

à la connaissance de la pathologie et à l'intégration de l'activité physique dans l'intervention médicale.

Le rapprochement et la compréhension mutuelles des enjeux et des expertises spécifiques de chaque profession issue soit du monde médical soit de celui du sport est indispensable pour accompagner une bonne intégration de l'activité sportive dans la vie quotidienne du patient atteint de maladie chronique et pour lui assurer la continuité de sa prise en charge.

### Renforcer l'équité d'accessibilité à une activité physique à visée thérapeutique

Le plan national sport santé bien-être, auquel le groupe d'experts a contribué dans son axe 2, « Le développement et le recours à l'activité physique à visée thérapeutique », a produit de nouveaux partenariats dans les vingt-deux territoires régionaux, au service du développement d'une offre d'activité physique dans un objectif de prévention des maladies chroniques.

En développant la prescription par le médecin traitant d'une activité physique adaptée aux patients atteints de maladie chronique, l'article 144 de la loi n° 2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé et les outils qui l'accompagnent visent une

généralisation de ce type de prescriptions. Cela pose la question de l'équité de l'accessibilité à cette offre de soin ou de prévention pour l'ensemble des personnes atteintes de maladie chronique, quel que soit leur âge, leur zone géographique.

De plus, l'épidémie de Covid-19, lors du premier confinement a donné un coup d'arrêt brutal à l'accessibilité à l'ensemble des programmes d'activité physique, notamment chez des patients atteints de maladie chronique et « à risque » de forme grave de Covid-19, souvent contraints à un confinement strict. Le déconditionnement physique (comme les conséquences psychiques d'un isolement prolongé) a conduit à des pertes de chances pour ces populations âgées fragiles qu'il conviendra d'analyser, d'évaluer et surtout d'anticiper.

Enfin, et ce n'est pas le moindre des défis, la mise en place d'un dispositif d'offre d'intervention en activité physique sur prescription devrait être accompagnée d'un modèle de financement afin de rendre accessible ces programmes d'activité physique adaptée à toutes les populations, y compris à celles qui en sont les plus éloignées culturellement et matériellement afin de ne pas creuser les inégalités sociales de santé. ■

## Activité physique et pathologies psychiatriques

Les pathologies psychiques sont souvent associées à une moindre qualité de vie, à une humeur basse, un niveau de stress élevé et une altération des fonctions cognitives. Du fait des comorbidités psychiques (dépression et suicidalité) et physiques (métaboliques, cardiovasculaires, incluant l'obésité), l'espérance de vie dans la schizophrénie est réduite d'environ 15 ans. Ces comorbidités sont liées aux effets latéraux des antipsychotiques, à une mauvaise hygiène de vie, au tabagisme et au manque d'activité physique [33]. Or, celle-ci améliore nombre de dimensions cliniques, métaboliques et fonctionnelles, et agit positivement sur un grand nombre de troubles psychiques.

Cependant, peu d'essais contrôlés randomisés ont vérifié l'effet des programmes d'activité physique sur ces différentes dimensions. De plus, ces programmes sont rarement disponibles et détaillés.

### Action sur les symptômes psychiatriques

Une méta-analyse sur l'effet de l'activité physique sur la qualité de vie et les symptômes montre un bienfait sur l'humeur dépressive quel que soit le trouble psychique (schizophrénie, troubles de l'humeur, maladie

d'Alzheimer, hyperactivité/déficit de l'attention), avec une taille d'effet large [1]. Au niveau fonctionnel, on retrouve un effet positif modéré sur la qualité de vie.

Dans la schizophrénie, l'activité physique réduit la sévérité des symptômes, les symptômes positifs (hallucinations, délire, agitation), négatifs (émoussement, abrasion des affects, retrait social), et généraux (anxiété, dépression, ralentissement) [33].

### Action sur le profil anthropométrique

Concernant la régulation du poids, une méta-analyse de Rosenbaum *et al.* [1, 33] retrouve une taille d'effet faible de l'activité physique sur le poids. Une étude randomisée sur l'activité physique assortie de règles d'hygiène de vie *versus* une prise en charge classique portant sur des personnes souffrant d'obésité et de troubles psychiques montre après 18 mois une réduction moyenne du poids de 3,2 kg. Cependant, l'impact de l'activité physique sur les mesures anthropométriques n'est pas toujours retrouvé [33].

### Mécanismes d'action

Les pathologies psychiques chroniques entraînent des dysfonctionnements et des remaniements cérébraux

### Laurence Kern

Maître de conférences, université Paris Nanterre, EA 4430 Clipsyd (Clinique psychanalyse développement), EA 2931, Centre de recherches sur le sport et le mouvement (CERSM)

### Isabelle Amado

Psychiatre, praticienne hospitalière, Centre ressource en remédiation cognitive et réhabilitation psychosociale d'Île-de-France (C3RP), groupe hospitalier universitaire Paris psychiatrie neurosciences



Les références entre crochets renvoient à la Bibliographie générale p. 47.

parfois précoces, comme dans la schizophrénie, ayant des *substratum* psychopathologiques communs :

- neuro-inflammation, déséquilibre dans la neurotransmission plus dopaminergique dans la schizophrénie, sérotoninergique dans la schizophrénie et les troubles de l'humeur;
- croissance neuronale (facteurs neurotrophiques comme le BDNF<sup>1</sup>);
- atteintes de la connectivité cérébrale.

