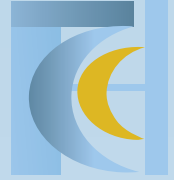


مركز الحسين للسرطان  
KING HUSSEIN CANCER CENTER



# أنت والمعالجة بالأشعة

دليل الاعتماد على النفس أثناء معالجة السرطان





# أنت والمعالجة بالأشعة

## دليل الاعتماد على النفس أثناء معالجة السرطان

إعداد  
مكتب الاتصالات وتوعية المجتمع  
مركز الحسين للسرطان  
عمان- الأردن

ترجمة  
العربية للإعلام (معاذ شقير ومشاركوه)  
عمان- الأردن

تمت هذه الترجمة من الكتيبات الصادرة عن  
المركز الوطني للسرطان  
الولايات المتحدة الأمريكية

- ٤ ..... المقدمة
١. استخدام الأشعة في معالجة السرطان
- ٥ ..... ماهي المعالجة بالأشعة؟
- ٥ ..... آلية المعالجة بالأشعة
- ٦ ..... ماهي أهداف المعالجة بالأشعة وفوائدها؟
- ٧ ..... ماهي مخاطر المعالجة بالأشعة؟
- ٧ ..... كيف تتم المعالجة بالأشعة؟
- ٨ ..... من يقوم بالمعالجة بالأشعة؟
٢. المعالجة بالأشعة الخارجية: ماذا تتوقع؟
- ٩ ..... كيف يخطط الطبيب لمعالجتي؟
- ١٠ ..... كم تستغرق المعالجة؟
- ١٠ ..... ماذا يحدث أثناء مراجعات المعالجة؟
- ١١ ..... ماهي المعالجة المجزأة بالأشعة؟
- ١٢ ..... ماهي المعالجة بالأشعة أثناء الجراحة؟
- ١٣ ..... ماهي الآثار الجانبية للمعالجة بالأشعة؟
- ١٤ ..... ماذا يمكنني أن أفعل للاعتناء بنفسني أثناء المعالجة بالأشعة؟
٣. المعالجة بالأشعة الداخلية: ماذا تتوقع؟
- ١٦ ..... متى تستخدم المعالجة بالأشعة الداخلية؟
- ١٧ ..... كيف تزرع الأشعة في الجسم؟
- ١٧ ..... كيف تتم حماية الآخرين من الأشعة بعد زرعها في جسم المريض؟
- ١٨ ..... ماهي الآثار الجانبية للمعالجة بالأشعة الداخلية؟
- ١٨ ..... ماهي مدة بقاء الأشعة المزروعة في مكانها؟
- ١٩ ..... ماذا يحدث بعد إزالة الأشعة المزروعة؟
- ١٩ ..... المعالجة بالأشعة عن بعد

#### ٤. السيطرة على الآثار الجانبية

- ٢٠ ..... هل تتشابه الآثار الجانبية لدى الجميع؟
- ٢١ ..... هل ستحد الآثار الجانبية من نشاطي؟
- ٢١ ..... ما الذي يسبب الإعياء
- ٢٢ ..... كيف تعالج مشاكل الجلد؟
- ٢٣ ..... كيف يمكن حل مشكلة تساقط الشعر؟
- ٢٣ ..... كيف تتم السيطرة على الآثار الجانبية في الدم؟
- ٢٤ ..... هل سيكون تناول الطعام مشكلة؟
- ٢٦ ..... هل ستؤثر المعالجة بالأشعة علي عاطفياً؟
- ٢٦ ..... ماهي الآثار الجانبية لمعالجة الرأس والرقبة بالأشعة؟
- ٢٧ ..... العناية بالفم
- ٢٨ ..... مواجهة مشاكل الفم والحلق
- ٢٩ ..... نصائح غذائية
- ٢٩ ..... ماهي الآثار الجانبية لمعالجة الصدر بالأشعة؟
- ٣٠ ..... ماهي الآثار الجانبية لمعالجة سرطان الثدي بالأشعة؟
- ٣١ ..... ماهي الآثار الجانبية لمعالجة المعدة والبطن بالأشعة؟
- ٣١ ..... السيطرة على الغثيان
- ٣٢ ..... كيف يمكن معالجة الإسهال؟
- ٣٣ ..... ماهي الآثار الجانبية لمعالجة الحوض بالأشعة؟
- ٣٤ ..... العلاقات الجنسية

#### ٥. متابعة الرعاية

- ٣٥ ..... ماذا يقصد "بالمتابعة"؟
- ٣٥ ..... من الذي يقدم الرعاية بعد انتهاء المعالجة؟
- ٣٥ ..... ماهي مجالات الرعاية الأخرى التي قد تدعو الحاجة إليها؟
- ٣٦ ..... ماذا نفعّل إذا أصبح الألم مشكلة؟
- ٣٦ ..... كيف أستطيع مساعدة نفسي بعد المعالجة بالأشعة؟
- ٣٧ ..... متى يجب أن اتصل بالطبيب؟
- ٣٧ ..... ماذا عن العودة إلى العمل؟
- ٣٧ ..... الخاتمة

تم إعداد هذا الكتيب لمرضى السرطان الذين يتلقون معالجة بالأشعة، فهو يتناول الأمور التي يتوقع حدوثها أثناء المعالجة ويقدم اقتراحات للرعاية الذاتية أثناء المعالجة وبعد انتهائها. كما أنه يوضح نوعية المعالجة بالأشعة الأكثر شيوعاً، وهما المعالجة بالأشعة الخارجية والمعالجة بالأشعة الداخلية. كما يتضمن معلومات عن الآثار الجانبية العامة للمعالجة، وكيفية التعامل مع آثار جانبية معينة.

قد لا ترغب بقراءة كل ما يحتويه هذا الكتيب مرة واحدة، لهذا تصفح الكتيب، وأقرأ الأجزاء التي تثير اهتمامك الآن، واطلع على الأجزاء الأخرى حسب الحاجة. قد لا تنطبق بعض المعلومات الواردة في هذا الكتيب عليك لأن طبيبك سيخطط للمعالجة حسب حالتك ونوع السرطان الذي تعاني منه.

قد تختلف المعالجة بالأشعة بعض الشيء بين طبيب وآخر ومستشفى وآخر ومركز معالجة وآخر، لهذا قد تختلف معالجتك أو نصيحة طبيبك (اختصاصي معالجة الأورام بالأشعة) عن ما تقرأه هنا. لا تتردد في طرح الأسئلة ومناقشة مخاوفك مع طبيبك أو ممرضك أو فني المعالجة بالأشعة، واستفسر عما إذا كانت لديهم معلومات إضافية مكتوبة يمكن أن تساعدك.

## حقائق سريعة عن المعالجة بالأشعة

- المعالجة بالأشعة ليست مؤلمة.
- المعالجة بالأشعة الخارجية لا تجعلك مشعاً.
- تبرمج المعالجة عادة لتعطى يومياً باستثناء أيام العطل الأسبوعية.
- تحتاج إلى تخصيص ٣٠ دقيقة لكل جلسة معالجة رغم أن المعالجة لا تستغرق سوى بضع دقائق فقط.
- من المهم أن يحصل جسمك على أقصى قدر من الراحة مع الاهتمام بتناول غذاء متوازن خلال فترة المعالجة بالأشعة.
- قد يصبح الجلد في المنطقة الخاضعة للمعالجة حساساً وسهل التهيج.
- تكون الآثار الجانبية للمعالجة بالأشعة مؤقتة عادة وتختلف باختلاف منطقة الجسم التي تتلقى المعالجة.

# ١. استخدام الأشعة في معالجة السرطان

## ما هي المعالجة بالأشعة؟

المعالجة بالأشعة (تسمى أحيانا المعالجة بالأشعة السينية) هي معالجة المرض باستخدام حزم موجات نافذة عالية الطاقة أو جزيئات متدفقة تسمى الأشعة.

قبل عدة سنوات، توصل الأطباء إلى كيفية استخدام هذه الطاقة "لرؤية" ما بداخل الجسم واكتشاف المرض. ويحتمل أنك رأيت صور أشعة سينية للصدر أو صور أشعة سينية لأسنانك أو عظامك. تستخدم الأشعة بجرعات كبيرة (تفوق تلك المستخدمة لفحوص الأشعة السينية عدة مرات) لمعالجة السرطان وأمراض أخرى.

تأتي الأشعة المستخدمة لمعالجة السرطان من أجهزة خاصة أو مواد مشعة، حيث تسلط أجهزة المعالجة بالأشعة كميات محددة من الأشعة على الأورام أو مناطق الجسم المصابة بالمرض.

## آلية المعالجة بالأشعة

تقضي الجرعات الكبيرة من الأشعة على الخلايا وتحول دون نموها وانقسامها، ولأن خلايا السرطان تنمو وتنقسم بسرعة أكبر من معظم الخلايا السليمة التي حولها، فيمكن معالجة العديد من أنواع السرطان بالأشعة بنجاح. كما تتأثر الخلايا السليمة بالأشعة، ولكن بخلاف خلايا السرطان، فإن معظمها تتعافى من آثار الأشعة.

لحماية الخلايا السليمة، يحدد الأطباء جرعات الأشعة بعناية، ويوزعونها على فترات. كما يحاولون وقاية أكبر قدر من الأنسجة السليمة أثناء تسليط الأشعة على موضع السرطان.

## ما هي أهداف المعالجة بالأشعة وفوائدها؟

تهدف المعالجة بالأشعة إلى القضاء على خلايا السرطان مع الحرص على أن يكون تعرض الخلايا السليمة للخطر في الحد الأدنى. ويمكن استخدام المعالجة بالأشعة لمعالجة العديد من أنواع السرطان في أي جزء من الجسم تقريبا. والحقيقة أن أكثر من نصف مرضى السرطان يعالجون باستخدام نوع واحد من أنواع الأشعة، وقد تعتبر الأشعة هي المعالجة الوحيدة التي يحتاجها العديد من مرضى السرطان. كما أن الآلاف ممن عولجوا بالأشعة وحدها أو مع أنواع أخرى من المعالجة شفوا من السرطان تماما.

والمعالجة بالأشعة معالجة موضعية كالجراحة، فهي تؤثر على خلايا السرطان في منطقة معينة من الجسم فقط. يستخدم الأطباء المعالجة بالأشعة أحيانا مع المعالجات التي تصل إلى جميع أجزاء الجسم (معالجة جهازية) كالمعالجة الكيماوية أو المعالجة الحيوية، وذلك لتحسين نتائج المعالجة. قد تسمع طبيبك يستخدم مصطلح المعالجة المساعدة للتعبير عن المعالجة التي تستخدم مع المعالجة الأساسية وبعدها.

تستخدم المعالجة بالأشعة مع الجراحة لمعالجة السرطان عادة، فقد يستخدم الأطباء الأشعة قبل الجراحة لتقليص الورم، مما يسهل إزالة نسيج السرطان ويساعد الجراح من إجراء جراحة أقل توسعا، كما تستخدم المعالجة بالأشعة لوقف نمو خلايا السرطان المتبقية بعد الجراحة. وقد يختار طبيبك استخدام المعالجة بالأشعة والجراحة معا. يرد هذا الإجراء المعروف بالمعالجة بالأشعة أثناء الجراحة بتفصيل أكبر في هذا الكتيب في الباب الثاني "المعالجة بالأشعة الخارجية".

في بعض الحالات، يستخدم الأطباء الأشعة والعقاقير المضادة للسرطان (المعالجة الكيماوية) معا بدلا من الجراحة للقضاء على السرطان. وقد تستخدم الأشعة قبل المعالجة الكيماوية أو أثناءها أو بعدها. كيف الأطباء استخدام المعالجات المجتمعة بدقة مع احتياجات كل مريض واعتمادا على نوع السرطان وموقعه وحجمه. وتهدف المعالجة بالأشعة قبل المعالجة الكيماوية أو أثناءها إلى تقليص الورم وبالتالي زيادة فعالية العقاقير المضادة للسرطان، ويوصي الأطباء باستخدام المعالجة بالأشعة بعد انتهاء المعالجة الكيماوية للقضاء على أي خلايا سرطانية متبقية.

وعندما يكون الشفاء من السرطان مستحيلا، يمكن استخدام المعالجة بالأشعة لتقليص الأورام وتخفيف الضغط والألم وأعراض السرطان الأخرى، ويدعى هذا بالعناية المُلطفة أو التلطيفية، وقد وجد العديد من مرضى السرطان أن نوعية حياتهم تحسنت بعد استخدام الأشعة لهذا الغرض.

## ما هي مخاطر المعالجة بالأشعة؟

يؤدي استخدام جرعات أشعة كبيرة لفترة محدودة إلى الإضرار بخلايا السرطان وتدميرها، إلا أنه في الوقت نفسه يضر الخلايا السليمة أو يقتلها، مما يؤدي إلى ظهور الآثار الجانبية للمعالجة، ومعظم الآثار الجانبية للمعالجة بالأشعة معروفة ويمكن معالجتها بسهولة بمساعدة طبيبك وممرضك. تمت مناقشة الآثار الجانبية للمعالجة بالأشعة وطرق مواجهتها في الباب الرابع من هذا الكتيب، "السيطرة على الآثار الجانبية".

إن مخاطر الآثار الجانبية أقل عادة من فائدها في القضاء على خلايا السرطان، ولن ينصحك طبيبك بأي معالجة ما لم تكن فوائدها (السيطرة على المرض والتخلص من الأعراض) أكبر من مخاطرها المعروفة.

