

L'ACTIVITÉ PHYSIQUE,

UN RÔLE ESSENTIEL DANS LE CADRE D'UNE MÉDECINE PRÉVENTIVE

JODOGNE L (1), WEERTS JP (1), LEHANCE C (1), BURY T (1), MOUTON A (1), KAUX JF (1, 2), MAQUET D (1)

RÉSUMÉ : L'importance de l'activité physique dans la prévention des maladies et le maintien de la santé physique et mentale de l'être humain n'est plus à démontrer. Un mode de vie actif joue un rôle considérable dans la prévention primaire, secondaire et tertiaire des maladies chroniques. Malgré les preuves abondantes dans la littérature ainsi que les recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) en matière d'activité physique, la population mondiale demeure insuffisamment active. Il est donc essentiel de promouvoir l'activité physique et l'éducation des individus pour créer un environnement favorable à l'adoption durable d'un mode de vie actif en vue de la préservation de la santé. En Belgique, des initiatives telles que les programmes «Sport-Santé» émergent pour surmonter les obstacles à la pratique autonome de l'activité physique en proposant des programmes adaptés aux besoins des personnes atteintes de maladies chroniques ou souhaitant vieillir en bonne santé. C'est dans cette optique que le projet «Citoyen, en mouvement pour ma santé» offre des séances d'activité physique, tout en développant la littératie physique des participants pour favoriser leur autonomie.

MOTS-CLÉS : *Activité physique - Prévention - Maladies chroniques - Exercice - Littératie physique*

PHYSICAL ACTIVITY, A KEY-ROLE IN PREVENTIVE MEDICINE

SUMMARY : The importance of physical activity in preventing diseases and maintaining physical and mental health in humans is undeniable. An active lifestyle plays a significant role in the primary, secondary, and tertiary prevention of chronic diseases. Despite abundant evidence in the literature and recommendations from the World Health Organization (WHO) on physical activity, the global population remains insufficiently active. It is therefore essential to promote physical activity and educate individuals in order to create an environment conducive to the sustainable adoption of an active lifestyle and the maintenance of health. In Belgium, initiatives such as «Sport-Health» programmes are emerging to overcome barriers to autonomous physical activity by offering tailored programmes for individuals with chronic diseases or those wishing to age healthily. With this perspective, the «Citizen, in motion for my health» project offers physical activity sessions while improving the physical literacy of participants to promote their autonomy.

KEYWORDS : *Physical activity - Prevention - Chronic diseases - Long term - Exercise - Physical literacy*

UN ÉTAT DES LIEUX DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE

Parallèlement au vieillissement démographique et à l'accroissement de l'espérance de vie, le nombre de personnes affectées par une ou plusieurs maladies chroniques ne cesse de croître. Selon les données de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) de 2019, les maladies non transmissibles constituent la principale cause de mortalité et d'incapacité à l'échelle mondiale (1). Parmi les maladies chroniques engendrant le plus de décès, la littérature relate les maladies cardiovasculaires suivies des cancers, des maladies respiratoires chroniques et du diabète (1). Les maladies chroniques et leurs complications sont donc des facteurs de risques majeurs de l'incapacité et de la dépendance. La prévention primaire, secondaire et tertiaire de ces maladies est donc un enjeu majeur, tant pour la santé individuelle que pour la santé publique (2). Parmi les principaux facteurs de

risque directement associés à ces affections, citons les facteurs environnementaux (tels que la pollution atmosphérique ou les risques professionnels), les facteurs métaboliques (tels que l'hypertension artérielle, l'obésité/le surpoids, etc.), ainsi que les facteurs comportementaux. Ces derniers incluent, en tête de liste, le tabagisme, suivi de près par la consommation d'alcool, l'alimentation déséquilibrée, l'inactivité physique et la sédentarité (1).