L'activité physique améliore la réponse immunitaire neuronale agissant positivement sur la neuro-inflammation, la neuroplasticité et la connectivité cérébrale [1].

### Actions sur les fonctions cognitives

La plupart des pathologies psychiques ont des conséquences cognitives, avec altération de l'attention, de la mémoire de travail, des fonctions exécutives.

L'activité physique améliore la cognition globale, la mémoire de travail, l'attention, les fonctions exécutives, la mémoire, la vitesse de traitement avec une taille d'effet faible, mais sans effet sur la fluence verbale [33].

### Études d'imagerie

Une étude randomisée chez des patients avec schizophrénie à qui l'on propose soit un programme d'exercices aérobies durant trois mois, soit un programme de tennis de table montre une augmentation du volume hippocampique corrélée aux modifications de la consommation d'oxygène. La modification du volume est associée à une augmentation du ratio de créatine du N-acétylaspartate. Retrouvée dans les deux groupes, elle est corrélée à une amélioration de la mémoire à court terme. Une méta-analyse de Vacampfort [33] sur l'effet de l'activité physique sur le volume hippocampique, pour des populations saines et pathologiques, retrouve une augmentation du volume de l'hippocampe à gauche.

De même des modifications cérébrales sont retrouvées au niveau frontal et occipital lors d'une étude randomisée chez des personnes avec schizophrénie après pratique de vélo *versus* un programme de tennis de table. Ces modifications cérébrales concernent une amélioration clinique et de la mémoire à court terme. Enfin, après un programme d'activité physique de trois mois *versus* visionnage de vidéos d'activité sportive, on observe dans la schizophrénie une modification en imagerie cérébrale fonctionnelle de l'aire temporo-occipitale [1]. Des modifications frontales et temporales sont retrouvées chez des sujets avec déficit d'attention et hyperactivité.

### Activité physique en psychiatrie et approche multimodale

Plusieurs auteurs pointent la nécessité d'intégrer l'activité physique dans une approche multimodale incluant une éducation thérapeutique centrée sur le corps et ses besoins, l'hygiène de vie, la pratique d'une activité

physique régulière et d'autres approches non pharmacologiques, comme la remédiation cognitive, la relaxation ou la méditation, envisagées dans des parcours plus globaux d'insertion ou de réhabilitation [1, 33].

### Notre expérience à Sainte-Anne

Depuis 2012, nous proposons à l'hôpital Sainte-Anne un programme d'activité physique aux patients avec une schizophrénie, des troubles bipolaires ou des troubles du spectre autistique [35]. Ce programme s'inspire des exercices de remédiation cognitive pour améliorer des dimensions cognitives (attention, mémoire, planification, émotions) en alliant amélioration de la condition physique et plaisir de bouger [34]. Il dure trois semaines à raison de deux séances de deux heures par semaine.

Les séances sont structurées avec un accueil et un point sur les émotions en début de séance, puis s'en suivent un échauffement, des ateliers de renforcement musculaire et aérobie sous forme de circuit training. Une partie de la séance porte sur les jeux traditionnels modifiés ou créés. Les patients sont inclus dans le processus de création des jeux et dans l'évolution des règles de jeu. Nous les rendons progressivement acteurs de l'amélioration de leur condition physique, puisqu'ils apprennent à créer leur propre circuit training, en fonction de leurs évaluations initiales, de leurs besoins mais aussi de leurs envies. La séance se termine par un retour au calme et un point sur les émotions ressenties.

Soixante-dix patients (dix-neuf femmes), dans un groupe ouvert (âge 30 ans  $\pm$  12,1 ; IMC = 25  $\pm$  6,4), ont été inclus dans l'étude, mais vingt-deux ont participé aux évaluations pré/post-programme. Les mesures incluaient le niveau d'activité physique (Godin Leisure Time Exercise Questionnaire), la condition physique subjective (IFIS), la qualité de vie (SF-36), une échelle de symptomatologie et de fonctionnement global (EGF), ainsi qu'un test de six minutes de marche.

À l'entrée dans l'étude, les patients présentent une faible condition physique, une inactivité physique importante et une qualité de vie moindre par rapport aux normes en population générale. La prise en charge améliore significativement la symptomatologie schizophrénique, le fonctionnement global et la performance au test de six minutes de marche. Les patients déclarent avoir du plaisir à venir au groupe d'activité physique. Une étude contrôlée randomisée multicentrique est en cours pour une validation [35].

### Conclusion

La pratique d'une activité physique en pathologie mentale a de nombreux bienfaits et doit être proposée à tout usager en psychiatrie au même titre qu'un traitement pharmacologique. L'activité physique améliore les symptômes, les fonctions cognitives et a possiblement un effet sur la neuroplasticité, la neuro-inflammation ou la réponse immunitaire neuronale. Figurant comme thérapie psychosociale, elle s'intègre à l'éducation thérapeutique, aux règles hygiéno-diététiques, à la remédiation cognitive, et aide à l'insertion sociale et professionnelle vers le rétablissement. ▲

1. Facteur neurotrophique issu du cerveau (Brain-Derived Neurotrophic Factor).