

Fiche info

La radiothérapie en pratique

La radiothérapie est un traitement locorégional couramment utilisé dans la prise en charge des cancers. Elle vise à détruire les cellules cancéreuses par irradiation. La radiothérapie n'est pas systématique dans le traitement du cancer mais concerne plus de la moitié des patients atteints d'un cancer à un moment ou à un autre de leur parcours de soins. Son indication dépend de la localisation du cancer, de son stade d'évolution et de l'état général du patient.

On distingue deux types de radiothérapie : la radiothérapie externe, la plus fréquemment utilisée, et la curiethérapie. Au cours de la radiothérapie externe, des rayons sont émis par une machine appelée accélérateur linéaire de particules, et le faisceau traverse la peau du patient pour atteindre la tumeur. Les deux rayonnements les plus souvent utilisés pour la radiothérapie externe sont les rayons X ou photons (dans 90 % des cas), et les électrons. Lors de la curiethérapie, des sources radioactives sont implantées directement à l'intérieur du corps du patient au contact direct de la zone à traiter.

■ La radiothérapie dans le traitement du cancer

De nombreux cancers peuvent bénéficier d'un traitement par radiothérapie, citons par exemple :

- les cancers gynécologiques (sein, utérus, vagin...),
- les cancers urogénitaux (vessie, prostate...),
- les cancers ORL (pharynx, larynx, bouche...),
- les cancers digestifs (estomac, rectum...),
- les cancers du poumon,
- les tumeurs cérébrales,
- les cancers du sang, de la moelle osseuse et des ganglions (leucémies, lymphomes).

La radiothérapie peut être associée à d'autres traitements du cancer comme la chirurgie, la chimiothérapie, l'hormonothérapie ou des thérapies ciblées. Si une chirurgie est indiquée, la radiothérapie peut être réalisée avant ou après l'intervention. Avant la chirurgie, elle vise à diminuer le volume de la tumeur, à faciliter l'intervention et à minimiser le risque de récurrence. On parle dans ce cas de radiothérapie néoadjuvante. Après la chirurgie, la radiothérapie vise à détruire les cellules cancéreuses restantes et à diminuer le risque de récurrence ultérieure. On parle alors de radiothérapie adjuvante.

La radiothérapie s'utilise soit pour traiter une tumeur primitive soit des métastases. Elle a donc un but curatif (guérir le cancer) ou symptomatique afin de freiner l'évolution des lésions ou soulager les douleurs.

■ Comment agit la radiothérapie ?

Les rayons utilisés lors de la radiothérapie permettent de détruire les cellules cancéreuses en bloquant leur capacité à se multiplier. Mais l'irradiation affecte également les tissus sains avoisinants, ce qui explique les effets secondaires possibles de cette technique. Cependant des progrès considérables réalisés ces dernières années permettent aujourd'hui de concentrer très précisément les rayons émis sur le volume de la tumeur, ceci afin d'éliminer le maximum de cellules cancéreuses tout en préservant le mieux possible les tissus sains aux alentours. Les doses de rayonnement choisies dépendent à la fois du type de tumeur (certains cancers sont dits plus « radiosensibles » que



d'autres) et de la tolérance des organes de voisinage. Des doses optimales sont donc calculées en fonction de chaque patient, tout comme la durée totale du traitement et son rythme d'administration.

■ **La radiothérapie en pratique**

Le traitement par radiothérapie nécessite plusieurs séances. Avant les séances de radiothérapie proprement dites, sont programmées le plus souvent une ou plusieurs phases de repérage ou de simulation. Cette étape vise à localiser précisément la cible tumorale à l'aide d'une imagerie en 3D comme un scanner ou un simulateur scanner, puis à déterminer le type de rayons, ainsi que la taille et l'orientation précise des faisceaux.

Au cours d'une séance, la position du corps déterminée lors de la période de repérage est toujours la même et ce positionnement est régulièrement vérifié par des appareils de contrôle. Le temps d'irradiation est de quelques minutes. Généralement le programme consiste en une séance par jour sur une durée de quatre à cinq jours, et ce durant plusieurs semaines. Habituellement il n'y a pas de séance le week-end et les jours fériés. Ce rythme peut être modifié en fonction de l'état de fatigue et de l'état général du patient.