La sédentarité se définit «comme tout comportement d'éveil caractérisé par une dépense énergétique $\leq 1,5$ équivalents métaboliques, en position assise, allongée ou couchée» (3, 4). Elle constitue le quatrième facteur de risque de ces affections, entraînant entre 3,2 et 5 millions de décès chaque année (5). Elle est à différencier de la notion d'inactivité physique qui est définie comme «un niveau d'activité physique insuffisant pour répondre aux recommandations actuelles en matière d'activité physique» (6). L'impact de l'inactivité physique et de la sédentarité ne se limite pas à la santé individuelle, mais se fait également ressentir sur les économies nationales en raison de l'augmentation des coûts des soins de santé et des pertes de productivité (7, 8). Les estimations les plus récentes montrent que les coûts directs des soins de santé liés à l'inactivité physique en Europe s'élèvent à 10,8 milliards d'euros par an, auxquels s'ajoutent 3,5 milliards d'euros de pertes de productivité (8, 9). L'OMS a

(1) Département des Sciences de l'Activité physique et de la Réadaptation, ULiège et CHU Liège, Belgique.

(2) Service de Médecine Physique, de Réadaptation Fonctionnelle et de Traumatologie du Sport, CHU Liège, Belgique.

lancé, en 2018, le «Plan d'action mondial 2018-2030» pour promouvoir l'activité physique, visant à réduire la prévalence de l'inactivité physique de 15 % d'ici 2030 (10). Ce plan encourage les pays à établir leurs propres directives et objectifs en matière d'activité physique, ainsi qu'à développer des politiques et programmes nationaux et locaux adaptés pour motiver les individus de tous âges et toutes capacités à être plus actifs physiquement et à améliorer leur santé (10).

LES RECOMMANDATIONS EN MATIÈRE D'ACTIVITÉ PHYSIQUE

L'activité physique est définie comme «tout mouvement corporel produit par les muscles squelettiques et entraînant une dépense d'énergie» (11). Elle peut être abordée à travers divers domaines (loisir, fonctionnel et professionnel) au sein desquels les dimensions relatives à l'intensité, la fréquence, la durée et le type d'effort (endurance, force, équilibre, souplesse) sont prises en compte et modulées tout au long du programme d'entraînement (11). Le terme d'Activité Physique Adaptée (APA) a été défini dans l'expertise de l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale en 2019, comme «un programme structuré d'exercices qui peut prendre la forme soit d'un programme spécifique, soit d'un programme plus général d'activité physique, ou encore une combinaison des deux». L'objectif des exercices spécifiques est de réduire ou d'éviter les restrictions et les déficiences associées aux maladies chroniques, tout en prévenant les complications résultant des problèmes ostéoarticulaires sous-jacents, tels que les déformations articulaires, la perte de force, les troubles de la marche, la raideur, etc. (2).

Selon les recommandations de l'OMS en termes d'activité physique, les directives sont claires : les enfants et adolescents de 5 à 17 ans devraient pratiquer en moyenne 60 minutes par jour d'activité physique d'intensité modérée à soutenue, principalement axée sur l'endurance, tout au long de la semaine, en incluant des exercices visant à renforcer les muscles et à améliorer la santé osseuse, au moins trois fois par semaine (12). L'activité physique est considérée comme «généralement sans danger pour les adultes vivant avec certaines maladies chroniques et ne présentant pas de contre-indication, avec des avantages généralement supérieurs aux risques» (10). Ainsi, les adultes âgés de 18 à 65 ans, qu'ils soient en bonne santé, souffrant d'une pathologie chronique ou d'un handicap physique, sont encouragés à viser un total de 150 à 300 minutes par semaine

d'activité d'endurance d'intensité modérée, ou au moins 75 à 150 minutes d'activité d'endurance d'intensité soutenue, ou une combinaison équivalente d'activités modérées et soutenues réparties sur la semaine. De plus, ils devraient intégrer dans leur routine deux séances hebdomadaires ou plus d'exercices de renforcement musculaire ciblant les principaux groupes musculaires, à une intensité modérée ou supérieure, pour obtenir des bénéfices supplémentaires sur la santé (12). Selon les directives de l'OMS, il est également conseillé de réduire la sédentarité en limitant le temps passé assis et en optant pour un mode de vie plus actif, caractérisé notamment par des déplacements dynamiques tout au long de la journée de façon à atteindre plus facilement les niveaux d'activité physique recommandés (10).

