

EXEMPLES DE QUESTIONS À POSER AUX PROFESSIONNELS DE SANTÉ

- Quelle préparation est nécessaire avant l'intervention (douche, rasage...)?
- Comment l'opération se déroule-t-elle ?
- Quels en sont les risques ?
- Comment puis-je me préparer au mieux ?
- Que va-t-il se passer après l'intervention ?
- Quelles vont être les conséquences de l'opération sur ma vie de tous les jours ?
- Comment seront-elles prises en compte ?

5. La radiothérapie externe

DANS QUELS CAS LA RADIOTHÉRAPIE EXTERNE EST-ELLE INDIQUÉE ?
COMMENT SE DÉROULE UNE RADIOTHÉRAPIE EXTERNE EN PRATIQUE ?
QUELS SONT LES EFFETS INDÉSIRABLES POSSIBLES D'UNE RADIOTHÉRAPIE EXTERNE ?

La radiothérapie est un traitement locorégional des cancers. Elle utilise des rayonnements ionisants qui détruisent les cellules cancéreuses en les empêchant de se multiplier. Elle consiste à diriger précisément ces rayonnements (appelés aussi rayons ou radiations) sur la zone à traiter, tout en préservant le mieux possible les tissus* sains et les organes avoisinants, dits organes à risque (notamment la vessie et le dernier segment de l'appareil digestif : rectum et canal anal). Ces rayonnements sont produits par un appareil appelé accélérateur de particules. Ils sont dirigés en faisceaux vers la prostate pour atteindre, à travers la peau, la tumeur ainsi que les ganglions voisins.

LES RAYONNEMENTS IONISANTS, QU'EST-CE QUE C'EST ?

Les rayonnements ionisants sont des faisceaux de particules qui transportent une énergie qui leur permet de traverser la matière et de la modifier. Cette modification de la matière s'appelle l'ionisation, d'où le qualificatif de rayonnements ionisants.

Dans le domaine médical, les rayonnements ionisants font l'objet de nombreuses applications ; ils sont en particulier à la base des techniques de radiothérapie. Dans ce cas, ils sont produits par un accélérateur, un appareil qui accélère les particules (des photons* dans la grande majorité des cas) à une très grande vitesse ce qui leur confère une forte énergie ; c'est le principe de la radiothérapie externe. On peut aussi utiliser des matériaux radioactifs dont la propriété est d'émettre spontanément et en continu des rayonnements ionisants ; c'est le cas de la curiethérapie* (voir chapitre 6, « La curiethérapie », page 45).

Avant de démarrer la radiothérapie, l'oncologue radiothérapeute vous en explique le principe et les objectifs, ainsi que la technique qu'il va utiliser. Il vous informe également sur les effets indésirables* possibles et les solutions qui existent pour les anticiper ou les limiter. N'hésitez

pas à lui soumettre toutes les questions que vous vous posez au sujet de ce traitement.

5.1 DANS QUELS CAS LA RADIOTHÉRAPIE EXTERNE EST-ELLE INDIQUÉE ?

La radiothérapie externe, utilisée seule, est un des traitements de référence des cancers de la **prostate localisés à risque faible**.

Pour les formes localisées à risque intermédiaire, la radiothérapie externe peut être associée, dans certains cas, à une hormonothérapie* courte (jusqu'à 6 mois).

Une radiothérapie externe est un des traitements possibles **des formes localisées à haut risque** ; elle est le traitement de référence des **cancers localement avancés**. Dans ces deux situations, elle peut être, dans certains cas, précédée d'un curage ganglionnaire* et associée à une hormonothérapie de longue durée (jusqu'à 3 ans).

Pour en savoir plus sur l'hormonothérapie, vous pouvez consulter le chapitre 7, page 53.

Enfin, une radiothérapie externe peut aussi parfois compléter un traitement par chirurgie, dans certains cas de cancers à haut risque.

Une radiothérapie peut parfois être utilisée pour traiter des métastases* osseuses. Pour en savoir plus à ce sujet, consultez le chapitre 10, « Les traitements des métastases osseuses et des douleurs », page 73.

5.2 COMMENT SE DÉROULE UNE RADIOTHÉRAPIE EXTERNE EN PRATIQUE ?

Le déroulement d'une radiothérapie repose sur un travail d'équipe entre des manipulateurs, un physicien médical, un dosimétriste, coordonnés par un oncologue radiothérapeute (voir le chapitre 12, « Les professionnels et leur rôle », page 81).