■ **Suivi du traitement et effets secondaires**

Des consultations avec un oncologue sont prévues tout au long de la radiothérapie dans le but de détecter et prendre en charge d'éventuels effets secondaires. Après le traitement, un calendrier de suivi est ensuite défini en fonction de chaque

patient. Le suivi ultérieur s'étale au minimum sur une durée de cinq ans.

Les effets secondaires varient d'une personne à l'autre, en fonction du type de rayons et de la zone traitée.

- En cas d'irradiation de la bouche, du cou ou du haut du thorax on peut observer des difficultés pour déglutir, avaler ou un manque de salive,
- En cas d'irradiation de l'abdomen, peuvent survenir des nausées, des vomissements, des diarrhées et des maux de ventre,
- En cas d'irradiation du bassin, des troubles urinaires ou des difficultés lors des rapports sexuels,
- En cas d'irradiation de la tête peuvent apparaître des céphalées, ainsi que des nausées et des vomissements.

Enfin, dans tous les cas, une fatigue générale est courante au bout de quelques séances tout comme une irritation de la peau au niveau de la zone irradiée.

Ces effets secondaires sont généralement contrôlés au cours du traitement par de simples conseils ou des médicaments adaptés aux symptômes. Ils s'estompent en général progressivement après la fin du traitement



À retenir



- Le choix des traitements d'un cancer se fait lors d'une réunion de concertation pluridisciplinaire entre médecins de diverses spécialités. Suite à cette réunion, un programme personnalisé de soins vous est remis et expliqué.
- La radiothérapie est un traitement locorégional qui utilise des rayons pour détruire les cellules cancéreuses. Elle peut être utilisée seule, ou avec d'autres traitements (chirurgie ou chimiothérapie par exemple).
- Lorsque les rayons utilisés sont émis à partir d'une source externe à l'organisme, on parle de radiothérapie externe.
- Lorsque les rayons proviennent d'une source implantée à l'intérieur de l'organisme, on parle de curiethérapie.

Lexique

Électron : un des constituants fondamentaux de la matière, chargé négativement. Il peut être émis par des appareils appelés accélérateurs de particules pour être utilisé en radiothérapie.

Irradiation : action de soumettre le corps ou une de ses parties à des rayons.

Métastase : tumeur formée à partir de cellules cancéreuses qui se sont détachées d'une première tumeur et qui ont migré par les vaisseaux lymphatiques ou les vaisseaux sanguins dans une autre partie du corps où elles se sont installées.

ORL : abréviation d'oto-rhino-laryngologique.

Photons : type de rayon utilisé en radiothérapie, de même nature que la lumière et doté d'une grande énergie, ce qui le rend capable de pénétrer à l'intérieur du corps.

Rayons : particule ou onde invisible qui détruit les cellules lors d'une radiothérapie. Les rayons utilisés peuvent être de plusieurs types : photons, électrons, protons... On parle aussi de rayonnements ou de radiations.

Rayons X : rayon de lumière invisible. Les rayons X, appelés aussi photons, sont utilisés selon leur puissance pour réaliser des examens d'imagerie ou une radiothérapie.

Traitement locorégional : traitement qui consiste à agir directement sur la tumeur ou sur la région où elle est située. Le but de ce type de traitement est d'éliminer toutes les cellules cancéreuses dans la région de la tumeur. La chirurgie et la radiothérapie sont des traitements locorégionaux du cancer.

En savoir +

■ **Institut National du Cancer / La Ligue contre le cancer / SFRO** : La Radiothérapie – Juin 2007
<http://www.e-cancer.fr/publications/81-les-traitements/678-la-radiotherapie>

■ **Institut National du Cancer / La Ligue contre le cancer** : Comprendre la radiothérapie – Octobre 2009
<http://www.e-cancer.fr/dmdocuments/guide-comprendre-la-radiotherapie.pdf>

■ **Cancer Info Service** : 0 810 810 821 <http://www.e-cancer.fr/cancerinfo>