LES BIENFAITS DE L'EXERCICE POUR LA SANTÉ

Même à des niveaux d'intensité faible, l'activité physique présente des bienfaits pour la santé. Cependant, des recherches ont révélé une relation inverse dose-dépendante entre la quantité d'activité physique modérée à vigoureuse et la mortalité toutes causes confondues, indépendamment de l'âge, du sexe ou de l'indice de masse corporelle (13, 14). Ce constat découle de diverses adaptations physiologiques induites par la pratique régulière d'activité physique, incluant notamment l'amélioration des fonctions cardio-respiratoires telle que l'augmentation de la capacité aérobie maximale (14). Appliquée de manière régulière, l'activité physique améliore la condition physique générale en favorisant le développement de la masse musculaire, de la force et de la puissance des muscles squelettiques, ainsi qu'une amélioration de l'activation neuromusculaire intrinsèque. De plus, dès l'enfance, l'activité physique favorise le développement optimal du capital osseux, tandis qu'à l'âge adulte, elle aide à préserver ce capital acquis (15). En outre, elle réduit significativement l'adiposité, l'obésité et le surpoids chez les enfants et les adolescents, et est cruciale chez les adultes pour éviter la prise de poids et réduire les risques cardio-métaboliques liés à l'accumulation de graisse viscérale (15). Chez les personnes âgées, la pratique d'exercices réguliers est associée à une amélioration de la santé fonctionnelle ainsi qu'à une diminution du risque de chute (13, 16).

En 1984, l'OMS a défini la santé comme «un état de complet bien-être physique, mental et social, et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité» (17). Par

conséquent, il est largement reconnu que maintenir une activité physique régulière présente des avantages psychologiques significatifs. En effet, elle aide à réduire les risques d'anxiété et de dépression, avec un effet amplifié lorsqu'elle est pratiquée en groupe (18-21). L'exercice régulier contribue également à améliorer la qualité du sommeil, la qualité de vie et le bien-être psychologique (22). Chez les personnes âgées, il est noté que l'exercice régulier a un impact positif sur le déclin cognitif (16, 23) et sur la réduction du risque de démence (24).

L'ACTIVITÉ PHYSIQUE ADAPTÉE

Des études confirment les avantages de la pratique d'activité physique en termes de prévention primaire (16, 25), secondaire et tertiaire des maladies chroniques (2, 26). La prévention secondaire vise à réduire la prévalence d'une maladie en agissant dès les premiers signes pour contrer son évolution, tandis que la prévention tertiaire intervient à un stade ultérieur pour diminuer les incapacités chroniques, réduire les complications et prévenir les rechutes (2).

En l'absence de contre-indication, les recommandations générales en termes de modalités d'entraînement sont relativement similaires, en tout cas dans le cadre de la prise en charge des pathologies médicales chroniques. Une supervision par des professionnels de santé qualifiés est hautement souhaitée afin de proposer des exercices individualisés et progressifs (augmentation de la charge, soit en termes de volume, soit en termes d'intensité) combinant l'entraînement aérobic et en résistance (27, 28).

L'augmentation de la prévalence du surpoids et de l'obésité chez les enfants et les adolescents représente un défi majeur pour la santé publique (29). Des études suggèrent que les enfants et les adolescents en surpoids ou obèses peuvent tirer profit des bienfaits de l'exercice aérobic, comme la réduction de la graisse corporelle, de l'insulinémie à jeun et des marqueurs inflammatoires, tout en améliorant leur condition physique. Il est suggéré d'intégrer, en plus, des exercices de renforcement musculaire dans le programme d'entraînement (30).

Concernant le diabète, des études ont montré que l'activité physique permettait de prévenir et de ralentir son apparition (31). Le contrôle de la glycémie et de la sensibilité à l'insuline chez les adultes en surpoids ou obèses, souffrant de résistance à l'insuline, de prédiabète ou de diabète de type 2, s'améliore de manière similaire quel que soit le type d'exercice (32), à condition que la dépense énergétique soit suffisante (33).