Avant le traitement proprement dit, une radiothérapie comporte une étape de repérage de la zone à traiter (appelée simulation) et une étape

de calcul de la distribution de la dose (dosimétrie). C'est pourquoi il existe toujours un temps d'attente entre la prise de décision d'un traitement par radiothérapie et le début effectif du traitement.

Pour les cancers de la prostate, on utilise la radiothérapie conformationnelle en trois dimensions (3D). Cette technique consiste à faire correspondre le plus précisément possible (autrement dit à conformer) le volume sur lequel vont être dirigés les rayons au volume de la prostate. Elle utilise des images en 3D de la tumeur et des organes avoisinants. Ces images peuvent être acquises par scanner* ou grâce à une fusion des images obtenues par scanner avec celles qui proviennent de l'IRM*. Des logiciels simulent, en 3D, la forme des faisceaux d'irradiation à utiliser pour s'adapter au mieux au volume de la tumeur et calculent la distribution des doses. Dans certaines situations, l'oncologue radiothérapeute peut utiliser des techniques d'irradiation avec intensité modulée du faisceau. On parle alors de radiothérapie conformationnelle avec modulation d'intensité (RCMI)*.

La simulation

Durant la phase de simulation, parfois appelée repérage, l'oncologue radiothérapeute, assisté d'un manipulateur, repère la cible sur laquelle les rayons vont être dirigés et les organes à risque à protéger (intestin grêle, dernier segment de l'appareil digestif: rectum et canal anal, vessie...). Pour cela, un scanner est réalisé afin d'obtenir une simulation en trois dimensions de la zone à traiter et des organes voisins. Certains centres de traitement peuvent recourir à la mise en place de grains d'or dans la prostate pour la localiser précisément. L'oncologue radiothérapeute détermine les types de rayons à utiliser, la dimension des faisceaux et leur orientation pour irradier la tumeur en épargnant les organes sains voisins.

Pendant cette phase de simulation, la position que vous devrez reprendre à chaque séance est soigneusement définie. Un marquage sur la peau et différents accessoires (contentions...) spécialement adaptés sont réalisés.

Afin de reproduire au mieux les conditions initiales de la simulation, des conseils adaptés vous sont délivrés par votre équipe médicale. Souvent, il est notamment demandé de vider le rectum et de remplir la vessie avant la réalisation d'un scanner et avant chaque séance de radiothérapie externe. Tout au long du traitement, il pourra vous être demandé d'éviter les aliments qui produisent des gaz.

La dosimétrie

Outre la dimension et l'orientation des faisceaux, l'étape de dosimétrie consiste à déterminer, par une étude informatisée, la distribution (autrement dit la répartition) de la dose de rayons à appliquer à la zone à traiter. Avec l'oncologue radiothérapeute, le physicien médical et le dosimétriste optimisent ainsi l'irradiation, de façon à traiter au mieux la tumeur ou, après une chirurgie, la zone où se situait la prostate, tout en épargnant les tissus sains voisins. Cette étape ne nécessite pas votre présence.

Le plan de traitement définitif établit notamment la dose totale de rayons et ses modalités de délivrance (dose par séance, nombre de séances, espacement des séances...).

La dose de rayons en radiothérapie est exprimée en gray (abrégié en Gy), du nom d'un physicien anglais. 1 Gy correspond à une énergie de 1 joule absorbée dans une masse de 1 kg.

Les doses totales habituellement délivrées lors d'une radiothérapie externe d'un cancer de la prostate sont de 70 à 80 Gy. La radiothérapie est le plus souvent administrée pendant 4 à 5 jours consécutifs (à raison d'une séance par jour, habituellement du lundi au vendredi), et ce, durant 7 à 8 semaines.

Le traitement

Le plus souvent, la radiothérapie externe est réalisée en ambulatoire, ce qui signifie que vous rentrez chez vous quand la séance est terminée. Néanmoins, une hospitalisation complète est possible si votre traitement est réalisé loin de votre domicile ou si votre état général le nécessite.

La salle dans laquelle se déroule la radiothérapie est une pièce qui respecte les normes de protection contre les rayonnements ionisants.

Vous êtes installé par le manipulateur sur la table de traitement dans la position qui a été déterminée lors de la phase de simulation. Les rayons sont dirigés de façon précise vers la région à traiter et vous devez rester immobile.

