



THOMAS BARWICK/GETTY IMAGES

L'activité physique

LA RÉVOLUTION INATTENDUE DE LA CANCÉROLOGIE

Ces dernières années, les progrès thérapeutiques ont métamorphosé le pronostic de nombreux malades. Parallèlement, l'activité physique a bâti sa légitimité pour devenir, à part entière, une thérapie anticancéreuse.

Par Brigitte-Fanny Cohen

Ils posent courageusement le pied sur le tatami. Ils ne vont pas combattre un adversaire mais leur cancer. Dans ce centre des Hauts-de-Seine, l'équipe médicale propose des séances de karaté, adaptées à ces patients qui enchaînent les séances de chimiothérapie à celles de radiothérapie. On y travaille la motricité, l'équilibre et même la mémorisation quand il faut retenir une série de gestes. Sans oublier la dimension psychologique, capitale. « *Je me rends compte qu'il faut se battre quand on est malade pour aller encore plus loin* », témoigne Christine, 65 ans, traitée pour un cancer du poumon. « *Je suis beaucoup moins fatigué, j'ai repris confiance en moi et je suis plus combatif* », indique Jean-Pierre, 54 ans, en rémission d'un cancer du côlon. Des bénéfices pour le moral, pour le physique et aussi l'occasion de créer du lien social... Que demander de plus ? L'activité physique est désormais considérée comme une arme supplémentaire contre le cancer.

NE PLUS SE REPOSER

Nous sommes tous concernés, bien portants comme malades ! « *L'activité physique réduit de 25 à 30 % le*

risque d'apparition de très nombreux cancers, sauf ceux liés au tabac », affirme le Dr Thierry Bouillet, cancérologue à l'hôpital Avicenne à Bobigny, et créateur de la CAMI, une association avant-gardiste qui, la première en France, a proposé des séances d'activité physique à des patients en traitement ou en rémission d'un cancer dans les années 1990. « *Certains nous traitaient de dingues* », se souvient le Dr Bouillet avec amusement ! Aujourd'hui, le niveau de preuves est tel que le consensus règne dans ce domaine médical. Des centaines d'études publiées dans des revues scientifiques attestent des bienfaits de l'activité physique en cancérologie. Par exemple la fatigue : elle concerne 80 à 100 % des malades soignés par chimiothérapie. Mais le temps où il était conseillé aux patients de se reposer semble révolu. « *À ce jour, l'activité physique est le seul traitement validé de la fatigue en cancérologie* », souligne le Pr Jean-Yves Blay, président d'Unicancer. L'activité physique adaptée permet aussi de mieux supporter les douleurs articulaires provoquées l'hormonothérapie, les effets indésirables de la ménopause précoce induite par certains médicaments. Elle prévient bon

nombre de conséquences des chimiothérapies : aggravation de maladies cardio-vasculaires, du diabète, apparition d'un excès de cholestérol ou de triglycérides. « *Sans oublier un effet très marqué sur la santé mentale avec des bénéfices sur la confiance en soi, le risque de dépression, les troubles du sommeil... Car l'activité physique stimule, dans le cerveau, la production d'endorphines, des hormones du bien-être* », explique le Dr Cutuli, oncologue radiothérapeute près de Reims, ancien président de la SFSPM (1), qui poursuit : « *Pour beaucoup de mes patients, je peux affirmer que l'activité physique est tout aussi importante que le traitement anticancéreux.* » « *L'activité physique a gagné ses lettres de noblesse, on peut en effet la comparer à une thérapie contre le cancer. Mais, comme les autres, elle n'est pas infallible* », prévient le Pr Blay.

