



# Marcher, nager... ou danser pour vivre en bonne santé

Halte à la sédentarité ! L'activité physique prévient, voire guérit, de nombreuses pathologies, attestent les chercheurs, qui décryptent les mécanismes intimes de cette action bénéfique.

Les fenêtres sont ouvertes, mais Mirella et Véronique transpirent... sur leurs vélos. Dans la salle adjacente, entre tapis de yoga, haltères et espaliers, elles ont déjà effectué une heure trente de renforcement musculaire et de travail d'équilibre. Nous ne sommes pas dans une salle de fitness, mais à l'Hôtel-Dieu à Paris, au cœur de la plate-forme de réhabilitation par le sport, et chaque vélo est relié à un ordinateur afin de surveiller fréquence cardiaque et saturation en oxygène.

« Notre objectif est de mettre en place cet outil thérapeutique qu'est l'activité physique afin que les patients se l'approprient comme un médicament », précise Patricia Thoreux, médecin du sport, responsable de la plate-forme. Au terme d'un programme thérapeutique de six semaines, les patients sont incités à pratiquer régulièrement une activité adaptée afin de modifier durablement

**+** Alexandre Feltz, *Sport Santé sur ordonnance. Manifeste pour le mouvement*, Éditions des Équateurs, 2020

leurs habitudes de vie : rugby touché sans placage, escrime artistique, aquagym, marche nordique, biathlon pétanque, boxe adaptée... .

Attestée par une littérature scientifique prolifique, la légitimité de l'activité physique dans l'arsenal de soins est désormais irréfutable. « On n'en est plus à devoir démontrer son efficacité ! » confirme Guillaume Millet, chercheur en physiologie de l'exercice à l'université Jean-Monnet de Saint-Étienne. *La recherche a accumulé les preuves pour toutes les pathologies chroniques, y compris les myopathies.* »

## Un effet sur le cancer du côlon, du sein et de la prostate

En France, le consensus scientifique s'appuie notamment sur une expertise collective de l'Inserm publiée en 2008. Fini le paradigme selon lequel on prescrivait à une personne malade ou fragile de se reposer, de s'aliter, en

contre-indiquant le sport. L'expertise établit que « l'activité physique et sportive est un traitement à part entière des affections chroniques, dont les cancers, notamment du sein, du côlon et de la prostate, avec un effet d'autant plus important sur la réduction de la mortalité et de l'incidence des maladies que cette activité est régulière, intense et soutenue dans le temps ».

« Désormais, on cherche à déterminer la bonne "posologie", les caractéristiques du programme adapté à chaque malade : activité, intensité, fréquence... », complète Guillaume Millet. Ce qui en conditionnera l'efficacité thérapeutique. « Si l'on peut se dire fatigué pour de multiples raisons – du manque de sommeil à la fonte de la masse musculaire liée à une chimiothérapie –, l'exercice physique est l'un des rares traitements efficaces de la fatigue chronique, souligne le chercheur. Mais au patient qui dort mal, on



JAMES BREVET/IMAGES

prescrira une activité de plein air en fin de journée, car cela favorise l'endormissement et le sommeil. À celui qui sort d'une chimio, une activité en salle de musculation. » Un bémol, toutefois : si, depuis mars 2017, elles peuvent être prescrites par les généralistes aux malades atteints d'une affection de longue durée ou d'une maladie chronique, ces séances sur ordonnance ne sont pas remboursées par l'Assurance maladie.

