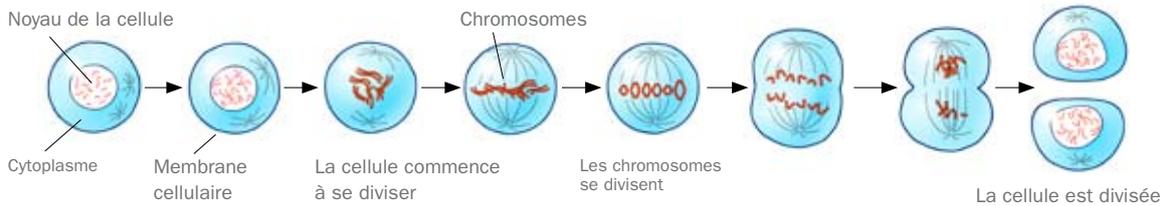


LE CANCER, QU'EST-CE QUE C'EST ?

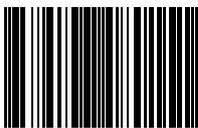
Le mot *cancer* ne désigne pas une maladie unique, mais de nombreuses maladies présentant des caractéristiques communes. Tout le monde peut être atteint d'un cancer, mais cela est nettement plus fréquent chez les personnes âgées que chez les enfants. En Suède, environ 300 enfants par an développent un cancer.



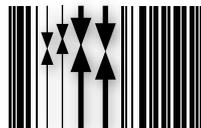
Le point commun de tous les types de cancer est que des cellules commencent à se diviser de façon anarchique quelque part dans l'organisme. Cette division cellulaire génère une tumeur qui peut devenir très grosse et détruire les organes environnants. Une tumeur peut aussi être relativement petite, mais se propager dans le corps sous forme d'autres petites tumeurs appelées métastases.

COMMENT UNE CELLULE NORMALE DEVIENT-ELLE CANCÉREUSE ?

Les cellules normales ont des fonctions très diverses. Elles peuvent par exemple sécréter des hormones ou encore devenir des neurones ou des cellules du foie, etc. Le rôle des cellules et leur fréquence de division sont déterminés par leur génome, contenu dans leur noyau. Notre génome est contenu dans nos chromosomes, constitués de molécules d'ADN. Une molécule d'ADN a la forme d'une échelle dont les montants ressemblent à un code-barres. Si ce code-barres est défectueux, les informations sont erronées et cela peut entraîner une division anarchique des cellules, laquelle génère une tumeur.



Code-barres normal



L'ADN est composé de molécules formant un code-barres qui constitue notre patrimoine génétique.

L'HÉRÉDITÉ RAREMENT EN CAUSE

Une modification du génome n'implique pas nécessairement que le cancer soit héréditaire. Cette modification ne survient que dans la cellule cancéreuse et non pas dans le reste du corps.

Certes, il existe des formes de cancer héréditaires, mais la plupart ne le sont pas. Souvent, les anomalies constatées dans le code-barres ont une cause inconnue. On sait néanmoins que le rayonnement radioactif et certaines substances toxiques issues notamment des produits de tabac peuvent altérer une partie de l'information contenue dans le code-barres, ce qui peut générer une tumeur.

UN CODE GÉNÉTIQUE DÉFECTUEUX

Pour savoir si des cellules sont cancéreuses, il faut effectuer un prélèvement. Souvent, il suffit d'examiner au microscope les cellules prélevées pour savoir si elles sont cancéreuses. Néanmoins, dans certains cas, il faut avoir recours à des méthodes plus élaborées pour mettre en évidence un défaut du code-barres génétique et confirmer que les cellules sont cancéreuses.

UNE ASSOCIATION DE TRAITEMENTS

Pour traiter un cancer, il est presque toujours nécessaire d'associer plusieurs méthodes de traitement. Parfois, on utilise les trois méthodes actuellement disponibles – cytostatiques, chirurgie et radiothérapie – mais selon les cas, une seule ou deux de ces méthodes peuvent suffire. Le traitement est aussi adapté à l'emplacement de la tumeur. Si une tumeur est mal placée, il peut être impossible d'opérer, auquel cas le traitement sera

à base de radiothérapie et/ou de cytostatiques. Parfois, un traitement par cytostatiques est nécessaire pour réduire la taille de la tumeur avant de pouvoir l'éliminer par voie chirurgicale. Pour les formes de cancer qui résistent aux cytostatiques, il faut avoir recours à la radiothérapie et/ou à la chirurgie.

UNE ÉVOLUTION POSITIVE

Au cours des trente dernières années, le traitement des cancers chez les enfants a connu des progrès considérables. Dans les années 1970, quelques cytostatiques associés entre eux ont

pu être administrés dans le cadre des premiers programmes de soins efficaces pour enfants cancéreux. Puis, dans les années 1980, la polychimiothérapie a permis d'associer davantage de cytostatiques car leurs effets étaient mieux connus. Dans les années 1990, peu de nouveaux médicaments ont vu le jour, mais les dosages ont pu être augmentés et de nouvelles préparations de cytostatiques ont vu le jour. Grâce à ce développement clinique, plus de trois enfants sur quatre peuvent aujourd'hui guérir de leur cancer.

*Révision factuelle : Olle Björk, médecin chef,
Astrid Lindgrens barnsjukhus*