“IMPACT PUISSANT SUR L'IMMUNITÉ”

Cette avalanche de bénéfices se poursuit lorsqu'on décrypte les récentes études scientifiques. « *Elles ont montré, notamment dans la revue Cancers en 2022, que l'activité physique réduit de 30 à 40 % les risques de récurrence des cancers localisés du colon, du sein, de la prostate, de l'endomètre et celui des*

Les médecins peuvent prescrire une activité physique thérapeutique à certains de leurs patients souffrant d'une affection de longue durée

poumons non liés au tabac. Pour les patients, c'est plus de qualité de vie mais aussi plus de survie », souligne le Dr Bouillet. Mais comment fonctionne cette formidable thérapie ? « Elle a un impact fort sur le système endocrinien : elle réduit le taux d'estrogènes, ces hormones qui stimulent les cancers du sein. Elle diminue voire bloque l'insuline qui fait rentrer le glucose dans les cellules et qui est indispensable à la croissance des trois principaux cancers : sein, prostate et colon. Ce n'est pas tout, l'exercice physique a un impact puissant sur l'immunité. Quand les muscles se contractent, ils augmentent dans le sang la fabrication d'interleukine 6, une substance qui stimule les lymphocytes T ou killers, des globules blancs capables de détruire les cellules cancéreuses », explique le Dr Bouillet.

Reste le mécanisme vasculaire et métabolique, celui qui régit le microenvironnement des cellules cancéreuses : ces dernières ont besoin de vaisseaux sanguins et de cellules inflammatoires pour vivre. « En 2022, la revue *Cancers Treatment and Research Communications* a montré que l'activité physique, non seulement bloque la croissance des vaisseaux sanguins, empêchant la tumeur de s'alimenter, mais en plus dérègle le métabolisme de la cellule cancéreuse. C'est un domaine de recherche nouveau qui doit fournir des preuves supplémentaires », relate le Dr Bouillet.

UN COUP DE POUCE AU MORAL

Maintenant quelle activité ou sport pratiquer ? « Le terme de sport n'est pas pertinent parce qu'il véhicule l'idée de la performance, du dépassement des limites jusqu'à l'épuisement, voire la blessure. S'il est conçu à des fins directes de santé, il vaut mieux parler d'activité physique adaptée », explique Grégory Ninot, chargé de recherche à l'Institut du cancer de Montpellier et directeur-adjoint de l'Institut Desbrest d'épidémiologie et de santé publique (2). Pour décrocher ces bénéfices démontrés en cancérologie, nul besoin de monter sur un podium ou de se transformer en

Ironman. Une activité légère à modérée suffit : marche rapide, jardinage, ménage, vélo... À quel rythme la pratiquer ? « Pour obtenir une modification des systèmes endocrinien, immunitaire, vasculaire et métabolique : une heure, trois fois par semaine, avec une intensité suffisamment forte pour transpirer. Ou vingt minutes chaque jour, toujours à cette condition de transpirer. C'est à ce prix que vous améliorez la biologie qui est en vous », affirme le Dr Bouillet. On peut aussi, par plaisir, s'adonner à une activité encadrée par une équipe



médicale : karaté, gymnastique, aquabike, randonnée, danse... L'aviron connaît aujourd'hui un franc succès. Dans le cadre du dispositif Avirose, il se pratique d'abord en salle, surtout chez le kinésithérapeute, mais aussi sur l'eau. « Ce sport est particulièrement adapté aux femmes opérées d'un cancer du sein car elles présentent toutes une attitude de protection du sein, en se repliant sur la zone opérée : l'aviron favorise, par un geste symétrique, le redressement de la posture. En poussant sur ses jambes et sur ses bras, on renforce aussi 80 % des muscles du corps qui ont fondu à cause de la chimiothérapie », indique Jocelyne Rolland, kinésithérapeute, marraine du Réseau des kinés du sein (3). Comme beaucoup d'autres activités physiques, l'aviron donne un

coup de pouce au moral. « Le plaisir d'être sur l'eau et de pratiquer un sport avec d'autres m'apporte un bien-être évident et m'aide dans ma reconstruction psychologique », relate Amélie, 63 ans, qui a subi l'ablation d'un sein.

SPORT SUR ORDONNANCE ?

