس] Side effe	الآثار الجانبية
کونستیباشین] Constipat	الإمساك
[دايريا] Diarrhoea	الإسهال
Surgery [سرجيري]	الجراحة
ليمفاتيك سيست system	الجهاز الليمفاوي
Cells [سيلز]	الخلايا
Cured [کیورد]	الشفاء
Platelets [بلاتليتس]	الصفائح الدموية
Radiothe [راديو ثيرابي]	العلاج الإشعاعي y
[سِنترال لاين] Central lin	القسطرة المركزية
PICC line [بي آي سي سر	القسطرة المركزية الطرفية
Tumour [تومور]	الورم

التكاثر حتى تشكِّل كتلة.			
ورم غير سرطاني لا يُمكنه الانتشار إلى أي عضو آخر من أعضاء الجسم.	[بِناين]	Benign	الورم الحميد
ورم سرطاني يُمكن أن ينتشر في الجسم.	[ماليجنانت]	Malignant	الورم الخبيث
خلايا في دمائنا مهمتها نقل الأكسجين إلى جميع أجزاء الجسم.	[ريد بلود سيلز]	Red blood cells	خلايا الدم الحمراء
خلايا في دمائنا مهمتها مكافحة العدوي.	[وايت بلود سيلز]	White blood cells	خلايا الدم البيضاء

المزيد من المعلومات باللغة العربية لدينا معلومات باللغة العربية حول هذه المواضيع:

التعامل مع السرطان	أنواع السرطان
 إذا أثبت التشخيص إصابتك بالسرطان - دليل سريع 	 سرطان الثدي
 طلب الإعانات 	 سرطان الأمعاء الغليظة
 مشاكل التغذية والسرطان 	 سرطان الرئة
• نهاية الحياة	 سرطان البروستاتا
 الدعم المالي - الإعانات 	العلاجات
 الدعم المالي - المساعدة في التكاليف 	
 التغذية الصحية 	 العلاج الكيميائي
 التعب (الإعياء) والسرطان 	 العلاج الإشعاعي
 الأثار الجانبية لعلاج السرطان 	• الجراحة
 ما يُمكنك القيام به لمساعدة نفسك 	

للاطِّلاع على هذه المعلومات، يُرجى زيارة الموقع الإلكتروني macmillan.org.uk/translations

تحدَّث إلينا باللغة العربية

يُمكنك الاتصال بمؤسسة ماكميلان (Macmillan) على الرقم المجاني 00 00 808 808 والتحدُّث معنا بلغتك بمساعدة مترجم. يُمكنك التحدُّث معنا عن مخاوفك وكل ما يشغل بالك وإخبارنا باستفساراتك الطبية. لا عليك سوى إخبارنا، باللغة الإنجليزية، باللغة التي ترغب في استخدامها.

مواعيد العمل من الإثنين إلى الجمعة من الساعة 9 صباحًا إلى الساعة 8 مساءً.

المراجع والشكر

تمت كتابة وتحرير كل هذه المعلومات بواسطة فريق تطوير معلومات السرطان بمؤسسة ماكميلان كانسر سابورت (Macmillan Cancer Support).

تستند المعلومات الواردة في هذه النشرة إلى كتيب ماكميلان (Macmillan) المُعنون **فهم العلاج الكيميائي**. يُمكننا أن نُرسل لك نُسخة منه، ولكن الكتيب الكامل متوفر باللغة الإنجليزية فقط.

تمت مراجعة هذا المحتوى من قِبل خبراء مختصين واعتمادها بواسطة الدكتور تيم إيفيسون، كبير المحررين الطبيين واستشاري طب الأورام بمؤسسة ماكميلان (Macmillan).

نتوجه بالشكر إلى كاثرين لوجهران، صيدلانية؛ وكلير هاسلوب، أخصائية التمريض السريري؛ وجيني كينج، أخصائية تمريض العلاج الكيميائي؛ وناتالي سينجر، أخصائية مُنقدِّمة في التمريض السريري لأمراض الدم في مؤسسة ماكميلان (Macmillan)؛ وروبين جونز، طبيب الأورام السريري؛ وويندي أندرسون، استشارية التمريض للعلاج الكيميائي في مؤسسة ماكميلان (Macmillan).