## كيف تتم المعالجة بالأشعة؟

يمكن أن تعطى المعالجة بالأشعة بإحدى طريقتين: خارجية أو داخلية. يعالج بعض المرضى بالطريقتين الواحدة تلو الأخرى. ويعالج معظم مرضى السرطان بالأشعة الخارجية، والتي تعطى في قسم المرضى الخارجيين في المستشفى أو مركز المعالجة، حيث يستخدم جهاز لتسليط أشعة عالية الطاقة على السرطان وشريط ضيق من الأنسجة السليمة المحيطة به.

يوجد بعض الاختلاف بين طريق عمل الأجهزة التي تستخدم لتسليط الأشعة الخارجية، ويعتبر بعضها أفضل لمعالجة السرطان القريب من سطح الجلد، بينما يعمل بعضها بشكل أفضل في معالجة السرطان العميق في الجسم. ويدعى أكثر أنواع الأجهزة المستخدمة للمعالجة بالأشعة شيوعاً "المسارع الخطي". وتستخدم بعض الأجهزة الأشعة أنواعاً مختلفة من المواد المشعة (كالكوبالت-60 على سبيل المثال) كمصدر للأشعة عالية الطاقة. ويقرر طبيبك أي الأجهزة أفضل لحالتك. ستجد المزيد من المعلومات عن الأشعة الخارجية في الباب التالي.

عند استخدام المعالجة بالأشعة الداخلية، يوضع مصدر الأشعة داخل الجسم، وتدعى هذه الطريقة بالأشعة عن قرب أو المعالجة بزراعة الأشعة، حيث يوضع مصدر الأشعة (كالiod المشع على سبيل المثال) داخل حامل صغير محكم الإغلاق يدعى "الأشعة المزروعة". وقد تكون "الأشعة المزروعة" أسلاكاً رفيعة أو أنابيب بلاستيكية (قساطر) أو كبسولات أو بذورا. وقد تزرع الأشعة داخل الورم مباشرة أو تدخل إلى تجويف في الجسم. وفي بعض الأحيان تزرع الأشعة في "قاعدة الورم" (المنطقة التي تم استئصال الورم منها) لقتل خلايا السرطان التي قد تبقى بعد استئصال الورم بالجراحة.

وهناك نوع آخر من المعالجة بالأشعة الداخلية يستخدم مواد مشعة غير مغلقة ويمكن تناولها بالفم أو حقنها في الجسم. إذا كنت تخضع لهذا النوع من المعالجة فقد تحتاج إلى المكوث في المستشفى لعدة أيام. ويمكن الحصول على مزيد من المعلومات حول المعالجة بالأشعة الداخلية في الباب الثالث.

## من يقوم بالمعالجة بالأشعة؟



سيحدد الطبيب المتخصص في استخدام الأشعة لمعالجة السرطان (اختصاصي معالجة الأورام بالأشعة) نوع المعالجة المناسبة لك ومقدار الجرعة. ويشار إلى اختصاصي معالجة الأورام بالأشعة باسم "طبيبك" في هذا الكتيب. يتعاون اختصاصي معالجة الأورام بالأشعة تعاوناً وثيقاً مع الأطباء الآخرين ومختصي الرعاية الصحية المشاركين في رعايتك. قد يضم فريق الرعاية الصحية عدداً من الأشخاص على أعلى مستوى من التدريب:

### • الأخصائي الفيزيائي:

وهو الشخص الذي يتأكد

من سلامة عمل الأجهزة. ومن أنها تعطي جرعة الأشعة الصحيحة. كما يمكن أن يعمل مع طبيبك للتخطيط لمعالجتك.

• **محدد جرعة الأشعة:** يعمل تحت إشراف طبيبك والأخصائي الفيزيائي، كما يساعد على تنفيذ خطة معالجتك بحساب جرعة الأشعة التي يجب تسليطها على السرطان والأنسجة السليمة المجاورة.

• **فني معالجة بالأشعة:** يضعك في الوضع الملائم لمعالجتك ويشغل الأجهزة التي تنتج الأشعة.

• **ممرض أشعة:** وهو الذي سينسق الأمور المتعلقة بالعناية بك ويساعدك على معرفة كل ما يتعلق بالمعالجة، ويرشدك إلى كيفية التعامل مع الآثار الجانبية للمعالجة. ويستطيع الممرض أيضاً الإجابة على الأسئلة التي ترغب في طرحها أنت أو بعض أفراد عائلتك حول معالجتك.

كما أن فريق رعايتك الصحية قد يضم مساعد طبيب واختصاصي أشعة واختصاصي تغذية واختصاصي علاج طبيعي ومرشداً اجتماعياً أو اختصاصي رعاية صحية آخر.

## ٢. المعالجة بالأشعة الخارجية

### ماذا تتوقع؟

### كيف يخطط الطبيب لمعالجتي؟

يمكن الحصول على الأشعة فائقة الطاقة العالية التي تستخدم في المعالجة بالأشعة من عدة مصادر. قد يقرر طبيبك استخدام الأشعة السينية، أو أشعة إلكترونية، أو أشعة غاما. وتوجد في بعض مراكز معالجة السرطان أجهزة خاصة تنتج حزما من البروتونات أو النيوترونات للمعالجة بالأشعة. ويعتمد نوع الأشعة الذي يقرر طبيبك استخدامها على نوع السرطان الذي تعاني منه ومدى العمق الذي يجب أن تصل إليه الأشعة داخل جسمك. وتستخدم الأشعة فائقة الطاقة لمعالجة أنواع عديدة من السرطان، أما الأشعة السينية منخفضة الطاقة فتستخدم لمعالجة بعض أنواع أمراض الجلد.

يضع الطبيب خطة معالجتك بعد الفحص الجسماني ومراجعة تاريخك الطبي. وفي إجراء يدعى "المحاكاة"، سيطلب منك الاستلقاء بدون حراك على طاولة الفحص. بينما يستخدم فني المعالجة بالأشعة جهاز أشعة سينية خاص لتحديد مكان المعالجة، وهو المكان الذي ستسلط عليه الأشعة. ويعتمد عدد المعالجات التي ستلقاها على مكان السرطان.

كما قد تتضمن المحاكاة تصويرا مقطوعيا أو دراسات تصوير أخرى لتخطيط كيفية توجيه الأشعة. تستخدم حاليا قوالب على شكل الجسم أو أجهزة أخرى لمنحك من الحركة أثناء المعالجة (أجهزة تثبيت)، وهذا يعتمد على نوع المعالجة التي ستلقاها، وتستخدم هذه الأجهزة كلما تلقيت المعالجة لضمان أن تكون في الوضع المناسب للمعالجة. وقد تستغرق المحاكاة ما بين نصف ساعة وساعتين تقريبا.

غالبا ما يحدد فني المعالجة بالأشعة مكان المعالجة على جلدك بوضع نقاط صغيرة جدا باستخدام حبر ملون ثابت. من المهم أن توجه الأشعة إلى المكان ذاته كل مرة. إذا بدا أن النقاط بدأت تبهت، أخبر فني المعالجة بالأشعة ليعيد تلوينها بحيث يمكن رؤيتها بسهولة.

بمجرد انتهاء المحاكاة، سيجتمع طبيبك مع فني المعالجة بالأشعة ومحدد جرعة الأشعة، ويحددون مقدار جرعة الأشعة المطلوبة، ونوع الجهاز الذي سيستخدم لتسليط الأشعة، وعدد جلسات المعالجة التي يجب أن تخضع لها، انطلاقا من تاريخك الطبي ونتائج الفحوص المخبرية وصور الأشعة السينية والمعالجات الأخرى خضعت لها ومكان السرطان ونوعه.

بعد بدء المعالجة يقوم طبيبك وأعضاء فريق رعايتك الصحية الآخرين بمتابعة تطور الوضع بالتحقق من استجابتك للمعالجة وكيف تشعر مرة كل أسبوع على الأقل. وقد يعدل طبيبك خطة المعالجة بتغيير جرعة الأشعة أو عدد جلسات الأشعة المتبقية ومددها عند الضرورة.

سيكون ممرضك موجودا يوميا لبحث مخاوفك والإجابة عن أي أسئلة قد ترغب في طرحها. تأكد من إبلاغ ممرضك إن كنت تعاني من أي آثار جانبية أو إذا لاحظت أي أعراض غير عادية.

## كم تستغرق المعالجة؟

تعطى المعالجة بالأشعة عادة خمسة أيام في الأسبوع ولمدة ستة أسابيع أو سبعة لمعالجة معظم أنواع السرطان. (عند استخدام الأشعة للعناية الملطفة تكون فترة المعالجة اقصراً من أسبوعين إلى ثلاثة أسابيع عادة). وتعتمد جرعة الأشعة الكلية وعدد جلسات المعالجة التي تحتاجها على حجم السرطان ومكانه ونوعه وعلى وضعك الصحي العام والمعالجات الأخرى التي قد تتلقاها في الفترة نفسها.

إن استعمال العديد من جرعات الأشعة الصغيرة يومياً بدلاً من استعمال بضع جرعات كبيرة يساعد على حماية أنسجة الجسم السليمة في المنطقة الخاضعة للمعالجة. وتتيح فترات الراحة في نهاية الأسبوع فرصة أمام الخلايا السليمة لتتعافى.

من المهم جداً أن تخضع لجميع جلسات المعالجة المقررة لتحصل على أقصى فائدة من المعالجة. حيث يقلل تأخير جلسة المعالجة أو عدم إجرائها من فعالية معالجتك بالأشعة.

## ماذا يحدث أثناء مراجعات المعالجة؟

قد تحتاج لارتداء ثوب المستشفى قبل كل معالجة، ومن الأفضل ارتداء ملابس يسهل نزعها وارتداؤها.

في غرفة المعالجة، سيستخدم فني المعالجة بالأشعة العلامات التي وضعت على جلدك لتحديد منطقة المعالجة وليضعك في الوضعية الصحيحة. قد تجلس في كرسي خاص أو تستلقي على طاولة المعالجة. ستبقى في غرفة المعالجة لمدة تتراوح ما بين (١٥ - ٣٠) دقيقة في كل جلسة معالجة بالأشعة الخارجية، لكنك ستلقى الأشعة لمدة تتراوح ما بين دقيقة وخمس دقائق فقط. إن تلقي المعالجة بالأشعة الخارجية غير مؤلم، ولن ترى الأشعة أو تسمعها أو تشمها كما هو الحال في التصوير بالأشعة السينية.

قد يضع فني المعالجة بالأشعة واقيات خاصة (أو حواجز) بين الجهاز وبعض أجزاء جسمك للمساعدة على حماية الأنسجة والأعضاء السليمة. وقد تكون هناك أيضاً نماذج بلاستيكية أو قوالب من الجبس لتساعدك على البقاء في المكان الصحيح تماماً. يجب أن تبقى ساكناً أثناء المعالجة لتصل الأشعة إلى المنطقة المطلوبة فقط وتتم معالجة المنطقة نفسها كل مرة. ولا داعي لأن تكتم نفسك، تنفس بصورة طبيعية.

يفادر فني المعالجة بالأشعة غرفة المعالجة قبل أن تبدأ معالجتك، حيث يتم التحكم بجهاز الأشعة من مكان مجاور. وتتم مراقبتك على شاشة تلفزيون أو من خلال نافذة في غرفة التحكم. ورغم أنك قد تشعر بالوحدة، تذكر أن فني المعالجة بالأشعة يستطيع أن يراك ويسمعك وحتى أن يتحدث معك باستخدام نظام اتصال بيني في غرفة المعالجة. إذا شعرت بغثيان أو انزعاج شديد أثناء المعالجة، أخبر فني المعالجة فوراً، إذ يمكن إيقاف الجهاز عند الضرورة.



إن الأجهزة المستعملة للمعالجة بالأشعة كبيرة جدا، وتصدر ضجة وهي تدور حول جسمك لتسليط الأشعة على منطقة المعالجة من زوايا مختلفة، وقد يكون حجمها وحركتها مخيفين في بادئ الأمر. تذكر أن فني المعالجة بالأشعة هو من يحرك هذه الأجهزة ويتحكم بها، كما يتم فحصها بشكل دائم للتأكد من أنها تعمل بالشكل الصحيح. إذا كان لديك مخاوف حول أي شيء يحدث في غرفة المعالجة، ناقش هذه المخاوف مع فني المعالجة بالأشعة.

### ما هي المعالجة المجزأة بالأشعة؟

تعطى الأشعة عادة مرة كل يوم في جرعة تعتمد على نوع الورم وموقعه. في المعالجة المجزأة بالأشعة، تقسم الجرعة اليومية إلى جرعات أصغر تعطى أكثر من مرة كل يوم، بحيث تفصل بين المعالجة والأخرى من (٤- ٦) ساعات عادة. يدرس الأطباء المعالجة المجزأة بالأشعة لمعرفة ما إذا كانت تساوي المعالجة مرة يوميا أو حتى أكثر فعالية منها، ومعرفة ما إذا كانت آثارها الجانبية بعيدة المدى أقل. تعتبر النتائج الأولية لدراسات معالجة بعض أنواع الأورام مشجعة، كما بدأت المعالجة المجزأة بالأشعة تصبح أكثر شيوعا في معالجة بعض أنواع السرطان.