Au vu de tous ces bienfaits, ne faudrait-il pas rembourser ces séances ? Dernièrement, un collectif de cancérologues, hématologues et députés a signé une tribune intitulée : « Il est essentiel de rembourser l'activité physique adaptée et thérapeutique » (4). Depuis 2017, les médecins peuvent la prescrire à certains de leurs patients souffrant d'une affection de longue durée. Mais sans remboursement de l'assurance-maladie. « Le calcul est simple : quand vous pratiquez deux séances de "sport cancer", cela revient à notre association à 120 € par mois. Les patients ne paient rien grâce à des financements, essentiellement ceux des mutuelles qui ont compris que la récurrence d'un cancer du sein, par exemple, coûte 7 000 à 8 000 € de médicaments par mois... contre les 120 € d'une activité qui permet de prévenir 38 % de ces récurrences ! » s'exclame le Dr Bouillet. Attention aux opportunistes, voire aux charlatans : sans encadrement ni formation suffisante, des animateurs sportifs pourraient mettre en danger des patients. « Nous sommes en train de mobiliser l'INCa, la Ligue contre le cancer, les sociétés savantes médicales et le ministère de la Santé pour fixer un modèle d'évaluation de cette activité physique adaptée et un cahier des charges permettant aussi son remboursement », plaide Grégory Ninot. À moins d'un an des Jeux olympiques et paralympiques de Paris 2024 et avec l'activité physique promue comme grande cause nationale pour l'année à venir, ce vœu pieux pourrait se concrétiser. ■ **Brigitte-Fanny Cohen**

(1) Société française de sénologie et pathologies mammaires.

(2) Auteur de plusieurs livres dont *Le Guide professionnel des interventions non médicamenteuses*, Dunot (2019), et *100 médecines douces validées par la science*, Belin (2022).

(3) *Reseaudeskinesusein.fr*

(4) *Le Monde*, 25/09/23.

L'IMMUNOTHÉRAPIE EN POLE POSITION ?

Ce traitement, innovant et coûteux, était réservé aux malades dont la tumeur avait résisté à la chimiothérapie. Aujourd'hui, il est parfois prescrit, dès le début, dans des cas beaucoup moins complexes.

La chimiothérapie est une bombe atomique : elle tue les cellules cancéreuses mais génère au passage des dommages collatéraux. Les médicaments, le plus souvent administrés par perfusion intraveineuse, détruisent aussi les cellules qui se multiplient rapidement : poils, cheveux, peau, muqueuse, expliquant ainsi l'alopecie, les nausées, les vomissements... Avec l'immunothérapie, on change de tactique. Ce traitement n'attaque plus le cancer mais réarme l'organisme pour le rendre plus puissant. Il stimule l'immunité affaiblie du patient pour qu'il lutte lui-même contre sa tumeur. « Certains voient leur pronostic vital révolutionné par cette nouvelle thérapie qui double, pour bon nombre de cancers, la survie par rapport à la chimiothérapie classique. Pour certaines tumeurs du rectum, on prescrit l'immunothérapie seule, avant la chirurgie. La tumeur disparaît : une avancée incroyable qui nous questionne sur la nécessité de recourir ensuite au scalpel », explique le Pr Pascal Pujol, oncologue au CHU de

Montpellier, président de la Société française de médecine prédictive et personnalisée (SFMP). »

UN PROGRÈS CONSIDÉRABLE

L'immunothérapie, réservée il y a peu aux situations de récurrence, gagne donc du terrain. « Sur un nombre croissant de cancers, elle passe en pole position : des mélanomes, certaines tumeurs du poumon non liées au tabac, certaines tumeurs du côlon, y compris des cancers localisés... Les indications ne cessent d'augmenter », affirme le Pr Jean-Yves Blay, oncologue médical, directeur général du Centre Léon-Bérard, à Lyon, et président d'Unicancer. Deux



