



# MYTH BUSTER

## RADIATION THERAPY for CANCER TREATMENT & PATIENT CARE

*\*Le français suivra*

People diagnosed with cancer will often be advised that effective treatment of their particular cancer tumour(s) will require radiation therapy. In fact 50 per cent of cancer patients will benefit from this treatment. For many, this may be the first time they have ever heard of the term, or have had to consider what this treatment recommendation means to their quality of life.

Unfortunately, many myths exist today about radiation therapy that can cause undue stress for cancer patients. This *Radiation Therapy Myth Buster* is intended to explain how it works, and to address the most common patient concerns and questions.

*Prepared by the Canadian Association of Radiation Oncology (CARO-ACRO).*

Myths, Concerns & Questions about Radiation Therapy	The Real Story
<p><b>What is radiation therapy?</b></p>	<p>Radiation therapy is the use of targeted X-rays, or electron beams to kill or shrink cancer tumour cells and/or stop them from growing and reproducing. It is used to treat some, but not all cancers.</p> <p>This remarkably safe, effective treatment is also used to relieve cancer patients' pain resulting from the spread of cancer into their bones; to stem bleeding at tumour sites in the body; and to alleviate blockages that interfere with patients' breathing or swallowing.</p>
<p><b>How is radiation therapy provided to the cancer patient?</b></p>	<p>There are two main ways of using radiation therapy (also called radiotherapy) to treat cancer:</p> <p>The most common is the external use of high-energy, <b>x-rays</b>, and/or electron beams <b>targeted</b> to a specific area in the body, usually delivered by a large machine while the patient lies on a special bed.</p> <p>Next, there is <b>brachytherapy</b>, which is an internal procedure common for prostate and gynecological cancer patients, which involves the placement of special seeds (radioactive isotopes) into the tumour.</p>

<b>Is radiation therapy combined with other forms of cancer treatment?</b>	Used alone, radiation therapy can cure cancer in many cases. It is also used in combination with other treatments such as surgery, chemotherapy (anti-cancer drug therapy), or hormone therapy.
<b>What is the difference between chemotherapy and radiation?</b>	Chemotherapy is treatment using medicine or drugs given by mouth or intravenously. Radiation is using a machine and x-rays to treat the cancer.
<b>When is radiation therapy the main treatment for cancer?</b>	Radiation therapy is the primary treatment for various skin cancers, cancers of the mouth, nasal cavity, pharynx and larynx, brain tumours, many gynecological cancers, as well as lung and prostate cancers.
<b>When is radiation therapy more likely to be combined with other treatments?</b>	Radiation therapy is used in combination with other treatments and therapies for breast, bowel, gynecologic, lung, testicular, childhood, and bladder cancers, as well as lymphomas like Hodgkins disease and many other cancers.
<b>What does radiation therapy do to the cancer tumour?</b>	In some cases it will eliminate the cancer tumour entirely and cure the cancer, or it will shrink tumour(s) so an operation can be done to remove it, or it will destroy any remaining cancer cells after surgery to prevent the cancer from regrowing.
<b>Is radiation therapy used for reasons other than to cure cancer?</b>	When cure is not possible, radiation therapy can also help improve symptoms such as pain, or extend the patient's length of life, or improve the patient's quality of life.
<b>Is a patient radioactive after treatment?</b>	<p>Patients who receive the external treatment are never radioactive.</p> <p>Patients who receive internal treatments may remain radioactive for a short period of time, but only if seeds have been placed and not removed. If the applicator or seeds are removed then patients are not radioactive. If seeds are kept in place, the radiation level decreases quickly and completely over a few months.</p> <p>The only inconvenience during this period when the radiation is quickly decreasing is that patients need to avoid very close or intimate contact with loved ones, but only for a very short period of time</p>
<b>Is radiation therapy painful?</b>	<p>Most patients feel nothing when the machine is delivering the daily treatment.</p> <p>A few patients report a slight warming or tingling sensation in</p>