Une relation significative a été établie entre une charge d'entraînement plus élevée, tant en termes de volume que d'intensité, et une réduction de l'incidence des maladies cardiovasculaires, des accidents vasculaires cérébraux et de l'insuffisance cardiaque (14). En agissant sur plusieurs facteurs de risque, l'activité physique régulière induit, notamment, une réduction de la pression artérielle, une diminution significative des taux sanguins de triglycérides et de cholestérol total, ainsi qu'une augmentation des lipoprotéines à haute densité (HDL) (34, 35). Elle est également essentielle dans la prévention secondaire et tertiaire, en améliorant les capacités cardiorespiratoires, la force musculaire et la qualité de vie, tout en réduisant le risque de ré-hospitalisation chez les patients souffrant d'insuffisance cardiaque chronique et de maladie coronarienne (28, 36). De plus, l'activité physique régulière présente des bienfaits dans la gestion de la broncho-pneumopathie chronique obstructive. L'exercice régulier est efficace pour soulager la dyspnée, la fatigue et la tolérance à l'effort (37), améliorant l'indépendance fonctionnelle et contribuant ainsi à une meilleure qualité de vie (36).

Concernant le cancer, l'activité physique apporte des bénéfices à chacune des étapes de la maladie. Elle est primordiale en prévention primaire du cancer en permettant de réduire le risque de développement d'un cancer du sein, du côlon, de l'endomètre, de la vessie, de l'estomac, de l'œsophage et du rein notamment (38). L'exercice régulier est aussi bénéfique en tant que mesure de prévention secondaire et tertiaire du cancer (25). D'une part, il contribue à réduire le risque de récurrence, et, d'autre part, l'exercice régulier a démontré son impact positif sur la réduction de la fatigue et l'amélioration de la qualité de vie (25, 39).

Les personnes présentant un handicap moteur résultant de lésions neurologiques bénéficient également des bienfaits de l'activité physique à la suite de la participation à un sport adapté et ce, dans tous les domaines de la «Classification Internationale du fonctionnement, de la santé et du handicap» (40). Une revue systématique souligne que les améliorations des performances physiques ainsi que des fonctions mentales et cognitives résultant de la pratique de l'activité physique varient, notamment, en fonction du type et de la quantité d'exercice. Les résultats sont particulièrement significatifs pour des volumes élevés d'activité physique associés à des niveaux d'intensité modérée à élevée (40). Certains facteurs personnels, tels que l'humeur, peuvent être davantage améliorés lorsque l'activité est pratiquée en équipe (41).

LES BARRIÈRES SPÉCIFIQUES LIÉES AUX MALADES CHRONIQUES

Malgré les preuves abondantes concernant les bienfaits de l'activité physique sur la santé, les personnes souffrant de maladies chroniques pratiquent, en moyenne, moins d'exercice physique que leurs pairs sains du même âge. En effet, les personnes atteintes d'une maladie chronique peuvent être confrontées à un phénomène psycho-physiologique connu sous le nom de «cercle vicieux du déconditionnement physique». Ce processus tend à progressivement entraîner le patient vers un mode de vie de plus en plus sédentaire, ce qui non seulement maintient la maladie, mais peut également favoriser l'émergence de comorbidités associées (42).

Lors de l'expertise collective française de l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale en 2019, divers facteurs motivationnels, individuels ou contextuels ont été identifiés comme influençant la pratique de l'activité physique (2). Les principales barrières à la pratique de cette dernière, chez les personnes atteintes de pathologies, sont souvent liées à leur état de santé, comme les limitations fonctionnelles, la fatigue, ou les douleurs dont celles liées aux traitements (43, 44). Ces défis s'appliquent également aux personnes atteintes d'un handicap physique (45). Il est intéressant de noter que la motivation à pratiquer une activité physique chez les personnes souffrant de maladies chroniques peut être influencée par leur perception des bienfaits pour leur santé physique et mentale, ainsi que par leur image de soi, leur sentiment de responsabilité envers leur santé et le soutien social (43).

