



DES RAYONS POUR SOIGNER

TRAITER



Le **pouvoir destructeur** des rayonnements est utilisé pour traiter des tumeurs. Fonctionnant comme une sorte de laser, ils sont capables d'atteindre et de détruire des tumeurs à l'intérieur du corps. Plusieurs modes de traitement existent.

LA RADIOTHÉRAPIE EXTERNE

est un traitement utilisé chez plus de la moitié des patients atteints d'un cancer.

Il consiste à focaliser les rayonnements issus d'un accélérateur de particules ou d'un générateur de rayons X sur des cellules cancéreuses, afin de les détruire ou d'en bloquer la multiplication.



EN CURIETHÉRAPIE,

une source radioactive est placée temporairement ou de façon permanente à l'intérieur du patient. La source délivre alors localement des rayons sur la tumeur à soigner.

La curiethérapie est couramment utilisée pour traiter le cancer du col de l'utérus, de la prostate et de la peau. La source ne reste en place de façon permanente que dans le cas du cancer de la prostate.



LA RADIOCHIRURGIE ET LA RADIOTHÉRAPIE STÉRÉOTAXIQUE

sont des techniques de radiothérapie externe qui utilisent des rayonnements à forte dose et ultra-précis, à la façon d'un scalpel immatériel, pour détruire une tumeur. La précision est plus grande qu'en radiothérapie classique.

Parmi ces appareils, on trouve notamment le Gamma Knife®, le CyberKnife® et les collimateurs multilames. En 2019, on dénombrait en France 19 CyberKnife® et 5 Gamma Knife®.

EN RADIOTHÉRAPIE MÉTABOLIQUE,

on administre au patient un produit radioactif qui va se fixer sur l'organe cible. La technique est similaire à la scintigraphie.

On utilise des substances permettant d'irradier au plus près les cellules malades, en évitant au maximum que les rayonnements n'atteignent les cellules saines.



EN DÉBAT BIENFAITS ET DANGERS DE LA RADIOTHÉRAPIE



La radiothérapie est réellement efficace. Plus de 200 000 personnes sont traitées chaque année.

Des protocoles très précis permettent de concentrer l'irradiation sur le tissu malade pour éviter de toucher d'autres organes et l'apparition de cancers secondaires. On fractionne la dose en plusieurs séances et l'irradiation se fait selon différents angles.

Des progrès considérables ont été accomplis dans ce domaine ces dernières années.



La radiothérapie utilise de fortes doses de rayonnements.

Il existe un risque de provoquer des lésions, voire un cancer secondaire, si l'on irradie les tissus sains et les organes avoisinant la tumeur, qui peuvent être des organes à risque.



ASNR

Autorité de
sûreté nucléaire
et de radioprotection