## ما هي المعالجة بالأشعة أثناء الجراحة؟

تدمج المعالجة بالأشعة أثناء الجراحة كلاً من الجراحة والمعالجة بالأشعة. يستأصل الجراح أولاً أكبر قدر ممكن من الورم، وقبل انتهاء الجراحة تسلط جرعة كبيرة من الأشعة مباشرة على "قاعدة الورم" (المنطقة التي تم استئصال الورم منها) والمناطق المجاورة التي يتوقع أن يكون السرطان انتقل إليها. وتستخدم المعالجة بالأشعة أثناء الجراحة أحياناً بالإضافة إلى المعالجة بالأشعة الخارجية، وهذا يعرض خلايا السرطان لكمية من الأشعة أكبر من الكمية التي تتعرض لها باستخدام المعالجة بالأشعة الخارجية وحدها.

### تحسين المعالجة بالأشعة

يواصل الباحثون في مجال المعالجة بالأشعة البحث عن طرق لتحسين نتائج المعالجة، والتحدي الذي يواجههم هو إمكانية تسليط جرعة كبيرة من الأشعة على الورم مع حماية النسيج السليم المحيط بالورم من ضرر الأشعة. وتجري حالياً دراسة طرق جديدة لاستخدام الأشعة لمعالجة السرطان، ورغم أن الكثير منها يعتبر واعداً، إلا أنها ليست متوفرة على نطاق واسع. وقد تسمع المصطلحات التالية التي تصف بعض هذه الطرق:

- المعالجة محددة الشكل بالأشعة ثلاثية الأبعاد، تقنية أشعة تستخدم في بعض مراكز السرطان حالياً، حيث يقوم الكمبيوتر بإنتاج صورة شبيهة جداً بالورم والأعضاء المحيطة به ليتمكن تكييف حزم الأشعة المتعددة بدقة مع محيط منطقة المعالجة. وبما أن حزم الأشعة تسلط بدقة، فإنه يمكن الحفاظ على الأنسجة السليمة المجاورة. وتستخدم هذه التقنية لمعالجة سرطان البروستاتة وسرطان الرئة وبعض أورام الدماغ.
- أما المعالجة بالأشعة المجسمة، التي تستخدم أشعة غاما أو مسارعا خطيا فهي مفيدة في معالجة بعض أنواع أورام الدماغ وبعض تشوهات أوعية الدماغ الدموية. وتستخدم تقنية تدعى "سكين غاما" عدة حزم أشعة قوية ومركزة بدقة، حيث يضع المريض خونة خاصة لتركيز أشعة غاما وتسليطها على النسيج المستهدف من عدة اتجاهات. وهذه المعالجة غير مؤلمة وبدون إدماء، ولا تتضمن خطورة التلوث، بعكس جراحة الدماغ التقليدية. أما الأنظمة الأخرى فتستخدم المسارح الخطي لتسليط الأشعة في مسارات قوسية حول رأس المريض.
- أما السكين الموجهة (Cyberknife)، فهي معالجة جديدة، لكنها أقل شيوعاً، ويتم استعمالها لمعالجة أورام الدماغ. ويستخدم هذا النظام جهاز أشعة مصغر وذراعاً آلية تتحرك حول رأس المريض بينما تقوم بإعطاء جرعات صغيرة من الأشعة من مئات الجهات. أثناء المعالجة، يقوم الكمبيوتر بتحليل مئات من صور الدماغ والتكيف مع الحركات البسيطة التي يقوم بها المريض، وهذا يجعل من الممكن إعطاء المعالجة بدون استخدام إطار لتثبيت رأس المريض. وهكذا يتلقى الورم جرعات الأشعة العالية دون التأثير على النسيج السليم.

- إن نظام الطاووس (Peacock System) عبارة عن شكل مختلف من نظام السكين الموجهة، فهو يستخدم أجهزة خاصة تطلق حزم أشعة صغيرة جدا ومركزة أثناء قيامها بالدوران حول رأس المريض. وتغير حزم الأشعة شكلها وحجمها بشكل مستمر لتتوافق مع شكل الورم وحجمه بينما تتفادى التراكيب الحيوية في الدماغ. ويسيطر الكمبيوتر على شدة الأشعة.
- أما المعالجة المُحكمة (Precision Therapy)، فهي طريقة جراحة بالأشعة تمّ تطويرها مؤخرا في السويد. وتستخدم جرعات كبيرة من الأشعة تعطى على دفعات أصغر من تلك المستخدمة في المعالجة التقليدية بالأشعة. كما يتيح نظام تخطيط معالجة متطور فرصة استهداف الأورام بدقة من عدة زوايا. وكما هو الحال في التطورات الأخرى التي طرأت على المعالجة بالأشعة، تسمح هذه التقنية بتسليط جرعات أشعة كبيرة على نسيج الورم مع تقليل أضرار الأشعة على الأنسجة السليمة.

## ما هي الآثار الجانبية للمعالجة بالأشعة؟

لا يصبح جسمك مشعا بسبب المعالجة بالأشعة الخارجية، ولا حاجة لتجنّب الاحتكاك بالناس خلال فترة المعالجة، كما أن المعانقة أو التقبيل أو العلاقات الجنسية لا تعرض الآخرين لخطر الأشعة.

ترتبط معظم الآثار الجانبية للمعالجة بالأشعة بالمنطقة التي خضعت للمعالجة. فبعض المرضى لا يعانون من الآثار الجانبية مطلقا. سيخبرك طبيبك وممرضك عن الآثار الجانبية المحتملة التي يمكن أن تتوقعها. وكيف يجب أن تتعامل معها. كما عليك الاتصال بطبيبك أو ممرضك إذا ظهرت أي أعراض غير طبيعية خلال المعالجة كالسعال أو التعرّق أو الحمّى أو الألم.

رغم أن الآثار الجانبية للمعالجة بالأشعة مزعجة، إلا أنها لا تكون خطيرة عادة ويمكن السيطرة عليها بالدواء أو الحمية. كما أن الآثار الجانبية تختفي عادة خلال بضعة أسابيع أو بعد انتهاء المعالجة. رغم أن بعض الآثار الجانبية قد تدوم فترة أطول. ستجد نصيحة حول كيفية مواجهة الآثار الجانبية التي قد تحدث أثناء المعالجة أو بعدها في الجزء الرابع، "السيطرة على الآثار الجانبية". استشر طبيبك وممرضك دائما حول كيفية التعامل مع الآثار الجانبية.

سيتقصى طبيبك الآثار الجانبية للمعالجة بانتظام طوال فترة المعالجة، فقد لا تدرك التغيرات التي تطرأ على السرطان، ولكنك قد تلاحظ انخفاض الألم أو النزف أو أمورا مزعجة أخرى. كما قد تستمر في ملاحظة مزيد من التحسّن بعد انتهاء معالجتك.

قد يوصي طبيبك بإجراء فحوص دورية وفحوص بدنية للتأكد من أن الأشعة تسبب أقل ضرر ممكن للخلايا السليمة. واعتمادا على المنطقة الخاضعة للمعالجة، يمكنك القيام بفحوص دم للتحقق من معدلات كريات الدم الحمراء وكريات الدم البيضاء والصفائح. حيث أن المعالجة بالأشعة يمكن أن تؤدي إلى انخفاض في مستويات خلايا الدم المختلفة.



## ماذا يمكنني أن أفعل للاعتناء بنفسني أثناء المعالجة بالأشعة؟

يستجيب جسم كل مريض للمعالجة بالأشعة بطريقته الخاصة، لهذا يجب على طبيبك أن يخطط معالجتك، ويعدّلها أحيانا. كما أن طبيبك أو ممرضك سيقدمان لك بعض الاقتراحات الخاصة بمعالجتك وأثارها الجانبية ليتمكنك الاعتناء بنفسك في البيت.

يحتاج معظم مرضى السرطان الذين يتلقون معالجة بالأشعة إلى عناية خاصة بأنفسهم للحفاظ على صحتهم والمساعدة على نجاح المعالجة. ستجد في الصفحات التالية بعض الإرشادات لتتذكرها:

- قبل بدء المعالجة، تأكد أن يعرف طبيبك الأدوية التي تستعملها، وإذا كنت تعاني من أي حساسية، ولا تبدأ بتناول أي دواء (سواء أكان بوصفة طبية أو بدونها) أثناء معالجتك بالأشعة بدون استشارة طبيبك أو ممرضك أولاً.
- الإعياء من الآثار الجانبية الشائعة أثناء المعالجة بالأشعة، لأن جسمك يستنفذ الكثير من الطاقة الإضافية أثناء كل جلسة معالجة، وقد تشعر بتعب شديد. تأكد من حصولك على الكثير من الراحة والنوم كلما شعرت بحاجتك لذلك. ومن الشائع أن يستمر الإعياء من 4 - 6 أسابيع بعد انتهاء معالجتك.
- التغذية الجيدة مهمة جداً. حاول تناول غذاء متوازن لتحول دون نقصان وزنك، وللمرضى الذين يواجهون مشاكل في تناول الطعام أو في وضع خطة تغذية مناسبة، نقدم نصائح عملية بهذا الخصوص في جزء "السيطرة على الآثار الجانبية".
- استشر طبيبك قبل تناول فيتامينات إضافية أو مستحضرات عشبية خلال فترة المعالجة.
- تجنب ارتداء الملابس الضيقة كالمشّدات أو الياقات الضيقة فوق منطقة المعالجة.
- تعامل بمنتهى اللطف مع جلد منطقة المعالجة.



- استشر طبيبك أو ممرضك حول إمكانية استعمال الصابون أو الغسول أو مزيلات الروائح أو واقي الشمس أو أدوية أو عطور أو مستحضرات تجميل أو مواد أخرى في منطقة المعالجة.
- ارتد ملابس قطنية ناعمة فضفاضة فوق منطقة المعالجة.
- لا ترتدي ملابس منسّأة (ملابس موضوع عليها مادة النشا) أو صلبة فوق منطقة المعالجة.
- لا تخدش الجلد المعالج أو تفركه أو تحكه.
- لا تستعمل شريطا لاصقا على الجلد المعالج. وإذا كان التضميد ضروريا، فاستعمل شريطا ورقيا وضعه خارج منطقة المعالجة. يستطيع ممرضك أن يساعدك في وضع الضمادات لتستطيع تجنب تهيج منطقة المعالجة.
- لا تعرّض منطقة المعالجة للحرارة أو البرودة (وسادة تدفئة، كتلة ثلج، الخ)، واستعمل ماء فاترا فقط لغسل المنطقة.
- استعمل آلة حلاقة كهربائية إذا كان لابد من حلاقة منطقة المعالجة، وذلك بعد استشارة طبيبك أو ممرضك. لا تستعمل غسول ما قبل الحلاقة أو منتجات إزالة الشعر في منطقة المعالجة.
- لا تعرض منطقة المعالجة للشمس، ولا تستخدم واقي شمس قبل المعالجة بالأشعة مباشرة. وإذا أمكن، غطّ الجلد المعالج (بقمماش خفيف) قبل الخروج. اسأل طبيبك إذا اضطررت إلى استعمال منتجات الوقاية من الشمس، وأختر مستحضرا لا يقل عامل حمايته عن ١٥، واستعمله باستمرار. اسأل طبيبك أو ممرضك عن الفترة اللازمة لحماية الجلد المعالج من أشعة الشمس بعد انتهاء معالجتك.
- إذا كانت لديك أي استفسارات، اسأل طبيبك أو ممرضك، فهما فقط القادران على تقديم النصائح الملائمة حول معالجتك وآثارها الجانبية والرعاية المنزلية وأي مخاوف طبية أخرى تدور في ذهنك.

### ٣. المعالجة بالأشعة الداخلية (Brachytherapy) ماذا تتوقع؟

#### متى تستخدم المعالجة بالأشعة الداخلية؟



قد يقرر طبيبك أن أفضل طريقة لمعالجة سرطانك هي تسليط جرعة كبيرة من الأشعة على منطقة صغيرة من جسمك. وتتيح المعالجة بالأشعة الداخلية للطبيب إمكانية استخدام جرعة كلية أكبر من الأشعة خلال مدة أقصر من المدة الممكنة في المعالجة بالأشعة الخارجية.

في المعالجة بالأشعة الداخلية يوضع مصدر الأشعة اقرب ما يمكن من خلايا السرطان. وبدلاً من استخدام جهاز أشعة كبير، توضع المادة المشعة المغلفة بإحكام داخل سلك رفيع أو قسطار أو أنبوب (زرعة) داخل النسيج المصاب مباشرة. وتركز هذه الطريقة الأشعة على خلايا السرطان وتقلل من ضرر الأشعة

على بعض الأنسجة السليمة المجاورة. ومن المواد المشعة المستخدمة للمعالجة بالأشعة الداخلية السيزيوم واليريديوم واليود والفسفور والبلاديوم.

يمكن استخدام المعالجة بالأشعة الداخلية لسرطان الرأس وسرطان الرقبة وسرطان الثدي وسرطان الرحم وسرطان الغدة الدرقية وسرطان عنق الرحم وسرطان البروستاتة. وقد يقترح طبيبك استخدام المعالجة بالأشعة الخارجية والمعالجة بالأشعة الداخلية معاً.

تعني "المعالجة بالأشعة الداخلية" في هذا الكتيب الأشعة المزروعة. ويفضل العاملون في المجال الصحي استخدام تعبير "المعالجة بالأشعة عن قرب" إشارة إلى المعالجة بالأشعة المزروعة. قد تسمع طبيبك أو ممرضك يستخدم مصطلحات مثل إشعاع صدعي أو إشعاع داخل التجويف وكل منها نوع من المعالجة بالأشعة الداخلية. في بعض الأحيان تسمى الأشعة المزروعة "كبسولات" أو "بذور".