### Le rôle-clé des myokines, sécrétées durant l'effort

Malades ou non, cependant, pas de doute : bouger nous fait vivre en meilleure santé, et plus longtemps ! Les études sont unanimes : l'activité physique réduit la pression artérielle, normalise la glycémie, améliore le profil lipidique, a une influence positive sur les lombalgies et les rhumatismes, réduit de plus de 30 % la mortalité chez les cardiaques. Pratiquée régulièrement et tôt après un diagnostic de cancer, elle diminue le risque de décès et de récurrence et atténue les effets secondaires des chimiothérapies. Elle agit aussi « sur la dépression et les maladies mentales ». En 2019, l'Inserm a même préconisé qu'« elle soit prescrite en première intention, avant tout traitement médicamenteux, pour la dépression légère à modérée, le diabète

de type 2 (non insulino-dépendant), l'obésité et l'artériopathie des membres inférieurs ».

Mais pourquoi l'exercice a-t-il le pouvoir de nous faire autant de bien ? Avant tout parce que l'Homme est génétiquement une espèce en mouvement. Nous sommes programmés pour bouger. Nos muscles, os et tendons sont façonnés pour nous permettre de marcher, courir, nager... Or notre corps est de moins en moins sollicité. Cardiologue et médecin du sport au CHU de Rennes, François Carré alerte : « Nos ancêtres chasseurs-cueilleurs parcouraient 10 à 16 kilomètres à pied chaque jour contre seulement 2,4 en moyenne pour nous ! Si nos habitudes ont changé, nos gènes, non. Sans entretien, notre corps se dégrade, s'engraille. »

### Nous sommes génétiquement programmés

pour bouger. La sédentarité contribue à « engraisser » notre organisme.

### Mieux qu'un médicament !

L'activité physique est un traitement à part entière de certaines pathologies. Ici, dans un service de réhabilitation par le sport, un patient se prépare à une épreuve d'effort afin d'adapter la « posologie » des séances de pratique physique.



CAMILLE GHARBI

Au contraire, dès que l'on met le corps en mouvement, on agit sur l'ensemble de nos organes et sur notre métabolisme. Les cellules musculaires sont sollicitées, les os et articulations mobilisés ; le squelette, sous pression, active la production osseuse, limitant l'ostéoporose ; la musculature se renforce, ce qui favorise le maintien de la posture debout, fort utile contre la lombalgie. La respiration est accélérée, la circulation sanguine boostée et l'irrigation des muscles amplifiée. La consommation des lipides et des glucides augmente, de l'oxygène est consommé. La masse grasse diminue au profit de la masse musculaire, la prise de poids est limitée et avec elle, tous les facteurs de risque associés : hyperglycémie, cholestérol, hypertension artérielle.

L'exercice physique brûle des calories, mais son impact positif va bien au-delà. Il engendre d'innombrables mécanismes moléculaires, biologiques et métaboliques que les chercheurs sont en train d'explorer : ils ont notamment identifié le rôle-clé des myokines, ces cytokines sécrétées par les muscles durant l'effort. Lorsqu'ils se contractent, les muscles squelettiques en produisent des centaines différentes qui agissent sur les organes pour qu'ils s'adaptent aux perturbations liées à l'effort. Les « perfor- ●●●



GETTY IMAGES

●●● mances » de celles d'ores et déjà identifiées sont impressionnantes. Certaines sont capables de réduire les niveaux d'inflammation chronique et de stress oxydatif tout en stimulant le système de défense immunitaire : elles freinent ainsi le développement de la plupart des pathologies chroniques et réduisent la douleur comme aucun médicament n'est en mesure de le faire. D'autres ciblent l'hippocampe, agissant sur la mémoire et la dépression ; d'autres encore, les muscles et le pancréas, influençant ainsi la régulation de l'insuline par l'organisme ; l'interleukine-6, elle, influe sur le foie pour moduler la production de glucose. L'irisine favorise la combustion des graisses en convertissant le tissu adipeux blanc en graisse brune bénéfique. D'autres myokines activent la formation de nouveaux vaisseaux sanguins. Avec des effets multiples : au niveau des muscles, une amélioration de la métabolisation de l'insuline et du glucose, efficace contre le diabète ; et au niveau du cerveau, une action neuroprotectrice, avec amélioration des performances cognitives. L'activité physique stimule par ailleurs la disponibilité dans le cerveau de neurotransmetteurs comme la dopamine, « l'hormone du bonheur », la noradrénaline,

qui module les émotions, ou la sérotonine, ce qui contribue à expliquer les effets bénéfiques sur le stress, la dépression et l'anxiété.