En outre, après les phases aiguës et subaiguës de la maladie, la transition de la rééducation hospitalière vers une reprise autonome de l'activité physique à domicile est souvent difficile. Durant cette période, les patients peuvent ressentir de l'inquiétude, car ils ne bénéficient plus d'une surveillance médicale constante (46). Le manque de supervision par des professionnels de la santé pendant l'exercice ainsi que l'absence de soutien social de pairs vivant des expériences similaires complexifient cette transition (46). Ces défis s'étendent également aux personnes en situation de handicap physique. Celles-ci ont tendance à réduire leur niveau d'activité physique après leur hospitalisation, principalement en raison des difficultés d'accès aux activités physiques adaptées en Belgique francophone (45). La rareté des séances d'activité physique adaptées proposées dans les clubs et centres sportifs, le faible niveau de demande de

la part des participants potentiels, ainsi que les problèmes de financement et de disponibilité d'un encadrement qualifié, sont autant de facteurs qui contribuent à ces obstacles (45).

Pour relever ces défis, il est crucial d'améliorer l'accessibilité aux programmes «Sport-Santé» par le biais d'initiatives locales et de sensibilisation, avec le soutien des médecins traitants (47, 48). En France, l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale recommande des programmes d'exercices spécifiques, encadrés par des professionnels de la santé formés, pour promouvoir l'engagement dans l'activité physique (47). L'intégration de programmes éducatifs en littératie physique pourrait renforcer ces initiatives (49). Il est aussi essentiel de sensibiliser davantage les personnes porteuses d'un handicap physique aux opportunités d'activités physiques adaptées, d'améliorer les partenariats entre institutions sportives et médicales, et de lever les obstacles financiers et de formation pour une meilleure accessibilité (45).

PROMOTION DU MOUVEMENT VIA LES SOINS DE SANTÉ PRIMAIRE

Le concept «Exercise is Medicine», initié par l'American College of Sports Medicine (ACSM) en 2007, met en avant l'efficacité de l'exercice en tant que thérapie autonome ou complémentaire aux traitements médicamenteux. Ce concept incite les professionnels de la santé à évaluer l'activité physique lors des consultations avec les patients et à recommander des programmes adaptés à leurs besoins individuels (16). Par conséquent, l'ACSM insiste sur l'importance de promouvoir activement une pratique régulière de l'activité physique pour tous, tout en cherchant à surmonter les obstacles à son adoption et à sa pérennité (50). Les consultations chez le médecin généraliste représentent une opportunité pour orienter les patients vers des services de soutien à la santé en dehors du cadre clinique, plaçant ainsi le médecin traitant en première ligne pour sensibiliser ses patients à l'importance de l'activité physique pour la santé (48). Malgré les défis rencontrés par les médecins généralistes, tels que le manque d'information et de formation sur l'activité physique, ainsi que le manque de temps en consultation, ils peuvent fournir des conseils personnalisés et des informations sur les bienfaits de l'exercice régulier (51, 52). Avant d'orienter le patient vers un programme «Sport-Santé», il est recommandé que le médecin traitant réalise une évaluation préalable de son état de santé, incluant une évaluation de sa condition physique, de ses antécédents

médicaux, des contre-indications à l'exercice, et de ses objectifs personnels. À la suite de cette évaluation, le médecin peut délivrer un certificat de non-contre-indication apparente à une activité physique et sportive (53), attestant de la capacité du patient à pratiquer cette activité en toute sécurité. Ce certificat est requis dans diverses situations, telles que l'inscription à un club sportif ou à la participation à des programmes «Sport-Santé» spécifiques (53).