	the area while the radiation machine is on. In some cases, the skin in the area being treated may become dry, sore, or itchy, much like a sunburn. These feelings can be uncomfortable, but usually not enough for a person to stop or interrupt treatment.
<b>How often and how long are the treatments?</b>	The length of a patient's appointment for external radiation therapy will vary between 15 minutes and one hour. During that time, the radiation is only directed at the tumour for a few seconds or minutes. You will have appointments each weekday. Many treatment plans are four to six weeks long, but some are shorter. Each case is unique.
<b>Will radiation therapy cause a patient to lose all his or her hair?</b>	No. Radiation therapy does not cause you to lose all your hair. The only place on your body where you may lose your hair is at the exact spot where the external treatment is aimed.
<b>What are the side effects?</b>	<p>Because radiation must pass through healthy tissue on its way to the tumour, normal cells can be damaged. That is what causes side effects. In general, <b><i>the side effects are contained to the area of treatment.</i></b> Possible side effects of radiation therapy include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temporary or permanent hair loss in the area being treated</li> <li>• Skin irritation</li> <li>• Temporary change in skin colour</li> <li>• Fatigue</li> <li>• Discomfort in swallowing if radiation is delivered to throat</li> <li>• Diarrhea</li> <li>• Nausea (rare)</li> <li>• Low blood count (rare)</li> </ul> <p>Creams and other medicines can soothe these symptoms. Most radiation side effects are temporary. Healthy cells recover well from radiation therapy.</p>
<b>Is there permanent damage to a patient's body from radiation therapy?</b>	Normal, healthy cells are able to recover from radiation damage better than cancer cells and most patients have no long-term side effects from the treatment. Radiation oncologists and the rest of the team are very careful to develop treatment plans that have a high chance of treating the cancer effectively, while at the same time preventing damage to normal parts of the body and the development of side effects.
<b>Who is on the radiation therapy team?</b>	The team consists of radiation oncologists, radiation therapists and medical physicists who work together to design a radiation therapy treatment plan specific to the individual patient's needs. A radiation therapist then carries out the treatment plan. Other health care professionals within the cancer centre, such as oncology nurses, nutritionists or registered dieticians, pharmacists, dentists, dental aides and counselors also participate in the patient's care and treatment as required.

<p><b>How does the patient know if the treatment is working?</b></p>	<p>The effects of radiation add up one on top of each other as the daily treatments go by, and it is difficult to tell how well the therapy is working until after all the treatments are complete. Also, some cancers shrink more quickly than others after radiation therapy and it may take weeks or even months to determine how successful the treatment has been.</p>
<p><b>Are there web sites I can visit to view more information about radiation therapy?</b></p>	<p><b>National Cancer Institute:</b>  <a href="http://www.cancer.gov/cancertopics/radiation-therapy-and-you">http://www.cancer.gov/cancertopics/radiation-therapy-and-you</a>.  <b>BC Cancer Agency:</b>  <a href="http://www.bccancer.bc.ca/PPI/CancerTreatment/RadiationTherapy/default.htm">http://www.bccancer.bc.ca/PPI/CancerTreatment/RadiationTherapy/default.htm</a></p>
<p><b>Who can patients and their families speak to in order to receive more information about radiation therapy treatments?</b></p>	<p>Your radiation oncologist should be your most important source of information about your treatment. Many cancer treatment centres offer fact sheets, brochures and other information for their patients. Plus, they will often have libraries where you may go to get more detailed information. Counselors are often available to help you with your cancer treatment questions and issues.</p>

**For further information about radiation therapy, please contact your local cancer treatment centre.**

# POUR EN FINIR AVEC LES MYTHES

## La radiothérapie dans le traitement du cancer

Le traitement efficace de nombreux types de cancers englobe la radiothérapie. De fait, cette forme de traitement est bénéfique dans 50 pour cent des cas de cancer. Beaucoup de patients entendront alors ce mot pour la première fois ou auront à examiner les effets de cette forme de traitement sur leur qualité de vie.

Malheureusement, bien des mythes tenaces sur la radiothérapie sont sources de stress pour le patient. *Pour en finir avec les mythes sur la radiothérapie* vous présente des précisions sur la radiothérapie et des réponses aux questions ou aux préoccupations les plus courantes.