كما نتوجه بالشكر إلى الأشخاص المصابين بالسرطان الذين راجعوا هذا المحتوى.

تستند كل معلوماتنا إلى أفضل الأدلة المتاحة. لمزيد من المعلومات حول المصادر التي نستخدمها، يُرجى التواصل معنا عبر البريد الإلكتروني bookletfeedback@macmillan.org.uk

> مراجعة المحتوى: سبتمبر 2018 المراجعة التالية المخطط لها: 2020



نحن نبذل قصارى جهدنا لضمان تحرّي الدقة في المعلومات التي نقدّمها، ولكن لا ينبغي الاعتماد عليها لتقديم صورة تعكس الوضع الحالي للأبحاث الطبية التي تتغير باستمرار. إذا كنت قلقًا بشأن صحّتك فيجب عليك استشارة طبيبك. لا تتحمل مؤسسة ماكميلان (Macmillan) المسؤولية عن أي خسائر أو أضرار تنشأ عن أي خطأ في هذه المعلومات أو في المعلومات الخاصة بطرف ثالث، مثل المعلومات المعروضة على المواقع الإلكترونية التي نشير إليها من خلال الروابط.

نأمل أن تجد هذه المعلومات مفيدة. إذا كانت لديك أي أسئلة، فيُمكننا تزويدك بالمعلومات والدعم عبر الهاتف بلغتك. خدماتنا مجانية. كل ما عليك هو الاتصال بنا على الرقم 00 00 0808 808 (من الإثنين إلى الجمعة، من الساعة 9 صباحًا إلى الساعة 8 مساءً) واطلب باللغة الإنجليزية اللغة التي تفضلها.

© ماكميلان كانسر سابورت (Macmillan Cancer Support) 2018. مؤسسة خيرية مُسجَّلة في إنجلترا وويلز (261017) واسكتلندا (SC039907) وجزيرة أيل أوف مان (604). مكتب مسجّل 89 ألبرت إمبانكمنت، لندن SE1 7UQ.

MAC12464_Arabic



Chemotherapy

This information is about chemotherapy.

Any words that are <u>underlined</u> are explained in the word list at the end.

Many people with cancer will have chemotherapy as part of their treatment.

Some people also have other treatments such as targeted therapies, <u>radiotherapy</u> or <u>surgery</u>. The doctors at the hospital will talk to you about your treatment. We also have information in [language] about these treatments.

If you have any questions, ask your doctor, nurse or pharmacist at the hospital where you are having your treatment.

If you have any questions or want someone to talk to, you can call Macmillan Cancer Support on **0808 808 00 00**, Monday to Friday, 9am to 8pm. We have interpreters, so you can speak to us in your own language. When you call us, please tell us in English which language you need (say "xxxxx").

We have more information in [language] about different types of cancer, treatments and living with cancer. Visit **macmillan.org.uk/translations** or call us on **0808 808 00 00**.

In this fact sheet:

- What is cancer?
- What is chemotherapy?
- When is chemotherapy used?
- Having chemotherapy
- Understanding your treatment
- Tests before treatment
- Where will you have treatment?
- How long does treatment take?
- Changes to your treatment plan
- Side effects
- Other important information
- How Macmillan can help
- Glossary
- More information in [language]

What is cancer?

Cancer starts in the <u>cells</u> in our body. <u>Cells</u> are the tiny building blocks that make up the organs and tissues of our body. Usually, these cells divide to make new cells in a controlled way. This is how our bodies grow, heal and repair. Sometimes, this goes wrong and the cell becomes abnormal. The abnormal cell keeps dividing and making more and more abnormal cells. These cells form a lump called a <u>tumour</u>.