DÉVELOPPER LE NIVEAU DE LITTÉRATIE PHYSIQUE

Le contexte des soins de santé a donc été identifié comme un environnement important de promotion de l'activité physique, incluant des stratégies de réorientations, de recommandations, de prescriptions ou même de consultations en activité physique (54). Cependant, il est suggéré qu'aller au-delà de la recommandation d'exercices (et des facteurs de durées, fréquences, intensités et types d'exercices) en incluant des éléments comme le plaisir, la motivation, la confiance ou les connaissances serait plus pertinent, surtout pour des populations présentant un risque accru d'inactivité (55). De plus, il est clair que l'attention s'est souvent portée sur l'enseignement de l'activité physique à travers la compétence physique, en mettant généralement de côté des composantes ou des domaines sociaux, psychologiques ou cognitifs relatifs à l'activité physique (56). Le terme de «littératie physique» apporte une vision holistique de l'activité physique, en reprenant ses différentes composantes, et se définit par «la motivation, la confiance, la compétence physique, le savoir et la compréhension qu'une personne possède et qui lui permettent de valoriser et de prendre en charge son engagement envers l'activité physique pour toute sa vie» (57). L'intégration de ce concept dans un contexte de santé est loin d'être répandue, en comparaison avec ce qui a pu être réalisé en milieu scolaire notamment (55, 58). En effet, de nombreuses interventions en littératie physique ont montré des résultats encourageants pour les plus jeunes, la plupart du temps associés soit à une forme de jeu (59), soit à une activité physique spécifique (60). Des interventions en littératie physique auprès d'une population adulte inactive ont également montré des perspectives intéressantes (49, 61). En relation avec ces interventions, les effets positifs des techniques d'entretien motivationnel sur le niveau d'engagement envers l'activité physique ont aussi été démontrés (62). Avec les spécificités propres aux personnes âgées (vieillessement actif, déve-

loppement éventuel de maladies chroniques) en termes d'activité physique, la mise sur pied de projets associant un suivi en activité physique et en littératie physique prend tout son sens. De fait, plusieurs études ont évalué l'existence d'un lien entre littératie physique et un mode de vie physiquement actif. Un niveau de littératie physique élevé aurait associé une pratique régulière d'activité physique ainsi qu'une diminution des comportements sédentaires (63, 64).

PROJET NOVATEUR INTITULÉ «CITOYEN, EN MOUVEMENT POUR MA SANTÉ»

L'amélioration de la qualité de vie des personnes atteintes de maladies chroniques et la réduction de la prévalence de celles-ci sont désormais des priorités majeures dans les stratégies de santé publique en Wallonie pour les années à venir. C'est dans cette optique qu'en novembre 2019, l'Université de Liège et le CHU de Liège ont lancé l'initiative «Sport après cancer. Citoyen sportif, j'agis pour ma santé». Ce programme, financé dans un premier temps par la Fondation contre le Cancer et dans un second temps par la Fondation Léon Fredericq, a progressivement été développé dans huit villes et communes partenaires. Ce programme proposait des séances d'activité physique adaptées aux survivants du cancer, comme trait d'union entre la rééducation hospitalière et une pratique d'activité physique autonome. Dès janvier 2024 et grâce au soutien financier de l'Agence Pour Une Vie De Qualité (AVIQ), le CHU de Liège et l'Université de Liège étendent le projet jusqu'à 30 villes et communes partenaires sous le nom de «Citoyen, en mouvement pour ma santé». Ce projet permet à tout citoyen atteint de pathologie chronique ou senior de s'engager dans une activité physique hebdomadaire près de chez lui, encadré par des professionnels qualifiés (kinésithérapeutes ou préparateurs physiques). Ces séances, organisées en groupe, favorisent le développement des liens sociaux entre les citoyens des municipalités voisines.

En pratique, comment fonctionne le programme «Citoyen, en mouvement pour ma santé» ?

1. Les critères d'inclusion pour les citoyens désireux de participer à ce programme sont d'être une personne senior ou atteinte d'une affection chronique.

2. La participation au programme doit faire suite à une visite chez le médecin traitant ou chez un médecin spécialiste (cardiologue, pneumologue, médecin physique, etc.) afin d'obtenir

un certificat attestant de la capacité du citoyen à pratiquer des activités physiques et sportives et de l'absence de contre-indication.

3. Chaque citoyen désireux de participer aux séances proposées par le programme peut prendre contact avec le service administratif du projet au numéro suivant : 04/323 13 92, ou via l'adresse électronique : empms@chuliege.be.