## كيف تُزرع الأشعة في الجسم؟

يعتمد نوع الأشعة المزروعة وطريقة وضعها على حجم السرطان وموقعه ، فقد توضع داخل الورم مباشرة (إشعاع صدعي)، أو في جهاز خاص بزراعة الأشعة داخل تجويف الجسم (إشعاع داخل التجويف) أو داخل مجرى (الأشعة في التجويف الأنبوبي لمنطقة السرطان) أو على سطح الورم أو في المنطقة التي استؤصل منها الورم. ويمكن إزالة الأشعة المزروعة بعد وقت قصير أو تركها في مكانها بشكل دائم. وفي الحالة الأخيرة تفقد المواد المشعة المستخدمة الأشعة بسرعة وتصبح غير مشعة خلال فترة قصيرة.

عند استخدام طريقة الإشعاع الصدعي، يوضع مصدر الأشعة داخل الورم في قساطر أو بذور أو كبسولات. أما عند استخدام طريقة الأشعة داخل تجويف، فيتم وضع حامل (Applicator) يحتوي على المادة المشعة داخل تجويف الجسم كالرحم. وفي المعالجة السطحية بالأشعة عن قرب يوضع مصدر الأشعة داخل حامل صغير مقفل بإحكام ويوضع الحامل داخل الورم أو مقابله. أما في المعالجة القصيرة بالأشعة القريبة داخل التجويف الأنبوبي (Intraluminal Brachytherapy) فيوضع المصدر المشع داخل تجويف أنبوبي أو أنبوب في الجسم، كالقنطرة الهوائية أو المريء.

كما يمكن إعطاء المعالجة بالأشعة الداخلية عن طريق حقن محلول مادة مشعة في مجرى الدم أو تجويف في الجسم. وقد يدعى هذا النوع من العلاج بالأشعة بالمعالجة الداخلية بأشعة غير مغلقة.

لا بد من مكوث المريض في المستشفى في معظم أنواع زراعة الأشعة، ويُخَدَّر المريض تخديرا عاما أو موضعيا لكي لا يشعر بأي ألم عندما يضع الطبيب حامل المادة المشعة في جسمه. وفي العديد من المستشفيات، توضع المادة المشعة في الحامل (Applicator) بعد عودة المريض إلى غرفته لكي لا يتعرض بقية المرضى والموظفين والزوار للإشعاع.

## كيف تتم حماية الآخرين من الأشعة بعد زرعها في جسم المريض؟

في بعض الأحيان، تصدر إشعاعات ذات طاقة عالية من مصدر الأشعة المزروع. ولحماية الآخرين من الأشعة أثناء تلقك المعالجة بالأشعة المزروعة، سيعزلك المستشفى في غرفة خاصة. ورغم أن المرضى والقائمين على رعايتك لن يستطيعوا قضاء وقت طويل في غرفتك، إلا أنهم سيولونك العناية التي تحتاجها. عليك أن تستدعي الممرض عند الحاجة، ولكن تذكّر أن الممرض سيعمل بسرعة ويتكلم معك من مدخل الغرفة في أغلب الأحيان ويتحاشى الاقتراب من سريرك. في معظم الحالات، لن يكون لبولك وبرازك نشاط إشعاعي إلا إذا كنت تتلقى معالجة داخلية بأشعة غير مغلقة.

ستكون هناك قيود على الزوار أثناء وجود الأشعة المزروعة في جسمك. لا يسمح للأطفال دون الثامنة عشرة والنساء الحوامل بزيارة المرضى الذين يخضعون للمعالجة بالأشعة الداخلية. تأكد من إبلاغ زوارك بان يستفسروا من موظفي المستشفى عن أي تعليمات خاصة قبل دخول غرفتك. يجب أن

يجلس الزوار على بعد ستة أقدام على الأقل من سريرك، كما سيحدد موظفو معالجة الأورام بالأشعة المدة الممكنة لبقاء زوارك. حيث تتفاوت المدة من ٣٠ دقيقة إلى عدة ساعات في اليوم. وفي بعض المستشفيات، يوضع واق رصاصي متحرك بجانب السرير ويبقى بين المريض والزوار أو الموظفين.

## ما هي الآثار الجانبية للمعالجة بالأشعة الداخلية؟



تعتمد الآثار الجانبية للمعالجة بزراعة الأشعة على منطقة المعالجة. من غير المحتمل أن تعاني من ألم شديد أو تشعر بغثيان أثناء المعالجة بزراعة الأشعة، إلا أنك من المحتمل أن تشعر ببعض الانزعاج ، إذا استخدم حامل (Applicator) لتثبيت الأشعة المزروعة في مكانها. في هذه الحالة سيصف الطبيب دواء لمساعدتك على الاسترخاء أو تسكين الألم. إذا استخدم التخدير العام أثناء زراعة الأشعة، قد تشعر بنعاس أو ضعف أو غثيان، لكن هذه الآثار الجانبية لا تدوم طويلا. ويمكنك أن تطلب أدوية للتخفيف من الغثيان عند الحاجة.

تأكد من إبلاغ الممرض بأي أعراض تقلقك. يتضمن الجزء الرابع، ”السيطرة على الآثار الجانبية“ نصائح حول كيفية التعامل مع المشاكل التي قد تحدث بعد المعالجة بزراعة الأشعة.

## ما هي مدة بقاء الأشعة المزروعة في مكانها؟

سيقرر طبيبك مدة بقاء الأشعة المزروعة في مكانها، فهي تعتمد على جرعة (كمية) الأشعة اللازمة لتكون المعالجة فعّالة. سيعتمد جدول معالجتك على نوع السرطان وموقعه ووضعك الصحي العام، ومعالجات السرطان التي سبق أن تلقيتها. واعتمادا على مكان زرع الأشعة، قد يتوجب عليك البقاء في السرير والاستلقاء بدون حركة تقريبا لمنع انتقال الأشعة المزروعة من مكانها.

قد تكون الأشعة المزروعة مؤقتا ذات معدل جرعة منخفض أو ذات معدل جرعة مرتفع تترك الأشعة المزروعة ذات معدل الجرعة المنخفض في مكانها عدة أيام، بينما تزال الأشعة المزروعة ذات معدل الجرعة المرتفع بعد عدة دقائق.

في بعض مواقع السرطان تترك الأشعة المزروعة في مكانها بشكل دائم. وإذا كانت الأشعة المزروعة دائمة، قد تحتاج للبقاء في غرفتك في المستشفى بعيدا عن الآخرين لبضعة أيام في ذروة نشاط الأشعة، وتتناقص الأشعة المزروعة تدريجيا، وعندما تصبح جاهزا للعودة إلى البيت، يكون الإشعاع في جسمك قد تضاءل. سيبلغك طبيبك بأي احتياطات خاصة عليك اتخاذها في البيت.

## ماذا يحدث بعد إزالة الأشعة المزروعة؟

لا حاجة للتخدير عادة عندما يزيل الطبيب الأشعة المزروعة مؤقتًا، ويمكن إزالة معظمها في غرفة المريض بالمستشفى، وبمجرد إزالتها لا يعود هناك أي نشاط إشعاعي في جسمك. وبالتالي، لن يكون على العاملين في المستشفى وزوارك تحديد مدة بقائهم معك.

سيبلغ طبيبك إذا كنت بحاجة إلى الحدّ من نشاطاتك بعد مغادرة المستشفى. ويسمح لمعظم المرضى عادة بعمل كل ما يريدون. قد تحتاج إلى النوم لمدة أطول وإلى فترات راحة إضافية خلال مكوثك في البيت، ولكن يجب أن تشعر باستعادة قوتك بسرعة.

قد تشعر ببعض الألم في المنطقة المعالجة والمنزوع منها الأشعة المزروعة أو قد تصبح هذه المنطقة حساسة لبعض الوقت. إذا سبب لك نشاط معين كالرياضة أو الاتصال الجنسي تهيجا في منطقة المعالجة، قد يقترح طبيبك الحدّ من هذه النشاطات لبعض الوقت.

### المعالجة بالأشعة عن بعد



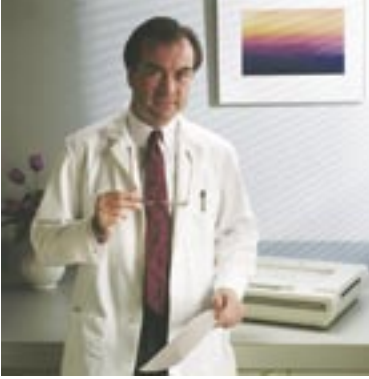
في المعالجة بالأشعة عن بعد يرسل الكمبيوتر المصدر المشع خلال أنبوب إلى قسطار وضعه الطبيب قرب الورم. ويوجه الإجراء من قبل فريق المعالجة بالأشعة عن قرب الذي بدوره يراقب المريض من خلال دائرة تليفزيونية مغلقة ويتواصل مع المريض من خلال نظام اتصال بيني (انتركوم). يستمر النشاط الإشعاعي في الورم بضع دقائق. قد تستدعي بعض الحالات إجراء عدة معالجات عن بعد، وقد يبقى القسطار في مكانه بين العلاجات.

تستدعي المعالجة بالأشعة عن بعد بمعدل جرعة منخفض مكوث

المريض في المستشفى، أما المعالجة بالأشعة عن بعد بمعدل جرعة مرتفع فتتيح للمريض إمكانية المعالجة بالأشعة الداخلية في عيادة المرضى الخارجيين، وتستغرق بضع دقائق فقط. ونظرا لعدم بقاء مواد مشعة في الجسم، يستطيع المريض أن يعود إلى البيت بعد المعالجة. وقد استخدمت المعالجة بالأشعة عن بعد لمعالجة سرطان عنق الرحم، والثدي وسرطان الرئة وسرطان البنكرياس وسرطان البروستاتة وسرطان المريء.

## ٤. السيطرة على الآثار الجانبية

### هل تتشابه الآثار الجانبية لدى الجميع؟



تختلف الآثار الجانبية للمعالجة بالأشعة من مريض لآخر، فقد لا تعاني من ظهور أي آثار جانبية أثناء المعالجة أو قد تعاني من آثار جانبية بسيطة، في حين يعاني البعض من آثار جانبية خطيرة. تعتمد الآثار الجانبية على جرعة الأشعة وعلى الجزء المعالج من الجسم غالباً، كما يؤثر وضعك الصحي العام على استجابة جسمك للمعالجة بالأشعة وعلى الآثار الجانبية التي قد تعاني منها. قبل بدء المعالجة سيبحث الطبيب والممرض الآثار الجانبية المتوقعة وكم يمكن أن تستمر ومدى خطورتها.

قد تكون الآثار الجانبية حادة أو مزمنة. في بعض الأحيان يشار للآثار الجانبية الحادة بأنها "آثار جانبية مبكرة"، حيث تبدأ بعد بدء المعالجة بقليل وتنتهي خلال أسابيع قليلة من انتهاء المعالجة. أما الآثار الجانبية المزمنة فتسمى "الآثار الجانبية المتأخرة"، فقد تظهر بعد أشهر أو سنوات من المعالجة وتكون دائمة عادةً.

يعتبر الإجهاد وتغيرات الجلد من أكثر الآثار الجانبية المبكرة شيوعاً للمعالجة بالأشعة، وتحدث هذه الآثار عند تعرض أي جزء من الجسم للأشعة. أما الآثار الجانبية الأخرى فترتبط بمعالجة أجزاء محددة من الجسم. على سبيل المثال يعتبر تساقط الشعر المؤقت أو الدائم من الآثار الجانبية لمعالجة الرأس بالأشعة. وتتأثر الشهية نتيجة معالجة الفم أو المعدة أو الأمعاء بالأشعة. يتناول هذا الباب الآثار الجانبية الشائعة أولاً، ثم الآثار الجانبية التي تظهر في أجزاء معينة من الجسم.

من حسن الحظ أن معظم الآثار الجانبية تختفي بمرور الوقت. خلال ذلك، تتوفر طرق عديدة لتخفيف ما تسببه من انزعاج، أما إذا كنت تعاني من آثار جانبية شديدة فقد يرجى الطبيب المعالجة لبعض الوقت أو قد يلجأ إلى تغيير خطة المعالجة بطريقة ما.

عليك إبلاغ الطبيب أو الممرض أو اختصاصي المعالجة بالأشعة عن الآثار الجانبية التي تلاحظها، فباستطاعتهم مساعدتك في معالجة هذه المشكلات وإرشادك إلى طرق تحد من فرص عودة الآثار الجانبية.

يمكن أن تشكل المعلومات الواردة في هذا الكتيب دليلاً للسيطرة على بعض الآثار الجانبية، لكنه لا يحل محل التحدث مع طبيبك.

## هل ستحد الآثار الجانبية من نشاطي؟

ليس بالضرورة. وهذا يعتمد على طبيعة هذه الآثار وحدتها. فباستطاعة العديد من المرضى العمل وإعداد الوجبات والاستمتاع بنشاطاتهم الترفيهية المعتادة أثناء المعالجة بالأشعة، بينما يجد البعض أنهم بحاجة لقسط أكبر من الراحة ولهذا لا يمكنهم عمل الكثير. حاول الاستمرار في ممارسة النشاطات التي تستمتع بها شريطة أن لا تسبب لك تعباً شديداً.