Pendant la séance, vous êtes seul dans la salle mais vous restez en lien continu avec les manipulateurs : vous pouvez communiquer avec eux par le biais d'un interphone et vous êtes surveillé par une caméra vidéo. La salle reste éclairée pendant la séance. En cas de besoin, le traitement peut être immédiatement interrompu.

Le temps de présence dans la salle de traitement est généralement de quinze minutes environ. Le temps d'irradiation lui-même est de courte durée, de l'ordre de quelques minutes. L'appareil tourne autour de vous sans jamais vous toucher. L'irradiation est invisible et indolore. Vous ne ressentez aucune sensation particulière.

Il est désormais obligatoire de mesurer directement sur vous la dose réelle de rayons que vous recevez lors de la première ou de la deuxième séance, ainsi qu'à chaque modification du traitement. On parle de dosimétrie *in vivo*. Elle permet de s'assurer que la dose délivrée ne diffère pas de façon significative de la dose prescrite. La dosimétrie *in vivo* est mise en place dans tous les centres de radiothérapie.

Les séances de radiothérapie externe ne rendent pas radioactif ; il n'y a donc pas de précaution à prendre vis-à-vis de votre entourage une fois la séance terminée.

Le suivi

Durant toute la durée du traitement, des consultations avec l'oncologue radiothérapeute sont programmées régulièrement (environ une fois par semaine). L'objectif est de s'assurer que le traitement se déroule dans les meilleures conditions. Des visites de contrôle sont également planifiées à l'issue de la radiothérapie.

Pour en savoir plus sur la radiothérapie externe, vous pouvez consulter le guide *Comprendre la radiothérapie*.

5.3 QUELS SONT LES EFFETS INDÉSIRABLES POSSIBLES D'UNE RADIOTHÉRAPIE EXTERNE ?

En irradiant une tumeur, on ne peut pas éviter totalement d'irradier et donc d'altérer des tissus sains situés à proximité. C'est ce qui explique l'apparition des effets indésirables.

Ils varient selon la zone traitée, la dose de rayons délivrée, votre propre sensibilité et votre état de santé général, et les traitements associés. Le traitement est soigneusement planifié et administré de façon à les réduire autant que possible. L'équipe médicale vous informe sur les effets indésirables qui peuvent se produire dans votre cas et sur les moyens d'y faire face. Un suivi régulier permet de les détecter et de réajuster le traitement si nécessaire.

On distingue :

- les effets indésirables dits immédiats, aigus ou précoces, qui se produisent pendant le traitement et les quelques semaines qui suivent. Ils peuvent apparaître à partir de la troisième semaine de traitement et durer deux à trois semaines après la fin de la radiothérapie. Ils sont souvent temporaires ;
- les effets indésirables dits tardifs, appelés aussi complications, qui peuvent apparaître plusieurs mois, voire plusieurs années, après la fin du traitement. Ils peuvent être durables (on parle alors de séquelles).

Les effets indésirables immédiats

Troubles urinaires

Des troubles urinaires peuvent apparaître. Il s'agit notamment d'une inflammation de la vessie (cystite radique) et de l'urètre*, qui peut se manifester par des envies fréquentes d'uriner (pollakiurie), notamment la nuit, des envies impérieuses d'uriner (impériosités), des difficultés à uriner (dysurie) avec un jet moins fort et/ou des brûlures en urinant. Plus rarement, il peut y avoir des saignements dans les urines (hématurie).

Il est conseillé de boire abondamment de l'eau non gazeuse pour que les urines soient claires et non irritantes. La consommation de thé et de café doit être limitée. L'alcool et le tabac doivent être évités.

Pour en savoir plus sur les aides à l'arrêt du tabac, consultez le chapitre 13.5, « Bénéficiaire d'une aide pour arrêter de fumer », page 91.

Inflammation du rectum et de l'anus

Une inflammation du rectum survient parfois. Elle peut se manifester par une envie plus fréquente et parfois douloureuse d'aller à la selle, avec quelquefois de « faux besoins ». Elle peut également s'accompagner de brûlures au niveau de l'anus (anite) avec des poussées hémorroïdaires et parfois des traces de sang. Il est conseillé de supprimer les épices de votre alimentation. Si votre médecin le juge nécessaire, il pourra vous prescrire un traitement adapté, le plus souvent par crème ou suppositoires.