Normal cells



Cells forming a tumour



Not all lumps are cancer. A lump that is not cancer is called <u>benign</u>. It cannot spread to anywhere else in the body. A lump that is cancer is called <u>malignant</u>. It can grow into other areas of the body.

Cancer cells sometimes break away from the first cancer and travel through the blood or <u>lymphatic system</u> to other parts of the body. Cancer cells that spread and develop into a tumour somewhere else in the body are called a secondary cancer.

What is chemotherapy?

Chemotherapy drugs destroy cancer cells. The drugs are carried around the body in the blood. The drugs damage cancer cells so that they die. Healthy cells can also be damaged but they will usually repair themselves.

You may have one or more drugs during your treatment.

When is chemotherapy used?

Chemotherapy can be used on its own or with other types of treatment such as targeted therapies, <u>surgery</u> or <u>radiotherapy</u>. It can be given:

- as the main treatment for certain types of cancer
- before other treatments, to make the cancer smaller
- at the same time as other treatments
- after other treatments, to try to stop the cancer coming back
- to help someone feel better or live longer, if the cancer cannot be <u>cured</u>.

Chemotherapy is also sometimes used to treat conditions that are not cancer.

Having chemotherapy

You will usually have your chemotherapy as a course of treatment sessions. Each session is followed by some rest days when you have no chemotherapy. This is called a **cycle** of treatment. You will usually have a few cycles of chemotherapy. How many you have depends on what type of cancer you have. Your cancer doctor will talk to you about how many cycles you need.

Chemotherapy drugs can be given in different ways. They can be given:

- into a vein
- as tablets or capsules
- by injection under the skin
- by injection into a muscle
- by injection into the fluid around the spine
- into an area such as the bladder
- as a cream for some skin cancers.

Having chemotherapy into a vein

Most chemotherapy drugs are given into a vein. They are usually given through a small tube called a cannula. The nurse will put the cannula into a vein in your hand or arm. The nurse will then connect the cannula to either a fluid bag or a syringe with chemotherapy inside. The cannula will be taken out before you go home.

A cannula:



Chemotherapy can also be given through a tube in your arm or chest. A line in your arm is called a <u>PICC line</u>. A line in your chest is called a <u>central line</u>. The line stays in during your treatment. Your nurse will talk to you about this if you need one.

A central line:



A PICC line:



Many people worry that chemotherapy will be painful, or that they will feel different when it is being given. Having chemotherapy into a vein should not be painful, so tell your nurse straight away if it hurts.

Sometimes, a portable pump can be used to give chemotherapy at home.

Having chemotherapy as tablets

Chemotherapy tablets can be taken at home. Only some types of chemotherapy are tablets. It is important to remember that they can still have side effects.

Understanding your treatment

Before you have treatment, your doctor, nurse or pharmacist will explain:

- why you need it
- how often you will have it
- the possible side effects
- how you may feel after the treatment.

No treatment should be given unless you understand why you are having it and how you may feel. You will be asked to sign a form to show that you agree to the treatment and understand its possible side effects. This is called a consent form.

It is a good idea to take someone with you who speaks [language] and English. The hospital may have interpreters, but try to ask for one in advance if you would like one.

Many people are worried at the thought of having chemotherapy. It can help to ask your doctor, nurse or pharmacist any questions you have about your treatment.

Tests before treatment

You may need some tests before starting your treatment. These help the doctors check that you are well enough to have your treatment. These usually include blood tests and maybe tests on your urine or heart. Sometimes, you may need to have x-rays or scans. You will also have your height and weight measured. Women may be asked to take a pregnancy test.

Before each treatment, you may have a blood test. This may be on the day of your treatment or a day or two before. Your doctor or nurse will check your blood results and ask you how you have felt since your last treatment.

Where will you have treatment?

You usually have treatment in a day unit or a hospital ward. Sometimes you can have it at home. You can talk to your doctor, nurse or pharmacist about where you will have treatment. It is important to make sure that this is the safest place for you to have it. You may need to travel for your treatment. Talk to your nurse if you need help getting to hospital or if you need help with the cost of travelling there.