قد يقترح الطبيب الحد من النشاطات التي تهيح منطقة المعالجة، وفي معظم الأحيان يستطيع المريض ممارسة الجنس إذا رغب بذلك. لكنك قد تجد أنك أقل رغبة في ممارسة الجنس لأن المعالجة بالأشعة قد تجعلك تشعر بتعب أكثر من المعتاد، وتكون هذه المشاعر مؤقتة لدى معظم المرضى. (انظر "العلاقات الجنسية" في هذا الباب).

## ما الذي يسبب الإعياء؟

يعتبر الإعياء، وهو الشعور بالتعب ونقص الطاقة، العرض الأكثر شيوعاً بين مرضى السرطان. لكن السبب الحقيقي للإعياء لا يعرف دائماً، فقد ينتج عن المرض نفسه أو المعالجة أو انخفاض عدد كريات الدم أو نقص النوم أو الألم أو فقدان الشهية.

يبدأ شعور معظم المرضى بالتعب بعد أسابيع قليلة من بدء المعالجة، حيث يستهلك الشفاء الكثير من طاقة الجسم أثناء المعالجة بالأشعة، وقد يشعر المريض بالتعب بسبب التوتر المرتبط بالمرض والتنقل يومياً لتلقي المعالجة وتأثير الأشعة على الخلايا السليمة أيضاً. ويتلاشى الشعور بالضعف والإرهاق تدريجياً بعد انتهاء المعالجة.

يمكنك مساعدة نفسك أثناء المعالجة بالأشعة بان تحاول عدم بذل مجهود كبير، كما أن عليك أن تحد من نشاطك وان تستغل وقت الفراغ بطريقة مريحة إذا شعرت بالتعب. احتفظ بطاقتك لعمل الأشياء التي تشعر أنها الأهم، ولا تتوقع أن عليك القيام بجميع الأشياء المعتادة. حاول أن تنام أكثر في الليل، ونظم يومك بحيث تستطيع أخذ قسط من الراحة إذا شعرت بحاجة لذلك، فقد تكون الغفوة أو الاستراحة القصيرة عدة مرات أكثر فائدة من الاستراحة لفترة طويلة.

في بعض الأحيان، تساعد التمارين الخفيفة كالمشي على مقاومة الإعياء. تحدث مع الطبيب أو الممرض عن مدة التمارين التي تستطيع أدائها خلال فترة المعالجة. وقد يساعدك التحدث مع مريض السرطان الآخرين في مجموعات الدعم في معرفة طرق مناسبة لمقاومة الإعياء.

قد ترغب في الاستمرار حسب الجدول المعتاد إذا كانت وظيفتك تتطلب العمل بدوام كامل، إلا أن بعض المرضى يفضل الانقطاع عن العمل خلال فترة المعالجة بالأشعة، بينما يقلص البعض الآخر عدد ساعات العمل. تحدث مع مسئولك في العمل بصراحة عن احتياجاتك ورغباتك خلال هذه الفترة، فقد يمكنك العمل بدوام جزئي أو القيام ببعض المهام في المنزل. اطلب من سكرتارية الطبيب أو قسم المعالجة بالأشعة مساعدتك بمحاولة ترتيب مواعيد المعالجة بما يتناسب مع مواعيد عملك.

يعتبر طلب مساعدة الأقارب والأصدقاء في الواجبات اليومية أو التسوق أو العناية بالأطفال أو الأعمال المنزلية أو قيادة السيارة فكرة جيدة سواء إذا كنت ستذهب إلى العمل أم لا، كما قد يساعد الجيران بإحضار ما يلزمك من البقالة أثناء قيامهم بالتسوق، كما يمكنك أن تطلب من أحدهم أن يقلك إلى مكان المعالجة ويعيدك إلى البيت للحفاظ على طاقتك.

## كيف تعالج مشاكل الجلد؟

قد تلاحظ احمرار الجلد أو تهيجه في منطقة المعالجة، حيث يبدو وكأنه محروق من الشمس، وقد يتعرض الجلد لجفاف شديد بعد عدة أسابيع من المعالجة بالأشعة. اسأل الطبيب أو الممرض عن كيفية التخلص من الحكة والإزعاج.

قد تؤدي بعض أنواع المعالجة بالأشعة إلى تولد "رطوبة" الجلد، خصوصا في المناطق التي ينطوي فيها الجلد، في مثل هذه الحالة يصبح الجلد رطبا وقد يصبح متقرحا جدا. من المهم أن تبلغ الطبيب أو الممرض إذا أصبح الجلد رطبا، حيث يمكنهما اقتراح إجراءات حول كيفية العناية بهذه المناطق ووقايتها من التلوث. يمكن الحصول على مزيد من المعلومات حول العناية بالجلد في باب المعالجة بالأشعة الخارجية.

يجب أن تتعامل مع المنطقة المعالجة بمنتهى اللطف أثناء المعالجة بالأشعة، وقد تكون الاقتراحات التالية مفيدة:

- تجنب إثارة منطقة المعالجة.
- اغتسل بماء فاتر وصابون خفيف فقط، وجفف بالتريبت عليه.
- لا ترتدي ملابس ضيقة على منطقة المعالجة.
- لا تحك الجلد في منطقة المعالجة أو تفركه أو تكشطه.
- تجنب وضع أي شيء حار أو بارد، كالكمامات الساخنة أو عبوات الثلج، على منطقة المعالجة.
- اطلب من الطبيب أو الممرض أن يصف لك منتجات للعناية بالجلد لا تسبب تهيجا في الجلد. لا تستخدم أية مساحيق، كريمات، عطور، مزيلات للروائح، زيوت للجسم، مراهم، غسولات، أو وصفات منزلية في المنطقة الخاضعة للعلاج أثناء المعالجة، ولعدة أسابيع لاحقة، إلا إذا حصلت على موافقة طبيبك أو ممرضك.
- تجنب تعريض منطقة المعالجة للشمس خلال فترة المعالجة، ويجب أن تكون حذرا جدا إذا اضطررت للبقاء تحت الشمس لأكثر من عدة دقائق. ارتدي ملابس واقية (كقبعة بحافة عريضة وقميص بأكمام طويلة)، واستخدم كريما واقيا من الشمس. استفسر من الطبيب أو الممرض عن استخدام الغسول الواقي من الشمس. اسأل الطبيب أو الممرض عن المدة التي عليك أن تواصل اتخاذ احتياطات إضافية من الشمس خلالها.
- تختفي معظم الآثار الجانبية على الجلد من المعالجة بالأشعة خلال أسابيع قليلة من انتهاء المعالجة، إلا أن الجلد المعالج قد يبقى داكنا وحساسا للشمس في بعض الأحيان.

## كيف يمكن حل مشكلة تساقط الشعر؟



قد تسبب المعالجة بالأشعة تساقط الشعر في منطقة المعالجة فقط. فمثلا إذا كنت تتلقى معالجة في الورك فلن يؤدي ذلك إلى سقوط شعر الرأس. تؤدي معالجة الرأس بالأشعة إلى سقوط بعض شعر الرأس أو كله، ويعود شعر العديد من المرضى للنمو بعد انتهاء المعالجة، وتعتمد كمية الشعر الذي يعود للنمو على كمية الأشعة التي تتلقاها ونوعها، لكن قد تلاحظ اختلافا بسيطا في تركيبة الشعر الجديد أو لونه. كما قد تؤثر بعض أنواع المعالجة الأخرى كالمعالجة الكيماوية على كيفية عودة الشعر للنمو مجددا.

وبالرغم من أن فروة الرأس قد تصبح حساسة أكثر بعد سقوط الشعر إلا أنه من الجيد وضع قبعة أو عمامة أو وشاح على الرأس. يجب ارتداء قبعة واقية أو وشاح عند التعرض لأشعة الشمس أو الخروج في الجو البارد. إذا كنت تفضل استخدام شعر مستعار أو خصل شعر فتأكد أن لا تتسبب البطانة بتهيج فروة الرأس. إذا كنت تنوي شراء شعر مستعار يستحسن أن تختاره في بداية المعالجة إذا كنت تريد أن يكون مشابها لشعرك من حيث اللون والشكل.

## كيف تتم السيطرة على الآثار الجانبية في الدم؟

تؤدي المعالجة بالأشعة إلى انخفاض معدلات كريات الدم البيضاء وصفائح الدم، وهذه الخلايا الدموية تساعد الجسم عادة على مقاومة التلوث ومنع النزيف. كما قد ينخفض عدد كريات الدم الحمراء أيضا إذا تعرض جزء كبير من نخاع العظم النشط للمعالجة بالأشعة. قد يوقف الطبيب المعالجة إذا أظهرت فحوص الدم أنك تعاني من مثل هذه الآثار الجانبية ويتابعها بعد أن يزداد عدد كريات الدم. سيفحص الطبيب عدد كريات دمك بانتظام ويغير برنامج المعالجة إذا وجد ضرورة لذلك.

## هل سيكون تناول الطعام مشكلة؟

في بعض الأحيان تسبب المعالجة بالأشعة فقدان الشهية وتؤثر على تناول الطعام والهضم وامتصاص الطعام. حاول أن تتناول كميات كافية للمساعدة في إعادة بناء الأنسجة المتضررة. ومن الطبيعي أن تفقد ما بين نصف كيلو غرام وكيلو غرام واحد من وزنك أسبوعياً بسبب المعالجة بالأشعة، وسيتم قياس وزنك أسبوعياً لمراقبة الوزن.

من المهم جداً أن تتناول وجبات متوازنة. قد تجد من المفيد تناول وجبات صغيرة وان تكون الأطعمة متنوعة. يستطيع الطبيب أو الممرض إبلاغك إذا كنت بحاجة لاتباع نظام غذائي خاص، وسيقدم لك اختصاصي التغذية نصائح تفيدك في الحفاظ على وزنك.

قد تكون مواجهة مشكلات التغذية قصيرة الأمد أسهل مما تتوقع. وهناك العديد من الكتيبات التي تقدم نصائح ووصفات مفيدة للمرضى الذين يواجهون مشكلات غذائية، من بينها كتيب ” السرطان والتغذية“ الصادر عن مركز الحسين للسرطان، والذي يبين كيفية الحصول على مزيد من السعرات الحرارية والبروتينات دون تناول مزيد من الطعام.

قد ينصحك الطبيب باستخدام مستحضرات غذائية على شكل مسحوق أو سائل إذا كان المضغ والبلع يؤلمانك، وهي لذيذة المذاق سواء استخدمتها وحدها أو مع أطعمة أخرى كالفاكهة المهروسة، أو مضافة إلى مخفوق الحليب.



قد تفقد رغبتك في الطعام أثناء المعالجة، فالإجهاد الذي تسببه المعالجة يؤدي إلى فقدان الشهية، وقد لا يرغب البعض في تناول الطعام بسبب التوتر الذي يسببه المرض والمعالجة أو لأن المعالجة تؤدي إلى اختلاف مذاق الطعام. من المهم أن يكون مأخوذك من البروتينات والسعرات الحرارية عالياً حتى لو لم تشعر بالجوع. فقد وجد الأطباء أن المرضى الذين يأكلون جيداً أكثر قدرة على مواجهة السرطان والآثار الجانبية للمعالجة. تتوفر في الوقت الحاضر أدوية لفتح الشهية، استفسر من الطبيب أو الممرض عنها.

فيما يلي بعض الطرق التي يمكنك اتباعها لفتح شهيتك عندما تكون ضعيفة ولتأكل بشهية أكبر عندما ترغب في تناول الطعام.

- كل عندما تشعر بالجوع حتى لو كان ذلك خارج مواعيد الأكل.
- تناول عدة وجبات صغيرة يومياً بدلاً من تناول ثلاث وجبات كبيرة.
- استخدم إضاءة خافتة وموسيقى هادئة وأدوات الطعام زاهية الألوان أو أي شيء يبهجك أثناء تناول الطعام.
- نوع غذائك وجرب وصفات جديدة. إذا كنت تستمتع بالصحة أثناء الأكل حاول تناول الطعام مع الأقارب أو الأصدقاء، وقد تجد من المفيد الاستماع إلى المذيع أو مشاهدة التلفزيون أثناء تناول الطعام.
- احتفظ ببعض الوجبات البسيطة في الثلاجة لتتناولها عندما تشعر بالجوع.
- إذا دعيت لتناول الطعام أقبل الدعوة ولا تخجل من طلب ما ترغب بأكله.
- احتفظ ببعض المأكولات الخفيفة الصحية بالقرب منك لتناولها عندما تشعر بحاجة لذلك.

إذا كنت غير قادر على تناول وجبات كبيرة، فيمكنك زيادة السعرات الحرارية في الوجبة عن طريق ما يلي:

- إضافة الزبد أو السمنة النباتية.
- خلط حساء القشدة المعلب مع الحليب أو مناصفة بدلاً من خلطه بالماء فقط.
- تناول بيض مخفوق بالسكر أو مخفوق الحليب أو المكملات السائلة الجاهزة بين الوجبات.
- إضافة صلصة القشدة أو الجبن المذاب إلى خضراواتك المفضلة.

يجد البعض أنه يستطيع تناول كميات كبيرة من السوائل حتى لو لم يجد رغبة في تناول أغذية صلبة، في مثل هذه الحالة حاول الاستفادة من كل كأس تشربه بإثراء المشروبات بمسحوق الحليب أو اللبن الرائب أو العسل أو المكملات السائلة الجاهزة.