stratégies sont possibles : soit le patient bénéficie uniquement de l'immunothérapie, échappe aux effets secondaires de la chimiothérapie et peut mener une vie quasiment normale. Soit il se voit prescrire un traitement combiné : immunothérapie et chimiothérapie. Pour certains cancers du sein agressifs mais opérables d'emblée, on a carrément changé de stratégie. « Avant, on commençait par la chirurgie, maintenant par le traitement médical. Pour les cancers dits triples négatifs, l'addition de l'immunothérapie à la chimiothérapie a permis de passer de 50 à 65 % des cancers détruits lorsque l'on analyse la pièce opératoire. C'est un beau progrès qui permet de guérir plus de patientes », souligne le Pr Joseph Gligorov, oncologue médical, responsable du centre expert cancers du sein à l'hôpital Tenon, à Paris. Dans quelques années, l'immunothérapie, dont la percée en cancérologie est impressionnante, pourrait détrôner d'autres traitements anticancéreux. Mais ce n'est pas encore le cas. ■

Brigitte-Fanny Cohen

CANCERS LIÉS AUX HPV : GARÇONS ET FILLES, MÊME COMBAT !

Les papillomavirus (HPV) sont surtout connus pour favoriser le cancer du col de l'utérus. Mais ils sont en réalité responsables de six cancers et touchent les deux sexes.

Certains papillomavirus sont responsables de verrues génitales, d'autres de cancers, et d'autres encore sont inoffensifs. Chaque année en France, ils sont responsables de verrues génitales chez 100 000 hommes et femmes : très contagieuses, elles nécessitent un traitement souvent long et douloureux. On déplore 50 à 90 % de récurrence, et un fort retentissement sur la qualité de vie. Sans oublier 6 300 nouveaux cas annuels de cancers liés aux papillomavirus... dont, et c'est peu connu, 1 700 chez les hommes. Quelques chiffres s'imposent : chez les femmes, on dénombre 3 000 cancers du col de l'utérus, 200 de la vulve et du vagin,

1 100 de l'anus et 380 cancers ORL. Chez les hommes, 360 cancers de l'anus, 90 du pénis mais surtout 1 300 cancers ORL.

90 % DE PRÉVENTION DES CANCERS

Contrairement au col de l'utérus où il existe un programme de dépistage des lésions précancéreuses (par frottis ou test HPV), pour les autres cancers et donc pour les hommes, aucun dépistage aussi précoce n'est possible. « Chez l'homme, on diagnostique toujours des cancers et jamais de lésions précancéreuses. Le pronostic peut être sombre et les traitements complexes si le diagnostic est tardif », explique

le Dr Christophe Hommel, médecin spécialiste en vaccinologie et médecine des voyages au CHRU de Strasbourg. Que ce soit pour les verrues génitales ou les cancers, →



la meilleure des préventions reste la vaccination. « Elle est très efficace : on obtient 90 % de prévention des cancers liés aux papillomavirus. Les 10 % restants sont des cancers liés à des HPV non contenus dans le vaccin », poursuit le Dr Hommel. La France est en queue de peloton pour la vaccination contre les HPV, très loin derrière de nombreux pays. Moins de 40 % de filles vaccinées, à peine 10 % pour les garçons. « On reste bien loin des objectifs de 70% de

couverture vaccinale, fixés par les autorités de santé. En Australie et au Canada, la couverture vaccinale se situe au-dessus de 90 %. Dans ces pays, les verrues génitales ont disparu dans la population vaccinée et on dénombre beaucoup moins de cancers dus aux HPV », souligne le Dr Pierre Bakhache, pédiatre, expert national Infovac, membre de l'Association française de pédiatrie ambulatoire (AFPA). Le schéma vaccinal est le même chez les

garçons et les filles : deux doses à six mois d'intervalle entre 11 et 14 ans. Pour les retardataires de 15 ans à 19 ans révolus, trois doses s'avèrent nécessaires. Deux mesures viennent d'être annoncées : la vaccination – non obligatoire – dans les collèges des filles et des garçons. Et la possibilité pour les pharmaciens, comme pour les infirmiers et sages-femmes, de prescrire et injecter ce vaccin, en plus des médecins. ■

Brigitte-Fanny Cohen

LE DIFFICILE ACCÈS À LA MÉDECINE DE PRÉCISION

Les cancérologues partent en guerre contre le remboursement incomplet des tests génomiques... Une situation intenable qui prive certains patients des traitements pouvant leur sauver la vie.

