

# Étapes d'une prise en charge en radiothérapie et sécurité

La mise en place d'une radiothérapie comprend plusieurs étapes :

## 1- Le plan de traitement

L'oncologue radiothérapeute détermine la dose totale, le fractionnement (dose par fraction) et l'étalement (durée du traitement), en fonction de la localisation tumorale et de l'objectif curatif ou palliatif (moins de séances et doses par fraction supérieures) du traitement.

Il indique tous ces éléments au patient, ainsi que la façon dont cela va se dérouler.

## 2 - La phase de préparation du traitement

Elle comporte plusieurs étapes :

■ **positionnement, immobilisation et contention.** Des cales personnalisées, des masques, des repose-tête avec appuis buccal et temporal, des plans inclinés, des appuis-

bras, sont utilisés pour assurer l'immobilisation du patient dans une position précise et reproductible d'une séance à l'autre ;

■ **acquisition des données anatomiques.** Elle est basée sur l'imagerie médicale (radiologie conventionnelle, scanner, échographie, IRM, TEP...) avec parfois recours à un conformateur (contours externes du patient) ;

■ **simulation.** Le simulateur classique permet de définir et de visualiser sur des images radiologiques les faisceaux de rayons adaptés aux volumes cibles.

La « simulation virtuelle » (sur scanner) est de plus en plus utilisée. Elle donne en plus des indications quant à la balistique du traitement.

■ **étude « planimétrique » ou « dosimétrique ».** Elle est indispensable pour définir ou préciser la balistique du traitement et calculer la répartition de la dose dans le volume cible. Elle est réalisée et validée par le physicien en collaboration avec l'oncologue radiothérapeute.

Les histogrammes dose/volume sont contrôlés pour les volumes cibles et les organes à risque pour lesquels les

contraintes de dose sont appliquées. Le respect de ces contraintes peut nécessiter la mise en place de caches plombés ou l'adaptation des lames d'occultation lorsque l'accélérateur dispose d'un collimateur multilames.

### 3- Le traitement

Ce sont les manipulateurs(trices) qui accompagnent le patient pendant les séances. Ils veillent au bon positionnement du patient sous l'appareil. Un contrôle par imagerie

médicale est effectué systématiquement pour vérifier la forme et le bon positionnement des faisceaux. La dose délivrée peut être contrôlée par des capteurs placés sur la peau (dosimétrie in vivo).

Le patient est seul dans la pièce mais en liaison permanente avec les manipulateurs par un interphone.

Chaque séance dure quelques minutes et n'est pas douloureuse.

Le malade est reçu une fois par semaine par l'oncologue radiothérapeute. Si des effets indésirables surviennent entre deux rendez-vous, il doit l'indiquer aux manipulateurs.

#### Autres fiches

- La curiethérapie
- Les rayonnements en radiothérapie
- Doses de tolérance des principaux organes à risque et des tissus sains