Troubles intestinaux

Ces troubles peuvent survenir lorsque l'irradiation du pelvis* est plus large et se manifestent notamment par une diarrhée. Des conseils alimentaires pourront vous être donnés par votre équipe médicale afin de limiter ce trouble, comme suivre un régime sans résidu et sans aliments irritants. Des médicaments antispasmodiques pourront également vous être prescrits.

Réactions cutanées

Une rougeur de la peau semblable à un coup de soleil, appelée érythème cutané, est une réaction rare dans le traitement des cancers de la prostate par radiothérapie externe. Lorsqu'elle survient, elle apparaît habituellement à partir de la quatrième ou de la cinquième semaine de traitement et concerne les plis, comme le sillon inter-fessier, les plis de l'aîne ou du ventre. La rougeur disparaît lentement et laisse progressivement place à une coloration brunâtre pendant quelques semaines avant le retour à un aspect normal.

CONSEILS PRATIQUES POUR LIMITER LES RÉACTIONS CUTANÉES

À faire

- Utiliser un savon surgras.
- Se sécher sans frotter.
- Porter des vêtements en coton et éviter le frottement au niveau de la zone irradiée.
- Appliquer une crème hydratante entre les séances (mais jamais juste avant la séance de radiothérapie) en concertation avec l'équipe médicale.

À éviter

- Prendre des douches et des bains trop chauds.
- Savonner directement la zone irradiée.
- Frictionner la zone irradiée avec de l'eau de toilette, de l'alcool, du déodorant, du talc, de la crème...

Fatigue

L'appréhension des examens et des traitements, les déplacements fréquents, l'attente lors des rendez-vous et les traitements eux-mêmes peuvent provoquer une fatigue physique ou morale. La fatigue dépend de votre tolérance à ce traitement et des autres effets indésirables. Elle ne doit pas être banalisée. Signalez-la à l'équipe soignante afin qu'elle soit gérée le mieux possible.

Il est prouvé qu'une activité physique adaptée, régulière et modérée permet de lutter contre la fatigue après les traitements.

Vous trouverez des informations complémentaires dans le guide *Fatigue et cancer* et sur e-cancer.fr/patients-et-proches. Vous pouvez également consulter la fiche Repère *Activité physique et cancer* sur e-cancer.fr

Ces effets indésirables disparaissent le plus souvent en quelques semaines après la fin du traitement.

Les effets indésirables tardifs

Les progrès des techniques d'irradiation ont rendu les effets indésirables tardifs moins fréquents et moins sévères. Cependant, certains symptômes peuvent apparaître plusieurs mois ou plusieurs années après la fin du traitement. Ils sont parfois favorisés par certains traitements. Ce peut être :

- une douleur au niveau de la zone irradiée;
- une rectite, c'est-à-dire une inflammation de la muqueuse* du rectum, se manifestant notamment par du sang dans les selles (rectorragies);
- des troubles urinaires, comme une envie fréquente d'uriner ou des difficultés à uriner. Rarement, ils peuvent se manifester par la présence de sang dans les urines (hématurie), et très rarement par une incontinence urinaire*;
- des troubles de l'érection qui peuvent survenir progressivement en 12 à 18 mois après le traitement. Pour en savoir plus, consultez le chapitre 11, « Sexualité et fertilité », page 77.

Il est important de les signaler à votre médecin afin de vérifier qu'ils ne sont pas dus à une autre cause (parfois en réalisant des examens complémentaires) et afin que des soins adaptés puissent vous être proposés.

Un risque de second cancer

Après un traitement des cancers de la prostate par radiothérapie externe, il existe un risque très faible (estimé inférieur à 1 %) de développer un cancer du rectum ou de la vessie.

Ce risque est statistiquement supérieur à celui d'une personne qui n'a pas été traitée pour un premier cancer.

EXEMPLES DE QUESTIONS À POSER AUX PROFESSIONNELS DE SANTÉ

Quels sont les objectifs de la radiothérapie externe ?

Comment se déroule le traitement ?

Combien de temps dure-t-il ?

Dois-je suivre un régime alimentaire spécifique ? Combien de temps ?

Quels sont les effets indésirables possibles ?

Quels conseils dois-je suivre pour les limiter ?

Comment et par qui est effectué le suivi ?