Stratégiquement, il est nécessaire de bien connaître son adversaire pour le combattre. Donc mieux décrypter le matériel génétique de la tumeur pour mieux la détruire. « On ne peut plus se contenter de l'observer à travers un microscope. Grâce aux tests génomiques, on peut désormais identifier les gènes qui la déclenchent mais aussi étudier leur expression. Le choix du traitement en dépend : si la tumeur présente une anomalie génétique, héréditaire ou accidentelle, il y aura probablement un médicament ciblé, efficace contre cette mutation », explique le Pr Pascal Pujol, oncologue au CHU de Montpellier, président de la Société française de médecine prédictive et personnalisée. Mais les médecins se heurtent à un problème épineux. Dans les CHU et les centres de lutte contre le cancer, les directions acceptent de n'être remboursées que partiellement (environ 50 %) du coût de ces tests pouvant grimper parfois à plus de 2 200 €. Mais pas forcément dans les hôpitaux généraux et les cliniques privées qui lorgnent de près sur leur équilibre budgétaire, en particulier dans cette période de crise.

« CERTAINS PATIENTS JOUENT LEUR VIE ! »

« Cela crée une inégalité d'accès aux soins schizophrénique : d'un côté, nous avons un accès précoce à des molécules innovantes, avant même que leur prix ne soit fixé, mais de l'autre, on ne finance

pas correctement le test permettant l'accès à ces médicaments... Comme si on offrait à quelqu'un une voiture sans donner la clé pour la démarrer », s'insurge la Pr Frédérique Penault-Llorca, pathologiste, directrice du Centre de lutte contre le cancer Jean-Perrin, à Clermont-Ferrand, et présidente déléguée d'Unicancer. Pourtant, lorsqu'un malade est porteur de la mutation qui correspond au médicament ciblé, ce dernier peut augmenter la survie de façon spectaculaire. Notamment dans des cancers de l'ovaire, une maladie qui tue en France, chaque année, 3 500 femmes. « Nous le disons haut et fort, y compris à nos autorités de tutelle : c'est une perte de chances ! Certains patients jouent leur vie ! Heureusement que la HAS est en train d'évaluer ces tests et de prendre la mesure de cette problématique », insiste le Pr Pujol.

« UNE DÉSESCALADE THÉRAPEUTIQUE »

Pour les femmes atteintes d'un cancer du sein, les tests génomiques représentent aussi une avancée majeure. Ils permettent, en étudiant l'expression de certains gènes de la tumeur, de savoir si celle-ci est agressive ou pas. Et indiquent si la chimiothérapie, traitement bien connu pour ses lourds effets secondaires, est indispensable ou pas. « Les études confirment que, lorsqu'un test génomique indique un risque faible de récurrence, même si un des ganglions est atteint, nous pouvons en toute sécurité



proposer une désescalade thérapeutique : une hormonothérapie au lieu d'une chimiothérapie », affirme le Pr Pascal Pujol. Un soulagement indéniable pour les patientes. Mais le prix de ces tests – jusqu'à 1 700 € avec un remboursement plafonné à 850 € – reste un frein. « La France est un des rares pays européens à ne pas les rembourser entièrement. Pourtant éviter à une femme une chimiothérapie inutile, c'est économiser les médicaments de chimiothérapie, des consultations, l'hôpital de jour et les transports jusqu'à l'hôpital... Sans oublier les arrêts de travail », déplore la Pr Penault-Llorca. Nul besoin d'être un mathématicien chevronné pour se rendre compte de l'intérêt médico-économique évident de ces tests. Actuellement, la HAS cherche à cibler les femmes chez lesquelles ils apporteraient une réelle plus-value. Réponse prévue pour la fin du mois. ■

Brigitte-Fanny Cohen



QUE FAUT-IL RETENIR DES LIENS ENTRE NUTRITION ET CANCER ?