*Rédigé par l'Association canadienne de radio-oncologie (CARO-ACRO).*

<b>Mythes, préoccupations ou questions sur la radiothérapie</b>	<b>Faits</b>
<b>Qu'est-ce que la radiothérapie?</b>	<p>La radiothérapie est l'emploi de rayons X ou de faisceaux d'électrons, dirigés vers une zone précise, qui détruiront ou feront disparaître progressivement les cellules cancéreuses, ou ralentiront leur reproduction ou leur croissance. La radiothérapie est utile dans certains types de cancers, mais pas dans d'autres.</p> <p>Ce traitement, remarquablement sûr et efficace, peut également soulager la douleur cancéreuse causée par la dissémination du cancer dans les os, endiguer le saignement au site de la tumeur ou éliminer l'obstruction empêchant de respirer ou d'avaler aisément.</p>
<b>Comment la radiothérapie est-elle administrée au patient?</b>	<p>Dans le traitement du cancer, la radiothérapie est administrée selon l'un ou l'autre de deux modes principaux :</p> <p>La radiothérapie externe, mode le plus courant, consiste en l'irradiation externe d'une zone précise du corps du patient étendu sur un lit par des <b>rayons X</b> ou des faisceaux d'électrons de haute intensité énergétique provenant d'un appareil à rayonnement, <b>dirigés</b> précisément vers cette zone.</p> <p>L'autre mode d'administration, la <b>curiethérapie</b>, est une intervention interne courante dans le traitement du cancer de la prostate ou des cancers gynécologiques destinée à implanter une source radioactive (isotope radioactif) dans la tumeur.</p>
<b>La radiothérapie est-elle combinée avec d'autres formes</b>	<p>Dans bien des cas de cancer, la radiothérapie seule amènera la guérison. Elle peut être également combinée avec d'autres traitements, dont la chirurgie, la chimiothérapie (médicaments anticancéreux) ou l'hormonothérapie.</p>

<b>de traitement du cancer?</b>	
<b>Quelle est la différence entre la chimiothérapie et l'irradiation?</b>	La chimiothérapie consiste en l'administration de médicaments par la voie orale ou la voie intraveineuse. L'irradiation est le recours à des rayons X provenant d'un appareil pour traiter le cancer.
<b>Dans quels cas la radiothérapie est-elle la principale forme de traitement du cancer?</b>	La radiothérapie représente le principal traitement de divers cancers de la peau, de cancers de la bouche, de la cavité nasale, du pharynx et du larynx, de tumeurs cérébrales, de nombreux cancers gynécologiques ainsi que des cancers du poumon et de la prostate.
<b>Dans quels cas la radiothérapie sera-t-elle probablement combinée à une autre forme de traitement?</b>	La radiothérapie est combinée avec d'autres formes de traitement dans les cancers du sein, de l'intestin, des organes reproducteurs féminins, du poumon et des testicules, des cancers de l'enfance et de la vessie, et dans les lymphomes comme la maladie de Hodgkin et beaucoup d'autres types de cancers.
<b>Quel est l'effet de la radiothérapie sur la tumeur maligne?</b>	Dans certains cas, ce traitement détruit entièrement la tumeur et procure la guérison; dans d'autres, il diminuera la taille de la tumeur avant l'intervention chirurgicale prévue pour l'extraire, ou il détruira les cellules cancéreuses encore présentes après l'intervention chirurgicale afin de prévenir la récurrence du cancer.
<b>La radiothérapie est-elle utilisée à d'autres fins que pour guérir le cancer?</b>	Quand le cancer est incurable, la radiothérapie devient un moyen de soulager des symptômes comme la douleur, de prolonger la survie du patient ou d'améliorer sa qualité de vie.

<p><b>Le patient est-il radioactif après le traitement?</b></p>	<p>Le patient soumis à la radiothérapie externe n'est jamais radioactif.</p> <p>Le patient qui se voit administrer la radiothérapie interne peut demeurer radioactif durant une brève période par la suite, mais seulement si les sources radioactives implantées sont toujours en place. Dans ce cas, le rayonnement diminue d'intensité rapidement et disparaît en quelques mois. Si la source radioactive ou l'applicateur de cette source ont été extraits, le patient n'est pas radioactif.</p> <p>Le seul désavantage pour le patient durant la période où le rayonnement diminue rapidement tient à ce qu'il doit éviter les contacts étroits ou intimes avec ses proches, mais cela ne dure pas longtemps.</p>
<p><b>La radiothérapie est-elle douloureuse ou pénible?</b></p>	<p>La plupart des patients ne ressentent rien durant la séance de traitement.</p> <p>Quelques patients ont éprouvé une sensation de chaleur ou de fourmillement dans la partie traitée durant la séance. Dans certains cas, la peau de la partie traitée deviendra sèche, sensible ou sujette à des démangeaisons, comme sous l'effet d'un coup de soleil. Le malade peut éprouver alors un certain malaise, mais rien habituellement qui justifie l'arrêt ou l'interruption du traitement.</p>
<p><b>Quelles sont la fréquence et la durée des séances de traitement?</b></p>	<p>La durée de la séance de radiothérapie externe varie de 15 minutes à une heure. Dans cette période, le rayonnement n'est dirigé sur la tumeur que pendant quelques secondes ou minutes. La radiothérapie est administrée chaque jour, du lundi au vendredi, et elle dure en général de quatre à six semaines, mais elle peut être plus brève. Les modalités du traitement sont déterminées en fonction de chaque patient.</p>
<p><b>Est-ce que la radiothérapie entraîne la perte complète des cheveux?</b></p>	<p>Non, la radiothérapie n'entraîne pas la chute complète des cheveux. La seule partie du corps où les cheveux ou les poils tombent est la partie irradiée.</p>