4. Les sessions d'exercice physique sont élaborées en respectant les principes fondamentaux de l'entraînement, tout en tenant compte des besoins individuels de chaque participant en fonction de ses capacités fonctionnelles, de sa pathologie et de son expérience sportive antérieure. Ces sessions durent 1h30 et débutent par des exercices visant à améliorer les fonctions cardio-respiratoires. Ensuite, les participants sont guidés à travers des exercices visant à renforcer l'endurance musculaire, le travail postural, et à améliorer l'équilibre. Chaque exercice est introduit progressivement, en ajustant graduellement l'intensité et la charge d'entraînement. Enfin, chaque session se clôture par une série d'étirements des grands groupes musculaires.

Les bénéfices physiques obtenus grâce à l'exercice régulier sont réversibles en cas d'interruption de l'entraînement. Par conséquent, ce programme se distingue par sa volonté de promouvoir la régularité de l'exercice, en mettant l'accent sur l'amélioration de la littératie physique de chaque participant. En renforçant les compétences physiques, mentales et sociales, ce programme vise à favoriser l'autonomie et l'engagement à long terme du citoyen dans sa pratique d'activité physique.

CONCLUSION

L'activité physique est essentielle pour la santé de chaque individu et à tout âge, réduisant le risque de maladies et de décès toutes causes confondues. Elle joue donc un rôle essentiel en médecine préventive. Cependant, certaines barrières entravent la pratique spontanée d'activité physique chez les personnes atteintes de pathologies chroniques. Par conséquent, il est crucial que les médecins, en particulier les généralistes, consacrent du temps à conseiller leurs patients sur les recommandations en matière d'activité physique et à les diriger vers des programmes locaux de «Sport-Santé». De plus, l'éducation des patients et l'amélioration de leur niveau de littératie physique lorsqu'ils entament une activité physique peuvent contribuer à favoriser l'autonomie et la pratique à long terme.

BIBLIOGRAPHIE

1. Organisation Mondiale de la Santé. Maladies non transmissibles. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>. Dernière consultation 20 février 2024.
2. Inserm. *Activité physique. Prévention et traitement des maladies chroniques*. Collection Expertise collective. Montrouge, EDP Sciences, 2019.
3. Katzmarzyk PT, Powell KE, Jakicic JM, et al. Sedentary behavior and health: update from the 2018 physical activity guidelines advisory committee. *Med Sci Sports Exerc* 2019;**51**:1227.
4. Memon AR, Stanton R, To Q, et al. Sedentary behaviour research in adults: a scoping review of systematic reviews and meta-analyses. *J Sports Sci* 2021;**39**:2219-31.
5. World Health Organization - Regional Office for the Eastern Mediterranean. Contexte. Disponible sur: <http://www.emro.who.int/fr/health-education/physical-activity/background.html>. Dernière consultation le 15 févr 2024.
6. Tremblay MS, Aubert S, Barnes JD, et al. Sedentary Behavior Research Network (SBRN) – Terminology consensus project process and outcome. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2017;**14**:75.
7. Lee IM, Shiroma EJ, Lobelo F, et al. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet* 2012;**380**:219-29.
8. Ding D, Lawson KD, Kolbe-Alexander TL, et al. The economic burden of physical inactivity: a global analysis of major non-communicable diseases. *Lancet* 2016;**388**:1311-24.
9. Sorić M, Meh K, Rocha P, et al. An inventory of national surveillance systems assessing physical activity, sedentary behaviour and sport participation of adults in the European Union. *BMC Public Health* 2021;**21**:1797.
10. Bull FC, Al-Ansari SS, Biddle S, et al. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *Br J Sports Med* 2020;**54**:1451-62.
11. Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep* 1985;**100**:126-31.
12. Organisation Mondiale de la Santé. Activité physique. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>. Dernière consultation le 13 févr 2024.
13. Piercy KL, Troiano RP, Ballard RM, et al. The physical activity guidelines for Americans. *JAMA* 2018;**320**:2020-8.
14. Kraus WE, Powell KE, Haskell WL, et al. Physical activity, all-cause and cardiovascular mortality, and cardiovascular disease. *Med Sci Sports Exerc* 2019;**51**:1270.
15. Costes F. Effets physiologiques de l'activité physique. *Rev Rhum Monogr* 2021;**88**:183-6.
16. Thompson WR, Sallis R, Joy E, et al. Exercise is medicine. *Am J Lifestyle Med* 2020;**14**:511-23.
17. World Health Organization - Regional Office for the Eastern Mediterranean. Pour vous, la «santé», ça signifie quoi ? Disponible sur: <http://www.emro.who.int/fr/about-who/rc60/what-does-health-mean-to-you.html>. Dernière consultation le 26 mars 2024.
18. Pearce M, Garcia L, Abbas A, et al. Association between physical activity and risk of depression: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Psychiatry* 2022;**79**:550-9.
19. Martinsen EW. Physical activity in the prevention and treatment of anxiety and depression. *Nord J Psychiatry* 2008;**62**:25-9.
20. Sharma A, Madaan V, Petty FD. Exercise for mental health. *Prim Care Companion J Clin Psychiatry* 2006;**8**:106.
21. Stevens M, Lieschke J, Cruwys T, et al. Better together: How group-based physical activity protects against depression. *Soc Sci Med* 2021;**286**:114337.
22. Marquez DX, Aguiñaga S, Vásquez PM, et al. A systematic review of physical activity and quality of life and well-being. *Transl Behav Med* 2020;**10**:1098-109.
23. Gonnord T, Clarys D, Boucard G, Esnard C. Positive impact of social relationships fostered by physical and/or cognitive group activity on older people's quality of life: PRISMA systematic review. *Front Psychol* 2023;**14**:1166072.