## هل ستؤثر المعالجة بالأشعة على عاطفياً؟

يشعر جميع مرضى السرطان تقريباً بإحباط معنوي في فترات مختلفة خلال المعالجة. فمن الطبيعي أن يشعر المريض بقلق أو إحباط أو خوف أو غضب أو وحدة أو عجز. قد تؤثر المعالجة بالأشعة على معنوياتك بطريقة غير مباشرة من خلال الإجهاد أو اختلال التوازن الهرموني. لكن المعالجة بحد ذاتها لا تعتبر سبباً مباشراً لأي معاناة عقلية.

قد تجد من المفيد التحدث عن مشاعرك مع شخص تتراح له كأحد الأصدقاء أو الأقارب أو ممرض أو مرشد اجتماعي أو طبيب نفسي. تستطيع الاستفسار من الطبيب أو الممرض عن العقاقير أو تمارين الاسترخاء التي قد تساعدك على الاسترخاء والهدوء.

### ما هي الآثار الجانبية لمعالجة الرأس والرقبة بالأشعة؟

يعاني بعض الأشخاص الذين يخضعون للمعالجة بالأشعة في منطقة الرأس والرقبة من احمرار وتهيج وتقرحات في الفم أو جفاف الفم وكثافة اللعاب أو صعوبة في البلع أو تغير مذاق الطعام أو الغثيان. حاول أن لا تدع هذه الأعراض تصدك عن الأكل.

يعتبر فقدان القدرة على التذوق من بين المشكلات الأخرى التي قد تحدث أثناء معالجة الرأس والرقبة بالأشعة، مما قد يضعف الشهية ويؤثر على التغذية ويسبب ألماً في الأذن. قد تلاحظ بعض الانتفاخ أو التهدل في جلد أسفل الذقن وكذلك تغيير في طبيعة الجلد. قد تشعر أيضاً بتصلب الفك بحيث لا تستطيع فتح فمك كما كان قبل المعالجة، وقد تفيد تمارين الفك في معالجة هذه المشكلة. يجب عليك إبلاغ الطبيب أو الممرض عن جميع الآثار الجانبية والاستفسار عن كيفية معالجتها.

عليك الاعتناء جيداً بالأسنان واللثة والفم والحلق بشكل خاص أثناء معالجة الرأس والرقبة بالأشعة، حيث تشمل الآثار الجانبية لمعالجة هاتين المنطقتين الفم الذي قد يصاب بجفاف أو تقرحات.

فيما يلي بعض النصائح التي تساعدك على مواجهة مشكلات الفم:

- تجنب تناول التوابل والأطعمة الخشنة كالخضراوات النيئة والبسكويت والمكسرات.
- تذكر أن الأطعمة والمشروبات الحمضية قد تسبب تهيج الفم والحلق.
- لا تدخن أو تمضغ التبغ أو تتناول مشروبات كحولية.
- ابتعد عن تناول الحلوى لأنها تساعد على تسوس الأسنان.
- نظف فمك وأسنانك باستمرار بالطريقة التي يقترحها طبيب الأسنان أو طبيبك.
- لا تستخدم سوى غسول فم خال من الكحول. حيث تحتوي معظم أنواع غسول الفم التجارية على كحول، فالمعروف أن الكحول يساعد على جفاف أنسجة الفم.



قد تزيد معالجة الرأس والرقبة بالأشعة فرص تسوس الأسنان، لذا فإن العناية الوقائية بالفم ستكون جزءاً مهماً جداً من خطة المعالجة. عليك إجراء فحص كامل للفم والأسنان قبل بدء المعالجة بالأشعة. واطلب من طبيب الأسنان واختصاصي معالجة الأورام التشاور قبل بدء المعالجة بالأشعة.

قد يرغب طبيب الأسنان في متابعة وضعك خلال فترة المعالجة بالأشعة لمساعدتك في العناية بفمك وأسنانك، وهذا يساعد إلى حد كبير في الحد من فرص تلف الأسنان كما يساعدك على مواجهة المشكلات التي قد تطرأ أثناء المعالجة كتقرحات أنسجة الفم. من المهم أن تتبع نصائح طبيب الأسنان أثناء المعالجة بالأشعة، ومن بين الأمور التي قد يقترحها طبيب الأسنان:

- نظف الأسنان واللثة جيداً باستخدام فرشاة لينة أربع مرات يومياً على الأقل (بعد الوجبات وقبل النوم).
- استخدم معجون أسنان غني بالفلورايد لا يحتوي على مواد كاشطة.
- نظف ما بين الأسنان بالخيط بلطف إذا كنت معتاداً على ذلك قبل مرضك. استخدم خيط متينا مشمعا.
- اغسل فمك بمحلول الملح وبايكربونات الصودا بلطف عدة مرات، خاصة بعد تنظيف الأسنان بالفرشاة. استخدم نصف ملعقة صغيرة من الملح ونصف ملعقة صغيرة من بايكربونات الصودا في كأس كبيرة من الماء الدافئ؛ ثم اغسل فمك بالماء.
- استخدم الفلورايد باستمرار وحسب توصيات طبيب الأسنان.

سيشرح لك طبيب الأسنان كيفية مزج الملح وبايكربونات الصودا لتجهيز غسول الفم وكيفية استخدام طريقة المعالجة بالفلورايد الأنسب لاحتياجاتك. قد تحتاج لمواصلة اتباع سبل العناية بالفم الموصوفة لك أثناء المعالجة إذا استمر جفاف الفم بعد انتهاء المعالجة. ابحث نصائح طبيب الأسنان مع ممرض الأشعة دائماً.

## مواجهة مشاكل الفم والحلق



تبدأ تقرحات الفم والحلق بالظهور بعد أسبوعين إلى ثلاثة أسابيع من بدء المعالجة بالأشعة الخارجية، وتختفي غالباً ما بعد حوالي شهر أو أكثر قليلاً من انتهاء المعالجة. خلال هذه الفترة قد تشعر بألم أثناء البلع بسبب جفاف الفم. سيصف لك الطبيب أو طبيب الأسنان دواء لمعالجة جفاف الفم وبعض الطرق لتخفيف مشكلات الفم الأخرى أثناء المعالجة وبعد انتهائها. إذا كنت تستخدم أسناناً اصطناعية ستلاحظ أنها لم تعد مناسبة بسبب انتفاخ اللثة نتيجة المعالجة بالأشعة، لهذا قد تضطر لوقف استخدام الأسنان الاصطناعية حتى انتهاء المعالجة بالأشعة. من المهم أن لا تخاطر بتعرض نفسك للتقرحات التي قد تحدثها الأسنان الاصطناعية في اللثة لأنها قد تلتهب ويكون شفاؤها بطيئاً.

قد يصبح إفراز الغدد اللعابية لللعاب أقل من المعتاد، مما يؤدي إلى جفاف الفم، ولسوء الحظ أن جفاف الفم قد يستمر

بعد انتهاء المعالجة. قد يوصف لك دواء لتخفيف هذا الأثر الجانبي. من المفيد ارتشاف المشروبات الباردة أثناء النهار، ورغم أن العديد ممن عولجوا بالأشعة أفادوا بأن تناول المشروبات الغازية يساعد على تخفيف جفاف الفم إلا أن الماء قد يكون خيارك الأفضل. املاً وعاء كبيراً بالنلج في الصباح، وأضف إليه الماء واحمله معك طوال اليوم لتستطيع الرشف منه بين الحين والآخر. احتفظ بكاس من الماء البارد بجانب السرير أثناء الليل أيضاً. قد تساعد الحلوى أو اللبان الخاليين من السكر على بقاء الفم رطباً، لكن احذر الإفراط في استخدام هذه المنتجات لأنها يمكن أن تسبب الإسهال لبعض الأشخاص. تجنب السجائر والمشروبات الكحولية لأنها قد تسبب جفاف أنسجة الفم وتهيجها. رطب الأطعمة بإضافة المرق أو الصلصة إليها ليسهل تناولها. إذا لم تفد هذه الاقتراحات في حل مشكلة جفاف الفم اطلب من طبيب الأسنان أو اختصاصي معالجة الأورام بالأشعة أو الممرض أن يصفوا لك منتجات بديلة أو محفزة لللعاب، حيث يتوفر لعاب اصطناعي أو عقاقير لزيادة إفراز اللعاب.

## نصائح غذائية



قد يكون البلع صعباً أو مؤلماً، ويقول بعض المرضى انهم يشعرون بالالتصاق بشيء في الحلق. كما تسبب تقرحات الفم والحلق وجفافهما عدم رغبة في تناول الطعام. قد يساعد باب مشكلات تناول الطعام الذي ورد سابقاً في هذا الكتيب على مواجهة هذه المشكلة، كما أن بعض النصائح التالية قد تساعد على جعل تناول الطعام أكثر سهولة:

- حاول اختيار الأطعمة ذات المذاق الجيد بالنسبة لك والأسهل في الأكل.
- حاول تخفيف تماسك الطعام بإضافة السوائل واستخدام الصلصات والمرق لجعل الطعام أكثر ليونة.
- تجنب تناول الأطعمة كثيرة التوابل وذات التركيبة الجافة والخشنة كالبسكويت.
- تناول وجبات صغيرة ولمرات أكثر من المعتاد.
- قطع طعامك إلى قطع صغيرة بحجم اللقمة.
- اطلب من الطبيب أن يصف لك علاجات سائلة لتخفيف آلام الحلق لتستطيع أن تأكل وتبلع بسهولة أكثر.
- اسأل الطبيب عن مكملات غذائية سائلة أسهل ابتلاعاً من الصلبة، حيث يمكن أن تساعدك على الحصول على كمية كافية من السعرات الحرارية يومياً لتجنب نقصان الوزن.
- إذا كنت تعالج من سرطان الرئة فمن المهم أن تبقى الإفرازات المخاطية والإفرازات الأخرى رقيقة ولينة، وقد يساعد تناول مزيد من السوائل على ذلك.
- إذا لم يعد مذاق الأغذية المألوفة مقبولاً، جرب أطعمة جديدة واستخدم طرقاً مختلفة في تحضير الطعام.

## ما هي الآثار الجانبية لمعالجة الصدر بالأشعة؟

قد تسبب معالجة الصدر بالأشعة عدة تغييرات. فقد تجد صعوبة في ابتلاع الطعام أو قد يصبح البلع مؤلماً، وقد تصاب بحمى وسعال. كما قد تلاحظ اختلافاً في كمية المخاط الناتج عن السعال ولونه، ويعتبر ضيق التنفس من الآثار الشائعة أيضاً. تأكد من إبلاغ طبيبك فوراً إذا ظهرت لديك أي من هذه الأعراض. تذكر أن الطبيب والممرض شاهداً هذه التغييرات لدى العديد ممن عولجوا بالأشعة، وأنهم يعرفان كيف يساعدانك على مواجهتها.

## ما هي الآثار الجانبية لمعالجة سرطان الثدي بالأشعة؟

يعتبر الإعياء والتغيرات الجلدية من أكثر الآثار الجانبية شيوعاً لمعالجة سرطان الثدي بالأشعة، إضافة إلى آثار جانبية أخرى. إذا شعرت بتصلب في كتفك أسأل الطبيب أو الممرض عن التمارين التي يمكن ممارستها للحفاظ على حركة الذراع بحرية. تشمل الآثار الجانبية الأخرى تقرحات الثدي والحلمة و حدوث انتفاخ بسبب تجمع السوائل في منطقة المعالجة واحمرار الجلد أو اسمراره. تختفي معظم هذه الآثار خلال ٤-٦ أسابيع من انتهاء المعالجة، باستثناء اسمرار الجلد الذي قد يتطلب اختفاؤه ستة شهور تقريباً.

يستحسن عدم ارتداء حمالة الصدر(الصدرية) أن أمكن، عند الذهاب لتلقي المعالجة بالأشعة بعد جراحة استئصال الورم أو جراحة استئصال الثدي، و إذا كان ذلك مزعجاً يمكن ارتداء صدرية قطنية ناعمة بدون أسلاك سفلية، حيث يساعد هذا على الحد من تهيج الجلد في منطقة المعالجة.

قد تسبب المعالجة بالأشعة بعد استئصال الورم تغيرات أخرى في الثدي بعد انتهاء المعالجة، وقد تستمر هذه الآثار الجانبية طويلة الأمد سنة أو أكثر بعد المعالجة. يتلاشى احمرار الجلد تدريجياً ويصبح الجلد داكناً قليلاً كما يتحول حرق الشمس تدريجياً إلى اسمرار. وقد تتوسع مسام جلد الثدي أو تصبح ملحوظة أكثر. وتشعر بعض النساء بزيادة حساسية جلد الثدي بينما ينخفض هذا الإحساس لدى أخريات. قد يصبح ملمس جلد الثدي وأنسجته الدهنية أكثر كثافة وصلابة مما كانت عليه قبل المعالجة بالأشعة. وقد يزداد حجم الثدي في بعض الأحيان بسبب تجمع السوائل، أو قد يقل حجمه بسبب ظهور أنسجة متقرحة، ولا يتغير الحجم أو قد يتغير قليلاً لدى العديد من النساء.

