

# Radiation Therapy

Radiation therapy is the use of radiation to treat cancer. This treatment is used to:

- Cure cancer by destroying cancer cells
- Control cancer by keeping cancer cells from growing and spreading
- Reduce cancer symptoms such as pain

There are two types of radiation therapy.

With **external radiation therapy**, a machine directs high-energy rays at the cancer. This is the most common type used. The skin is marked with ink so that the treatment is done at the same spot each time. The treatment is often done 5 days a week for 6-7 weeks. The first appointment may take a few hours but after that, treatments only take a few minutes.

With **internal radiation therapy**, also called **brachytherapy** or implant therapy, the radiation source is put in the body in or near the cancer. It is sealed in a small holder called an implant. The implant may be thin wires, plastic tubes, capsules, or seeds. The implant is placed for a few hours, a few days, or it may be left in place. Your doctor will decide the amount of time that the implant will be in place. If it is to be left in your body, the implant will lose its radioactivity in a short time. Internal radiation allows the doctor to give a higher total dose of radiation in a shorter time than can be done with external treatment.

# العلاج بالإشعاع

العلاج بالإشعاع هو استخدام الإشعاع لمعالجة السرطان. يستخدم هذا النوع من العلاج:

- لعلاج السرطان بواسطة تدمير الخلايا السرطانية
- التحكم في السرطان من خلال منع الخلايا السرطانية من النمو والانتشار
- تخفيف أعراض السرطان مثل الألم

يوجد نوعان من العلاج بالإشعاع.

**العلاج بالإشعاع الخارجي** وفيه يوجه الجهاز أشعة عالية الطاقة على موضع السرطان. وهذا النوع هو أكثر الأنواع استخداماً. ويتم تمييز جلد المريض بالحبر بحيث يتم علاج نفس موضع السرطان كل مرة. يتكرر العلاج خمسة أيام في الأسبوع غالباً لمدة ستة إلى سبعة أسابيع. في المرة الأولى قد يستغرق العلاج ساعات في حين يستغرق في المرات التالية دقائق قليلة.

**العلاج بالإشعاع الداخلي** ويسمى أيضاً بالمعالجة الكثبية باستخدام النظائر المشعة أو المعالجة بالزرع وفيه يتم وضع مصدر الإشعاع في الجسم أو بالقرب من موضع السرطان. يتم غلقه بإحكام داخل حامل صغير يسمى بجهاز الاستزراع. من الممكن أن يكون جهاز الاستزراع أسلاكاً رفيعة أو أنابيب بلاستيكية أو كبسولات أو بذوراً. يوضع الجزء المزروع لساعات قليلة أو لأيام أو قد يتم تركه في موضعه. وسوف يحدد طبيبك فترة بقاء الجزء المزروع داخل جسمك. إذا قرر الطبيب ترك الجزء المزروع في جسمك، فسيفقد هذا الجزء نشاطه الإشعاعي في فترة قصيرة. يتيح العلاج بالإشعاع الداخلي للطبيب إعطاء جرعة كلية من الإشعاع في فترة قصيرة أكبر من الجرعة الكلية التي يتيحها العلاج بالإشعاع الخارجي.

Internal radiation therapy may also be done using radioactive liquid that is taken by mouth or put into the body. Your doctor will talk about safety measures to take at home and around other people. These measures will be for a limited time.

Your doctor may order both types of radiation therapy. Radiation may be used alone or with other cancer treatments such as surgery or chemotherapy.

### **Side Effects**

Radiation therapy affects both cancer cells and normal cells that are in the treatment site. The effects on normal cells are called treatment side effects. The most common side effects are feeling tired, nausea, vomiting and skin problems. Other side effects may occur depending on the treatment site. The side effects often go away after treatment. Talk to your doctor or nurse if you have any side effects.

**Talk to your doctor or nurse if you have any questions or concerns at any time during treatment.**

يمكن إجراء العلاج بالإشعاع الداخلي باستخدام سائل نشط إشعاعياً يتناوله المريض بالفم أو يتم حقنه به. سوف يتحدث الطبيب معك عن تدابير السلامة التي يلزمك اتخاذها في المنزل ومع الآخرين. تستمر هذه التدابير لفترة محدودة.

يمكن أن يقرر الطبيب خضوعك إلى نوعي العلاج بالإشعاع. يمكن استخدام الإشعاع منفرداً أو مع علاجات السرطان الأخرى مثل الجراحة أو العلاج الكيميائي.

### الآثار الجانبية

يؤثر العلاج بالإشعاع على الخلايا السرطانية والخلايا السليمة الموجودة في موضع العلاج. تسمى الآثار التي تلحق بالخلايا السليمة بالآثار الجانبية للعلاج. الآثار الجانبية الأكثر حدوثاً هي الشعور بالتعب والغثيان والقيء ومشاكل جلدية. يمكن حدوث بعض الآثار الجانبية الأخرى باختلاف موضع العلاج. تختفي الآثار الجانبية في الغالب بعد العلاج. تحدث إلى الطبيب أو الممرضة إذا عانيت من أي آثار جانبية.

تحدث إلى الطبيب أو الممرضة إذا ساورتك أية مخاوف أو كانت لديك أية أسئلة في أي وقت أثناء فترة العلاج.