How long does treatment take?

You can usually have chemotherapy into a vein as a 'day patient'. This means you do not need to stay overnight and you can go home after the treatment. Treatment may take from half an hour to a few hours. Some people may need to stay in hospital for a short time.

Your course of treatment will usually last for a few months. This will depend on what type of cancer you have.

Changes to your treatment plan

Your doctors use tests to check the effect of the treatment on your body. Sometimes your treatment may need to be delayed or changed to give your body time to recover. Your doctor will talk to you about this.

Side effects

Chemotherapy drugs can cause <u>side effects</u> that make you feel unwell. This is because they affect healthy cells in your body. Most side effects will improve after treatment ends, but some can last longer. Your doctor, nurse or pharmacist will talk to you about any side effects you may get.

Different drugs cause different side effects. Some people have very few side effects while others may have more.

We describe the most common side effects here. It is unlikely that you will get all of these. If you notice any side effects which are not listed here, or if you have any questions about side effects, ask your doctor, nurse or pharmacist.

Your nurse will give you telephone numbers so you can call the hospital if you feel unwell or need advice. You can call any time of the day or night. Save these numbers in your phone or keep them somewhere safe.

Infection

Chemotherapy can reduce the number of <u>white blood cells</u> in your blood. This is called neutropenia. This makes you more likely to get an infection.

Contact the hospital straight away on the contact number you've been given if:

- your temperature goes over 37.5°C (99.5°F)
- you suddenly feel unwell, even with a normal temperature
- you have symptoms of an infection, such as:
 - o feeling hot or cold
 - o feeling shaky
 - o a sore throat
 - o a cough
 - o diarrhoea
 - o needing to pee a lot.

Your white blood cells usually return to normal before your next treatment. You will have a blood test before having more chemotherapy. If your white blood cells are still low, your doctor may delay your treatment for a short time.

Sometimes you may have injections of a drug called G-CSF to help your bone marrow make more white blood cells.

Anaemia

Chemotherapy can reduce the number of <u>red blood cells</u> in your blood. This can make you feel tired and breathless. Tell your doctor or nurse if you feel like this. You may need to be given extra red blood cells (blood transfusion).

Bruising and bleeding

Chemotherapy can reduce the number of <u>platelets</u> in your blood. Platelets are cells that help the blood to clot. Tell your doctor or nurse if you have any bruising or bleeding. This includes nosebleeds, bleeding gums, blood spots or rashes on the skin. Some people may need to be given extra platelets.

Tiredness

Feeling very tired is a common side effect. It is often worse towards the end of treatment. It can last for some time after your treatment finishes. Try to get as much rest as you need. It helps to also do some gentle exercise such as short walks. If you feel sleepy, do not drive or operate machines.

Feeling sick or being sick

You might feel sick if you have chemotherapy. Your doctor may give you antisickness drugs (medicine) to help. Take them exactly as your doctor, nurse or pharmacist explains to you. If you still feel sick, contact the hospital as soon as possible. They can give you advice and change the medicine to one that works better for you.

Constipation

Chemotherapy can cause <u>constipation</u>. Drinking lots of fluids, eating foods with lots of fibre, and taking gentle exercise can help. If you still have constipation, you may need to take a medicine called a laxative. Your doctor can give these to you.

Diarrhoea

Chemotherapy can also cause <u>diarrhoea</u>. Your doctor or nurse will tell you if this might happen with your treatment. They will also tell you when you should contact the hospital if this happens. There are medicines that can help. It is important to drink plenty of fluids if you have diarrhoea.

Sore mouth

Your mouth may become sore or dry, or you may notice small ulcers. Drinking lots of fluids and cleaning your teeth gently with a soft toothbrush can help.

Try to avoid hot and spicy foods that can irritate your mouth. Tell your doctor or nurse if your mouth feels sore. They will check for infection and may give you a mouthwash or medicine to help.