Manger du curcuma, des grenades, du brocoli ou encore boire du thé vert à profusion éloigne-t-il le spectre du cancer ?

Rien n'est moins sûr. La tendance, preuves à l'appui, est à une alimentation équilibrée.

Les études médicales le montrent : environ 30 % des cancers sont dus à notre mode de vie, en particulier à notre façon de nous nourrir. Malgré la promotion, dans le passé, de quelques régimes anticancer, il faut se rendre à l'évidence : ce n'est pas l'abondance ou le rejet de tel ou tel aliment qui protège l'individu. « *C'est certain, il faut privilégier les fruits et légumes, en particulier les crucifères, l'ail et l'oignon, les baies, et les agrumes de saison. Ils contiennent des substances protectrices, et leur faible valeur calorique permet de lutter contre le surpoids, facteur de risque de nombreux cancers* », indique le Pr David Khayat, oncologue, ancien président de l'Institut national du cancer, auteur de nombreux ouvrages sur le rôle de l'alimentation, dont le tout nouveau *L'ordonnance est dans votre assiette !* *. Malheureusement, l'inflation détourne actuellement beaucoup de familles des fruits et légumes, au profit d'aliments de qualité médiocre, moins chers. « *En particulier, les produits ultratransformés, riches en graisses, sel et additifs de toutes sortes : selon une étude, publiée il y a quelques jours dans The Lancet Planetary Health et qui a suivi 450 000 personnes, ils jouent un rôle négatif dans l'augmentation des*



cancers, en particulier du cancer colorectal chez les moins de 50 ans », précise le Pr Khayat.

LA PISTE DU JEÛNE INTERMITTENT

Autre certitude : il faut limiter sa consommation de boissons alcoolisées. « *Un à deux verres par jour et pas tous les jours* », recommande Santé publique France. L'alcool renferme de l'éthanol qui est dégradé par le foie en acétaldéhyde, produit reconnu comme cancérigène. Par ailleurs, il augmente chez les femmes le taux d'estrogènes, ces hormones qui stimulent les cellules cancéreuses dans le sein. Sans oublier qu'un verre d'alcool contient environ 70 calories. Plus de calories, c'est plus de surpoids, et plus de risques de cancer dont celui du sein. « *Il faut aussi devenir flexitarien,*

donc diminuer sa consommation de viande rouge (à cause du fer hémérique) et de charcuteries (à cause des graisses et des additifs). Et privilégier les pâtes et le riz complets, riches en nutriments », affirme le Pr Khayat. Deux pistes de recherche intéressantes sont à surveiller dans les années à venir. « *Le jeûne intermittent semblerait avoir un effet positif en prévention des cancers, en diminuant l'inflammation intestinale et en améliorant la sensibilité à l'insuline. Mais pour l'instant les études n'ont porté que sur l'animal. L'autre piste prometteuse, c'est le microbiote intestinal : l'inflammation, qui fait le lit de certains cancers, serait réduite par la présence de bonnes bactéries* », indique le Pr Khayat. Finalement, pas de recette miracle ou d'aliment magique contre le cancer. Il faut souligner à nouveau le rôle protecteur et démontré du régime méditerranéen qui nous dicte de privilégier les fruits et légumes et de réduire notre consommation de viande au profit du poisson gras : d'ailleurs, bien plus qu'un régime, il s'agit d'un mode de vie qui fait la part belle à l'activité physique. ■

Brigitte Fanny Cohen

* Coécrit avec Nathalie Hutter-Lardeau, Plon (octobre 2023).