<p><b>Quels sont les effets secondaires?</b></p>	<p>Les rayonnements devant traverser du tissu sain pour se rendre à la tumeur, ils risquent d'être nuisibles aux cellules saines; ils entraînent alors des effets secondaires. En règle générale, <b>ces effets secondaires se limitent à la partie du corps exposée aux rayonnements</b>. Voici des effets secondaires de la radiothérapie :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• perte temporaire ou permanente des cheveux ou des poils de la partie traitée;</li> <li>• irritation de la peau;</li> <li>• changement temporaire de la couleur de la peau;</li> <li>• fatigue;</li> <li>• difficulté à avaler si irradiation de la gorge;</li> <li>• diarrhée;</li> <li>• nausée (rare);</li> <li>• baisse de la numération globulaire (rare).</li> </ul> <p>Des crèmes et d'autres médicaments peuvent atténuer ces symptômes. La plupart des effets secondaires de la radiothérapie sont transitoires. Les cellules saines se rétablissent un certain temps après la radiothérapie.</p>
<p><b>La radiothérapie entraîne-t-elle des lésions permanentes?</b></p>	<p>Les cellules saines, normales, ont la capacité de se remettre de l'effet du rayonnement bien mieux que les cellules cancéreuses, de sorte que rares sont les effets secondaires qui persistent longtemps. Le radio-oncologue, de concert avec les autres membres de l'équipe soignante, met tout en œuvre pour concevoir un plan de traitement ayant pour objectif de traiter efficacement le cancer tout en prévenant le plus possible les lésions aux parties saines du corps et l'apparition d'effets secondaires.</p>
<p><b>Qui sont les membres de l'équipe soignante?</b></p>	<p>L'équipe est formée de radio-oncologues, de radiothérapeutes et de médecins médicaux qui élaborent ensemble un plan de radiothérapie en fonction précisément des besoins du patient. Le radiothérapeute est chargé d'exécuter ce plan de traitement. D'autres professionnels de la santé du centre de traitement du cancer, dont des infirmières spécialisées en oncologie, des nutritionnistes ou des diététistes, des pharmaciens, des dentistes, des assistants dentaires et des conseillers participent également à la prestation des soins au patient.</p>
<p><b>Comment savoir si le traitement est efficace?</b></p>	<p>Les effets des rayonnements s'ajoutent les uns aux autres au fil des séances de traitement quotidiennes; il est difficile de réellement savoir si le traitement est efficace avant la fin des séances. En outre, certains cancers perdent du terrain plus rapidement que d'autres sous l'effet de la radiothérapie, et il peut être impossible de déterminer l'efficacité du traitement avant des semaines, voire des mois.</p>

<p>Y a-t-il des sites Web où je pourrais obtenir de l'information sur la radiothérapie ?</p>	<p>National Cancer Institute : <a href="http://www.cancer.gov/cancertopics/radiation-therapy-and-you">http://www.cancer.gov/cancertopics/radiation-therapy-and-you</a>.          Agence de cancérologie de la Colombie-Britannique : <a href="http://www.bccancer.bc.ca/PPI/CancerTreatment/RadiationTherapy/default.htm">http://www.bccancer.bc.ca/PPI/CancerTreatment/RadiationTherapy/default.htm</a></p>
<p>À qui le patient et sa famille peuvent-ils s'adresser pour obtenir plus de renseignements sur les séances de radiothérapie ?</p>	<p>Le radio-oncologue demeure la principale source d'information sur le traitement. De nombreux centres de traitement du cancer mettent à la disposition des patients des fiches d'information, des dépliants et d'autres documentations. De plus, ils sont pour la plupart dotés d'une bibliothèque accessible aux patients. Enfin, des conseillers sont également en mesure de répondre à vos questions sur le traitement.</p>

**Pour obtenir plus de renseignements sur la radiothérapie, veuillez communiquer avec le centre de traitement du cancer de votre région.**