قد تشمل خطة معالجتك بالأشعة استخدام أشعة مزروعة مؤقتة توضع في المنطقة المحيطة بمكان استئصال الورم. وتزرع الأشعة بعد أسبوع أو أسبوعين من انتهاء المعالجة الخارجية، وتستلزم المكوث في المستشفى لفترة قصيرة. قد تؤدي الأشعة المزروعة إلى الشعور بالألم عند لمس الثدي أو الشعور بأنه مشدود، وبعد إزالة هذه الأشعة قد تشعر المريضة ببعض الآثار الجانبية التي تنتج عن المعالجة الخارجية. يجب إبلاغ الطبيب أو الممرض عن أي مشكلة قد تستمر.

تظهر معظم التغيرات الناتجة عن معالجة الثدي بالأشعة بعد فترة تتراوح ما بين ١٠- ١٢ شهر من انتهاء المعالجة. قد تظهر أحياناً بعض المناطق الصغيرة الحمراء تسمى توسع الأوعية الشعرية، وهي مناطق تتوسع فيها الأوعية الدموية وقد يتلاشى اللون تدريجياً بمرور الوقت. إذا لاحظت أي تغير جديد على حجم الثدي أو شكله أو مظهره أو طبيعته بعد ذلك، ابلغ الطبيب عنها فوراً.

## ما هي الآثار الجانبية لمعالجة المعدة والبطن بالأشعة؟

قد تشعر باضطراب في المعدة أو غثيان أو إسهال أثناء معالجة المعدة أو جزء آخر من البطن بالأشعة، ويستطيع الطبيب أن يصف بعض الأدوية لتخفيف حدة هذه المشكلات. لا تتناول أي دواء لمعالجة هذه الأعراض دون استشارة الطبيب أو الممرض.

### السيطرة على الغثيان

من الطبيعي أن تشعر بغثيان لساعات قليلة فور انتهاء معالجة المعدة أو البطن بالأشعة. يجد بعض المرضى أن المعالجة بالأشعة والمعدة فارغة تساعد على الحد من الغثيان، بينما يجد البعض أن تناول وجبة خفيفة قبل ساعة أو ساعتين من المعالجة تقلل الغثيان. قد تجد أن مشكلة الغثيان تصبح أقل حدة إذا أخرجت تناول الطعام لساعة أو ساعتين بعد انتهاء المعالجة. قد تطلب من الطبيب أن يصف لك دواء (مضاد للتقيؤ) لمنع الغثيان إذا استمرت المشكلة. إذا وصفت لك مضادات التقيؤ، تناولها خلال الساعة التي تسبق المعالجة بالأشعة أو عندما يقترح الطبيب أو الممرض، حتى لو لم تكن تشعر بحاجة لها في بعض الأحيان.

إذا كنت تشعر باضطراب معدي قبل كل معالجة مباشرة، فذلك يعني أن الغثيان قد يكون بسبب القلق والمخاوف من معالجة السرطان. حاول تناول وجبة خفيفة كقطعة خبز محمص أو بسكويت مع شراب التفاح قبل موعد المعالجة. ويعتبر الاسترخاء قبل المعالجة مفيداً، ومن الأمور التي تساعد على ذلك مطالعة كتاب أو حل الكلمات المتقاطعة.

فيما يلي بعض النصائح المفيدة للاضطراب المعدي:

- التزم بأي نظام غذائي يصفه لك الطبيب أو الممرض أو اختصاصي التغذية.
  - تناول وجبات صغيرة.
  - كل عدة مرات وحاول أن تأكل وتشرب ببطء.
  - تجنب الأطعمة المقلية والغنية بالدهون.
  - تناول سوائل باردة بين الوجبات.
  - تناول أطعمة ذات نكهات خفيفة ويمكن تقديمها باردة أو في درجة حرارة الغرفة.
- إذا استمرت مشكلة الغثيان والتقيؤ حاول اتباع نظام غذائي يعتمد على السوائل ( حساء رقيق وعصير مصفى) أو تناول أطعمة خفيفة سهلة الهضم كالخبز المحمص والجيلاتين.

## كيف يمكن معالجة الإسهال؟

قد يبدأ الإسهال في الأسبوع الثالث أو الرابع من بدء معالجة البطن أو الحوض بالأشعة. قد يمكنك الوقاية من الإسهال بتناول أطعمة قليلة الألياف عند بدء المعالجة: تجنب الفاكهة والخضراوات النيئة والبقوليات والملفوف والخبز الأسمر ورقائق الشوفان. قد يقترح الطبيب أو الممرض تغييرات أخرى على نظامك الغذائي، أو قد يعطونك مضادا للإسهال أو تعليمات خاصة لحل هذه المشكلة. إذا فشلت هذه التغييرات في السيطرة على الإسهال ابلغ الطبيب أو الممرض. وقد تساعد التغييرات التالية على نظامك الغذائي:

- اتباع حمية تعتمد كليا على السوائل (الماء والشاي الخفيف وشراب التفاح والحساء الصافي والجيلاتين الخالص) بمجرد بدء الإسهال أو عندما تشعر انه يوشك أن يبدأ.
- اسأل الطبيب أو الممرض عن السوائل التي لن تزيد من الإسهال. ويعتبر الشاي الخفيف والحساء الصافي من الاقتراحات المألوفة.
- تجنب الأطعمة الغنية بالألياف أو التي قد تسبب تشنجات أو غازات كالفاكهة والخضراوات النيئة والقهوة والمشروبات الأخرى التي تحتوي على كافيين والبقول والملفوف وخبز الحبوب الكاملة والحلويات والأطعمة كثيرة التوابل.
- تناول العديد من الوجبات الصغيرة.
- تجنب الحليب ومشتقاته إذا كانت تهيج جهازك الهضمي، أو تناول منتجات ألبان خالية من اللاكتوز.
- واصل اتباع نظام غذائي قليل الدهون والألياف وخال من اللاكتوز لمدة أسبوعين من انتهاء المعالجة بالأشعة، وعد لتناول الأطعمة الأخرى تدريجيا. قد ترغب البدء بكميات صغيرة من الأطعمة قليلة الألياف كالأرز والموز وصلصة التفاح والبطاطا المهروسة والجبن قليل الدسم والخبز المحمص الجاف.



- تأكد من احتواء غذائك على أطعمة غنية بالبوتاسيوم (الموز والبطاطا والمشمش) والمعادن المهمة التي قد تفقدها بسبب الإسهال.

يعتبر تخطيط النظام الغذائي مهما جدا للمرضى الذين يخضعون لمعالجة المعدة والبطن بالأشعة. حاول الحصول على أكبر قدر من العناصر الغذائية في كل وجبة أو مقبلات

تناولها لتحصل على ما يكفي من السعرات الحرارية والعناصر الغذائية المهمة. تذكر أن الآثار الجانبية كالغثيان والتقيؤ والإسهال تختفي جميعا بمجرد انتهاء المعالجة.

## ما هي الآثار الجانبية لمعالجة الحوض بالأشعة؟

إذا كنت تتلقى معالجة بالأشعة في أي جزء من أجزاء الحوض (المنطقة بين الوركين) قد تعاني من بعض المشكلات الهضمية التي سبق شرحها، كما قد تعاني أيضا من تهيج المثانة الذي قد يسبب ألما بسيطاً أو إلى التبول المتكرر. قد يساعد تناول كميات كبيرة من السوائل إلى تخفيف هذا الانزعاج. تجنب الكافيين والمشروبات الغازية. يستطيع الطبيب أن يصف لك بعض الأدوية التي تساعد على تخفيف هذه المشاكل.

يعتمد تأثير المعالجة بالأشعة على الوظائف التناسلية والإنجابية على الأعضاء التي تقع ضمن المنطقة المعرضة للأشعة. لا تستمر بعض الآثار الجانبية الأكثر شيوعاً بعد انتهاء المعالجة، والبعض الآخر قد يكون طويل الأمد أو دائماً. اسأل طبيبك قبل بدء المعالجة عن الآثار الجانبية المحتملة وكم يمكن أن تستمر.

قد تعاني المرأة التي تتلقى معالجة بالأشعة في منطقة الحوض من انقطاع الدورة الشهرية وظهور بعض الأعراض المرافقة لسن الإياس كالحكة المهبلية والحرقرة والجفاف. على المرأة إبلاغ الطبيب أو الممرضة عن هذه الأعراض حيث يمكنهم اقتراح معالجة لها.

### التأثير على الخصوبة

يواصل العلماء دراسة كيفية تأثير المعالجة بالأشعة على الخصوبة. إذا كانت المريضة قد بلغت سن الحمل فمن المهم أن تناقش مع طبيبها موانع الحمل والمسائل المتعلقة بالخصوبة. قد تسبب المعالجة بالأشعة أثناء الحمل ضرراً للجنين خصوصاً في الأشهر الثلاثة الأولى، لذا يجب أن لا تحمل المرأة أثناء تلقي المعالجة بالأشعة. ويجب على المرأة إبلاغ الطبيب إذا كانت حاملاً قبل بدء المعالجة لحماية الجنين من الأشعة إذا كان ذلك ممكناً.

قد يؤدي معالجة المنطقة التي تضم الخصيتين بالأشعة إلى نقص عدد الحيوانات المنوية وضعفها، لكن هذا لا يعني عدم حدوث حمل. اسأل الطبيب أو الممرض عن إجراءات منع الحمل الفعالة خلال فترة تلقي الأشعة، وإذا كانت لديك مخاوف بخصوص الخصوبة ابحثها مع طبيبك، فإذا كنت ترغب في الإنجاب وتحشى من ضعف الخصوبة بعد انتهاء معالجة السرطان، قد يستطيع الطبيب أن يساعدك في الحصول على معلومات عن خيار تخزين المنى قبل المعالجة.



## العلاقات الجنسية

لا يلاحظ الرجال أو النساء في معظم أنواع المعالجة بالأشعة تغيرا على قدرتهم على الاستمتاع بالجنس. لكن قد يلاحظ كلا الجنسين انخفاضا في مستوى الرغبة، وهذا ينجم في اغلب الأحيان عن التوتر الذي تسببه الإصابة بالسرطان وليس كأحد آثار المعالجة بالأشعة، ويرجح أن تعود الرغبة الجنسية إلى مستوياتها السابقة بمجرد انتهاء المعالجة.

تنصح بعض النساء اللواتي يتلقين معالجة بالأشعة في منطقة الحوض بتجنب الجماع أثناء المعالجة، فقد يجد بعضهن الجماع مزعجا أو مؤلما، لكن هذه الأعراض تتلاشى بعد انتهاء المعالجة بأسابيع قليلة عادة. إذا أدت المعالجة إلى تقلص أنسجة المهبل سيشرح لك الطبيب أو الممرضة طريقة استخدام ”الموسّع“، وهي أداة تبسط أنسجة المهبل بلطفاً).

إذا كانت لديك أي أسئلة أو مخاوف حول النشاط الجنسي أثناء معالجة السرطان وبعدها، ناقشها مع الطبيب أو الممرض. اطلب منهما أن يقترحا عليك بعض الكتيبات المفيدة.

## ٥. متابعة الرعاية

### ماذا يقصد بالمتابعة؟

بعد انتهاء المعالجة بالأشعة من المهم أن يراقب الطبيب نتائج معالجتك من خلال جدول مراجعات منتظمة، وتعتبر هذه الفحوص مهمة لمواجهة الآثار الجانبية للمعالجة بالأشعة واكتشاف أي مؤشرات على عودة المرض. سيقوم الطبيب بفحصك خلال هذه المراجعات وقد يطلب إجراء بعض الفحوص المخبرية وصور الأشعة السينية. كما سيرغب اختصاصي معالجة الأورام بالأشعة برؤيتك لمتابعة وضعك بعد انتهاء المعالجة وسينسق متابعة الرعاية مع طبيبك. قد تتضمن متابعة الرعاية مزيداً من معالجة السرطان وإعادة التأهيل والاستشارة. كما تعتبر العناية الذاتية جزءاً مهماً من المتابعة بعد انتهاء المعالجة.

### من الذي يقدم الرعاية بعد انتهاء المعالجة؟

يعود معظم المرضى لمراجعة اختصاصي معالجة الأورام بالأشعة بانتظام لمتابعة الرعاية، بينما يحال بعض المرضى إلى طبيبهم الأصلي أو إلى جراح أو إلى اختصاصي أورام. وستعتمد متابعة الرعاية على نوع السرطان الذي عولج والمعالجات الأخرى التي تلقيتها أو التي قد تحتاجها.

### ما هي مجالات الرعاية الأخرى التي قد تدعو الحاجة إليها؟

تختلف متابعة الرعاية من شخص لآخر. سيقوم طبيبك بتحديد متابعة الرعاية التي تحتاجها وجدولتها. لا تتردد في الاستفسار عن الفحوص أو المعالجات التي يقررها الطبيب. حاول أن تعرف كل ما تحتاجه للعناية بنفسك بشكل جيد.