Loss of appetite

Some people lose their appetite. This may last a few days or longer. If you think you are not eating enough, or if you are losing weight, talk to your doctor or nurse. They can suggest ways to increase your appetite and keep to a healthy weight.

Taste changes

You may notice that food tastes different. Some people get a strange taste in their mouth. Sucking on flavoured sugar-free sweets or mints may help. Normal taste usually comes back after treatment finishes.

Effects on the nerves

Some chemotherapy drugs can damage some nerves in the body. This can cause numbness, tingling or pain. This feeling usually starts in the fingers and toes. Tell your doctor or nurse if this happens. This usually improves after treatment has finished. For some people, it can last longer.

Hair loss

Many people find this side effect very upsetting. Not all chemotherapy drugs make your hair fall out. Some drugs make some hair fall out. Others can make all of your hair fall out. This can include other body hair too. Your doctor or nurse will explain what might happen. They can also give you advice on how to look after your hair and scalp.

If your hair falls out, it usually happens 2 to 3 weeks after starting treatment. Sometimes it can happen within a few days. Hair usually grows back over a few months once you' finish treatment. You can also ask about getting a wig or hairpiece.

Some people may be able to reduce hair loss by using something called scalp cooling or a cold cap. This lowers the temperature of your scalp during treatment. Not everyone can have scalp cooling, but you can ask your nurse whether it would be useful for you.

It's important to let your doctor know straight away if you feel unwell or have any severe side effects, even if they're not mentioned here.

Other important information

Blood clots

Both cancer and chemotherapy can increase the chance of developing a blood clot. A blood clot can cause pain, redness, swelling, breathlessness and chest pain. Contact your doctor straight away if you have any of these symptoms. A blood clot is serious but your doctor can treat it with drugs. Your doctor or nurse can give you more information.

Other medicines

Some medicines can affect chemotherapy or be harmful when you are having it. This includes medicines you can buy in a shop or chemist. Tell your cancer doctor about any drugs you are taking, including vitamins, herbal drugs and complementary therapies.

Fertility

Your treatment may affect your ability to get pregnant or father a child. If you are worried about this, talk to your doctor or nurse before treatment starts.

Contraception

Your doctor will advise you not to become pregnant or father a child during treatment. The chemotherapy may harm a developing baby. It is important to use contraception during your treatment.

Sex

If you have sex within the first couple of days of having chemotherapy, you need to use a condom. This is to protect your partner from the chemotherapy drugs. Talk to your doctor or nurse if you are worried about this.

Breastfeeding

You should not breastfeed during treatment. This is because chemotherapy could be passed to a baby through breast milk.

Medical and dental treatment

If you need to go into hospital for any reason other than cancer, always tell the doctors and nurses that you are having chemotherapy. Tell them the name of your cancer doctor so they can ask for advice.

Talk to your cancer doctor or nurse if you need dental treatment. Always tell your dentist you are having chemotherapy.

Travel

Talk to your doctor or nurse if you are planning to travel abroad during treatment. You may not be able to have certain vaccines. They will also check if it is safe for you to fly.

Remember to take extra care in the sun. Some chemotherapy drugs can make your skin more likely to burn.

Working during chemotherapy

You may need to take time off work during chemotherapy. Some people need to keep working for financial reasons. Your doctor or nurse can give you advice and tell you about support that is available. We have information about work and cancer and about claiming benefits if you cannot work.

How Macmillan can help

Macmillan is here to help you and your family. You can get support from:

- The Macmillan Support Line (0808 808 00 00). We have interpreters, so you can speak to us in your language. Just tell us, in English, the language you want to use. We can answer medical questions, give you information about financial support, or talk to you about your feelings. The phone line is open Monday to Friday, 9am to 8pm.
- **The Macmillan website (macmillan.org.uk)**. Our site has lots of English information about cancer and living with cancer. There is more information in other languages at macmillan.org.uk/translations
- Information centres. At an information centre, you can talk to a cancer support specialist and get written information. Find your nearest centre at macmillan.org.uk/informationcentres or call us. Your hospital might have a centre.
- Local support groups Find a group near you at macmillan.org.uk/supportgroups or call us.
- Macmillan Online Community You can talk to other people in similar situations at macmillan.org.uk/community