### 49 % des jeunes de 11 à 17 ans dangereusement sédentaires

L'exercice physique est si vital que l'OMS préconise une activité d'intensité modérée à soutenue au moins 60 minutes par jour pour les enfants et les adolescents, 150 à 300 minutes par semaine pour tous les adultes, y compris atteints de maladies chroniques ou handicapés, ainsi que des activités de renforcement musculaire au moins deux fois par semaine. Pour les plus de 65 ans, elle recommande d'ajouter des exercices axés sur la force et l'équilibre trois fois par semaine. Mais les lignes directrices onusiennes publiées en 2020 exhortent, avant tout, à éviter la sédentarité. « *On peut être sédentaire et sportif !* explique Guillaume Millet. *La sédentarité, c'est le temps passé assis ou couché dans la journée ; l'activité, le nombre de minutes que l'on passe au-dessus de la fréquence cardiaque de repos. Si l'on reste assis trop d'heures d'affilée par jour, on est sédentaire, même si l'on fait du sport à d'autres moments de la journée ou de la semaine !* »

### Équilibre, souplesse, puissance musculaire...

L'escrime permet de renforcer de nombreuses aptitudes physiques, mais aussi d'adopter une attitude combative face à la maladie ou aux défis de la vie.



LAURENT CARPENTIER

« **Au patient qui dort mal, on prescrira une activité de plein air en fin de journée, afin de faciliter le sommeil. À celui qui sort d'une chimiothérapie, une activité en salle de musculation** »

**Guillaume Millet**, chercheur en physiologie de l'exercice, université de Saint-Étienne

Or, nous passons de plus en plus de temps assis, captifs de nos écrans, et la sédentarité génère des épidémies de maladies cardiovasculaires et métaboliques. On estime à 50 000 chaque année en France les morts évitables dues à ce fléau. Selon une expertise de l'Anses publiée en 2020, « *49 % des jeunes de 11 à 17 ans présentent un risque sanitaire très élevé, caractérisé par plus de 4 h 30 de temps d'écran journalier et/ou moins de 20 minutes d'activité physique par jour.* »

L'OMS recommande donc de briser la sédentarité quotidienne par une activité physique, quelle qu'elle soit, quelle qu'en soit l'intensité : faire du sport bien sûr, mais aussi jardiner, danser, faire le ménage... « *Pour une meilleure santé, chaque mouvement compte* » est son nouveau slogan. Médecin généraliste depuis trente ans, Alexandre Feltz préconise justement à ses patients de remplacer tous les déplacements quotidiens obligatoires par des « parcours santé » : « *En les effectuant à pied ou à vélo, en utilisant l'escalier plutôt que l'ascenseur, on fait trente minutes d'activité par jour sans s'en rendre compte !* »

C'est lui qui a inventé le « sport sur ordonnance », dès 2012, dans la ville de Strasbourg dont il est adjoint à la Santé. Une attitude qui a essaimé : il existe désormais partout en France des structures (clubs, associations...) labellisées Sport-Santé ainsi que, depuis 2019, des maisons Sport-Santé (288 aujourd'hui), qui permettent à tous d'être accompagnés par des professionnels afin de s'inscrire dans une pratique durable.

L'activité physique serait donc une « *pilule magique* », comme le dit Guillaume Millet, « *efficace en thérapeutique comme en prévention* » ? Aucun laboratoire, en tout cas, ne peut se prévaloir d'avoir élaboré un médicament agissant sur un aussi large panel de maladies, sans effets secondaires. À condition, bien sûr, de le prendre « à vie ». **ÉLIANE PATRIARCA**