فيما يلي بعض الأسئلة التي قد ترغب في طرحها على الطبيب بعد انتهاء المعالجة بالأشعة:

- ما مدى حاجتي لمتابعة الرعاية فيما بعد؟
- لماذا احتاج إلى مزيد من صور الأشعة السينية أو التصوير المقطعي أو فحوص الدم وغيرها؟ ماذا ستبين لنا هذه الفحوص؟
- هل سأحتاج إلى معالجة كيميائية أو جراحة أو معالجات أخرى؟
- كيف ستعرف أنني شفيت من السرطان ومتى؟
- ما هي احتمالات عودة المرض؟
- متى يمكنني العودة لممارسة نشاطاتي الاعتيادية؟ العمل؟ الرياضة؟
- هل علي اتخاذ أي احتياطات خاصة كالابتعاد عن الشمس أو الابتعاد عن المصابين بأمراض معدية؟
- هل احتاج إلى نظام غذائي خاص؟
- هل يجب أن أتمرن؟
- هل أستطيع إجراء جراحة ترميمية؟ متى يمكنني ترتيب ذلك؟

يستحسن تدوين الأسئلة التي ترغب بطرحها على الطبيب ،وخذها معك عند زيارتك له. يجد بعض المرضى من المفيد اصطحاب أحد أفراد العائلة لتذكيره بما يقوله الطبيب.

## ماذا نفعل إذا أصبح الألم مشكلة؟

لا تسبب المعالجة بالأشعة أي ألم، إلا أن بعض الآثار الجانبية للمعالجة بالأشعة قد تسبب ألما خفيفا. كما أن بعض الألم قد يستمر عند استخدام الأشعة لتسكين الألم. وقد يحتاج بعض المرضى إلى مساعدة للسيطرة على آلام السرطان. قد يكفي استخدام بعض المسكنات التي تباع بدون وصفة طبية لتسكين الألم المتوسط. وتذكر ضرورة عدم استخدام كمادات دافئة أو كمادات باردة لتسكين الألم في أي منطقة عولجت بالأشعة.

إذا كان الألم شديدا اطلب من الطبيب أن يصف لك بعض الأدوية أو أي طريقة أخرى لتسكين الألم. حاول أن تكون دقيقا في وصف الألم عند إبلاغ الطبيب ليصف لك الطريقة الأفضل لتسكينه (مدى شدة الألم باستخدام مدرج (صفر- 10) حيث يشير الصفر إلى عدم وجود ألم ويتصاعد ليصل إلى رقم 10 حيث يكون الألم أقصى ما يمكن تخيله؟ أين الألم؟ هل هو ألم نابض أم ألم مفاجئ مع وخز أم ألم حاد؟ هل الألم متواصل أم متقطع؟ ما الذي يخفف الألم أو يزيده؟). قدر ترغب بان تطلب من الطبيب تحويلك إلى اختصاصي آلام إذا لم تستطع تسكين الألم.

## كيف أستطيع مساعدة نفسي بعد المعالجة بالأشعة؟

يحتاج المرضى الذين تلقوا المعالجة بالأشعة إلى مواصلة بعض العناية الخاصة التي اتبعوها أثناء المعالجة لفترة قصيرة على الأقل. فعلى سبيل المثال قد تواجه مشاكل في الجلد لعدة أسابيع بعد انتهاء المعالجة، لهذا عليك أن تواصل التعامل بلطف مع جلد منطقة المعالجة إلى أن تختفي جميع علامات التهيج. لا تحاول فرك العلامات الموجودة على المنطقة المعالجة. إذا استخدم الوشم لوضع علامات على مكان المعالجة فقد يكون دائما ولا يمكن إزالته. يستطيع الممرض الإجابة على أسئلتك المتعلقة بالعناية بالجلد ومساعدتك على التخلص من المخاوف الأخرى التي تتناوبك بعد انتهاء المعالجة.

قد تجد أنك بحاجة إلى مزيد من الراحة بعد انتهاء المعالجة خلال شفاء الأنسجة السليمة وإعادة بنائها. نم عندما تشعر بحاجة لذلك وحاول اخذ قسط اكبر من النوم ليلا. قد تحتاج استعادة قوتك بعض الوقت، لهذا استأنف نشاطاتك الاعتيادية تدريجيا.

## متى يجب أن اتصل بالطبيب؟

من المنتظر بعد انتهاء المعالجة، أن تكون أكثر اهتماماً بجسمك وأن تلاحظ حتى التغيرات البسيطة التي تطرأ على صحتك من يوم لآخر. ويرغب الطبيب في معرفة أي أعراض غريبة تشعر بها. ابلغ طبيبك فوراً عن:

- أي ألم متواصل، خاصة إذا استمر في مكان واحد.
- أي كتلة أو نتوء أو انتفاخ جديد أو شاذ.
- الغثيان أو التقيؤ أو الإسهال أو فقدان الشهية.
- نقصان وزن غير مفسر.
- حمى أو سعال متواصلين.
- طفح أو كدمات أو نزيف غير عادي.
- أي أعراض تقلقك.
- أي مؤشرات تحذيرية ذكرها لك الطبيب أو الممرض.

## ماذا عن العودة إلى العمل؟

يجد العديد من المرضى أنهم يستطيعون مواصلة العمل أثناء المعالجة بالأشعة لقصر مدة جلسات المعالجة، أما إذا توقفت عن العمل أثناء المعالجة فيمكنك العودة عندما تشعر بقدرتك على ذلك. إذا كان عملك يتطلب حمل الأشياء أو بذل جهد بدني كبير، فقد ترغب في تغيير مسؤولياتك الوظيفية إلى أن تستعيد قوتك. استفسر من رب العمل ما إذا كنت بحاجة إلى موافقة طبيبك على العودة إلى العمل.

## خاتمة

نأمل أن تساعدك المعلومات الواردة في هذا الكتيب على فهم آلية معالجة السرطان بالأشعة. فقد تساعدك معرفة ما أنت مقبل عليه أثناء المعالجة على التخلص من مشاعر القلق. تذكر أن تتحدث مع الطبيب أو الممرض عندما يتبادر إلى ذهنك أي سؤال أو عندما تشعر بحاجة لمزيد من المعلومات. ويمكنك أيضاً الاتصال على هاتف الخط المجاني للمعلومات عن السرطان (080022662) التابع لمركز الحسين للسرطان للحصول على أي معلومات قد ترغب بها.

## مصادر المعلومات

في حال رغب القارئ الكريم في الحصول على مزيد من المعلومات ذات صلة بالسرطان. في هذه الحالة ستجد المساعدة المطلوبة لدى مكتب الاتصالات وتوعية المجتمع في مركز الحسين للسرطان على النحو التالي:

· عن طريق الهاتف: حيث يقدم مكتب توعية المجتمع للمرضى وعائلاتهم وللجمهور عموماً معلومات دقيقة عن مرض السرطان على الهاتف المجاني رقم (080022662).

· عن طريق الإنترنت: [www.khcc.jo](http://www.khcc.jo) الموقع الرئيسي لمركز الحسين للسرطان ويحتوي معلومات عن المركز والبرامج التي يقدمها.

· عن طريق الفاكس 5300 465

· عن طريق المنشورات والكتيبات: حيث يتوفر لدى مكتب الاتصالات وتوعية المجتمع التابع لمركز الحسين للسرطان القائمة التالية من هذه الكتيبات:

١ سرطان عنق الرحم	٢١ الأورام القمامينية
٢ سرطان الحنجرة	٢٢ سرطان الدم
٣ سرطان المعدة	٢٣ السرطان المتقدم
٤ سرطان الكلية	٢٤ السيطرة على الألم
٥ سرطان البروستاتة	٢٥ المواجهة
٦ سرطان الرئة	٢٦ عندما يعود السرطان
٧ سرطان المثانة	٢٧ أنت والمعالجة بالأشعة
٨ سرطان الغدة الدرقية	٢٨ سرطان الرحم
٩ سرطان الضم	٢٩ أنت والمعالجة الكيماوية
١٠ سرطان الجلد	٣٠ لنجعل السرطان أقل ألماً
١١ سرطان المبيضين	٣١ التغذية والسرطان
١٢ سرطان الكبد	٣٢ سرطان الثدي. الفحص الذاتي وصورة الثدي الشعاعية
١٣ سرطان الثدي	٣٣ مسح عنق الرحم فحص بسيط فلا تقلقي
١٤ سرطان البنكرياس	٣٤ الحياة بعد العلاج من السرطان
١٥ سرطان المريء	٣٥ سرطان القولون
١٦ سرطان الشامة والوحمة	
١٧ أورام الدماغ	
١٨ الأورام الليمفاوية عدا "هودجكين"	
١٩ مرض "هودجكين"	
٢٠ السرطان النخاعي المتعدد	



لقد تم إصدار هذه الكتيبات لتثقيف وتوعية المرضى وذوهم وكذلك المراجعين. حول مرض السرطان ليتسنى لهم مواجهته. فأعدناها لتشمل جميع النواحي المتعلقة بهذا المرض من حيث الأعراض والتشخيص والعلاج وكيفية التعامل مع الأعراض الجانبية للعلاج بالإضافة إلى كتيبات تتعلق بكل مرض من امراض السرطان على حده.

ولكي يتسنى لنا تحقيق التواصل معكم في تحديث نشراتنا وموادنا التثقيفية وتنويعها. فيرجى منكم الإجابة على الأسئلة التالية لتقييم أعمالنا. ووضع هذه الورقة في الصندوق الخاص بقسم الاتصالات وتوعية المجتمع.

مع الشكر

اسم الكتيب الذي قرأته:

هل قمت بقراءة هذا الكتيب:  نعم  لا

إذا كانت الإجابة بنعم الرجاء الإجابة عن الأسئلة التالية:

١. من في رأيك المستفيد من هذه الكتيبات:  المريض  أهل المريض  الأشخاص غير المصابين

٢. كيف تجد هذا الكتيب من حيث؟

- |                                 |                               |                                 |                                |           |
|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-----------|
| <input type="checkbox"/> ممتازة | <input type="checkbox"/> جيدة | <input type="checkbox"/> متوسطة | <input type="checkbox"/> ضعيفة | • الحجم   |
| <input type="checkbox"/> ممتازة | <input type="checkbox"/> جيدة | <input type="checkbox"/> متوسطة | <input type="checkbox"/> ضعيفة | • الشكل   |
| <input type="checkbox"/> ممتازة | <input type="checkbox"/> جيدة | <input type="checkbox"/> متوسطة | <input type="checkbox"/> ضعيفة | • اللغة   |
| <input type="checkbox"/> ممتازة | <input type="checkbox"/> جيدة | <input type="checkbox"/> متوسطة | <input type="checkbox"/> ضعيفة | • المحتوى |
| <input type="checkbox"/> ممتازة | <input type="checkbox"/> جيدة | <input type="checkbox"/> متوسطة | <input type="checkbox"/> ضعيفة | • الفهم   |
| <input type="checkbox"/> ممتازة | <input type="checkbox"/> جيدة | <input type="checkbox"/> متوسطة | <input type="checkbox"/> ضعيفة | • الوضوح  |
| <input type="checkbox"/> ممتازة | <input type="checkbox"/> جيدة | <input type="checkbox"/> متوسطة | <input type="checkbox"/> ضعيفة | • البساطة |

٣. إلى أي مدى ترى بأن المعلومات التي يتناولها هذا الكتيب ذات صلة بأولويات وحاجات المريض؟  ممتازة  جيدة  متوسطة  ضعيفة

٤. هل تشعر بأن هذا الكتيب قد ساهم في زيادة معرفتك بالموضوع الذي يطرحه؟  إلى حد كبير  إلى حد ما  قليلا  أبدا

٥. إلى أي مدى كانت المعلومات المطروحة في هذه الكتيبات ذات فائدة لكم؟  إلى حد كبير  إلى حد ما  قليلا  أبدا

٦. هل تعتقد بأن هذا الكتيب شمل كافة النواحي التي تتعلق بموضوعه؟  إلى حد كبير  إلى حد ما  قليلا  أبدا

٧. هل أجاب هذا الكتيب على جميع استفساراتك حول الموضوع الذي يتناوله؟  إلى حد كبير  إلى حد ما  قليلا  أبدا

ملاحظات أخرى:

---



---



---



---



## ما يعجز عنه السرطان؟

إن السرطان محدود القدرة

لا يمكنه أن يشل الحب

لا يمكنه أن يحطم الأمل

لا يمكنه أن يفسد الإيمان

لا يمكنه أن يدمر السلام

لا يمكنه أن يقتل الصداقة

لا يمكنه أن يقمع الذكريات

لا يمكنه أن يسكت الشجاعة

لا يمكنه أن يغزو الروح

لا يمكنه أن يسلب الحياة الآخرة

لا يمكنه أن يتغلب على العزيمة



## لأن حياتنا تستحق فلنتغلب على السرطان

مؤسسة الحسين للسرطان  
King Hussein Cancer Foundation

3rd circle - Sharif Hussein Bin Ali St.  
P.O.Box 35102, Amman 11180, Jordan  
Tel: ( 9626 ) 4617555 Fax: ( 9626 ) 4618999  
E-mail: info@khcf.jo

الدوار الثالث - شارع الشريف حسين بن علي  
ص.ب. ٣٥١٠٢، عمان، ١١١٨٠، الأردن  
تلفون: ٤٦١٧٥٥٥ (٩٦٢٦)  
فاكس: ٤٦١٨٩٩٩ (٩٦٢٦)



مركز الحسين للسرطان  
King Hussein Cancer Center

Queen Rania Al-Abdullah Street  
P.O.Box 1269, Amman 11941, Jordan  
Tel: ( 9626 ) 5300460 Fax: ( 9626 ) 5342567  
E-mail: info@khcc.jo

شارع الملكة رانيا العبدالله  
ص.ب. ١٢٦٩، عمان ١١٩٤١، الأردن  
تلفون: ٥٣٠٠٤٦٠ (٩٦٢٦)  
فاكس: ٥٣٤٢٥٦٧ (٩٦٢٦)