Word (target language)	In English	How to say in English (transliteration of English word)	Meaning
	Benign		A lump in the body that is not cancer and cannot spread to anywhere else in the body.
	Cells		The tiny building blocks that make up the organs and tissues of our body.
	Central line		A thin tube that goes into a vein in your chest. It is used to give chemotherapy. One end stays outside the body.
	Constipation		When you find it difficult or painful to poo. You might not be going as often as usual, or your poo might be hard and

Word list

	lumpy.
Cured	When there are no cancer cells left in the body.
Diarrhoea	When you have soft or watery poo. You might need the toilet more than usual or very urgently. You may also have tummy pain.
Lymphatic system	A network of vessels and glands throughout the body that helps to fight infection.
Malignant	A lump in the body that is cancer and can spread around the body.
PICC line	A thin tube that goes into a vein in your arm. It is used to give chemotherapy. One end stays outside the body.
Platelets	Cells that help the blood to clot.
Radiotherapy	A cancer treatment that uses high-energy x-rays to kill cancer cells.
Red blood cells	Cells in our blood that carry oxygen around the body.
Side effects	Unwanted effects of cancer treatment. For example, hair loss, feeling sick or tiredness. Most side effects go away after treatment finishes.
Surgery	Having an operation.
Tumour	A group of cells that are growing in an abnormal way. The abnormal cells keep multiplying and form a lump.
White blood cells	Cells in our blood that fight infection.

More information in [language]

We have information in [language] about these topics:

Types of cancer	Coping with cancer
Breast cancer	 If you're diagnosed with cancer – A quick guide
Large bowel cancer	 Claiming benefits
Lung cancerProstate cancer	 Eating problems and cancer
	End of life
Treatments	 Financial support – benefits
Chemotherapy	 Financial support – help with costs
Radiotherapy	Healthy eating
Surgery	 Tiredness (fatigue) and cancer
	Side effects of cancer treatment
	What you can do to help yourself

To see this information, go to macmillan.org.uk/translations

Speak to us in [language]

You can call Macmillan free on **0808 808 00 00** and speak to us in your own language through an interpreter. You can talk to us about your worries and medical questions. Just tell us, in English, the language you want to use.

We are open Monday to Friday, 9am to 8pm.

References and thanks

All of this information has been written and edited by Macmillan Cancer Support's Cancer Information Development team.

The information in this fact sheet is based on the Macmillan booklet **Understanding chemotherapy**. We can send you a copy, but the full booklet is only available in English.

This content has been reviewed by relevant experts and approved by our Chief Medical Editor, Dr Tim Iveson, Macmillan Consultant Medical Oncologist.

With thanks to Catherine Loughran, Pharmacist; Claire Haslop, Clinical Nurse Specialist; Jenny King, Chemotherapy Clinical Nurse Specialist; Natalie Singer, Macmillan Advanced Haematology Clinical Nurse Specialist; Robin Jones, Clinical Oncologist; Wendy Anderson, Macmillan Nurse Consultant Chemotherapy.

Thanks also to the people affected by cancer who reviewed this content.

All our information is based on the best evidence available. For more information about the sources we use, please contact us at **bookletfeedback@macmillan.org.uk**



Content reviewed: September 2018 Next planned review: 2020

We make every effort to ensure that the information we provide is accurate but it should not be relied upon to reflect the current state of medical research, which is constantly changing. If you are concerned about your health, you should consult your doctor. Macmillan cannot accept liability for any loss or damage resulting from any inaccuracy in this information or third-party information such as information on websites to which we link.

© Macmillan Cancer Support 2018. Registered charity in England and Wales (261017), Scotland (SC039907) and the Isle of Man (604). Registered office 89 Albert Embankment, London SE1 7UQ.

MAC12464_Language