24. Iso-Markku P, Kujala UM, Knittle K, et al. Physical activity as a protective factor for dementia and Alzheimer's disease: systematic review, meta-analysis and quality assessment of cohort and case-control studies. *Br J Sports Med* 2022;**56**:701-9.
25. Schmitz KH, Courneya KS, Matthews C, et al. American college of sports medicine roundtable on exercise guidelines for cancer survivors. *Med Sci Sports Exerc* 2010;**42**:1409.
26. Izquierdo M, Merchant RA, Morley JE, et al. International exercise recommendations in older adults (icfsr): expert consensus guidelines. *J Nutr Health Aging* 2021;**25**:824-53.
27. Pedersen BK, Saltin B. Evidence for prescribing exercise as therapy in chronic disease. *Scand J Med Sci Sports* 2006;**16**:3-63.
28. Pedersen BK. Physical exercise in chronic diseases. In Walrand S, editor. *Nutrition and Skeletal Muscle*. Academic Press. 2019. p. 217-266.
29. Au N. The health care cost implications of overweight and obesity during childhood. *Health Serv Res* 2012;**47**:655-76.
30. Lee J. Influences of exercise interventions on overweight and obesity in children and adolescents. *Public Health Nurs* 2021;**38**:502-16.
31. Colberg SR, Sigal RJ, Fernhall B, et al. Exercise and type 2 diabetes: the American College of Sports Medicine and the American Diabetes Association: joint position statement. *Diabetes Care* 2010;**33**:e147-67.
32. Yang Z, Scott CA, Mao C, et al. Resistance exercise versus aerobic exercise for type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Sports Med* 2014;**44**:487-99.
33. Kanaley JA, Colberg SR, Corcoran MH, et al. Exercise/physical activity in individuals with type 2 diabetes: a consensus statement from the American College of Sports Medicine. *Med Sci Sports Exerc* 2022;**54**:353-68.
34. Kelley GA, Kelley KS, Franklin B. Aerobic exercise and lipids and lipoproteins in patients with cardiovascular disease: a meta-analysis of randomized controlled trials. *J Cardpulm Rehabil* 2006;**26**:131-9.
35. Cornelissen VA, Fagard RH. Effects of endurance training on blood pressure, blood pressure-regulating mechanisms, and cardiovascular risk factors. *Hypertension* 2005;**46**:667-75.
36. Fervers B, Nguyen C, Guiraud T, et al. Indications d'un programme d'activité physique, en complément au traitement médical. *Bull Epidemiol Hebd* 2020;(HS):23-9.
37. McCarthy B, Casey D, Devane D, et al. Pulmonary rehabilitation for chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2015;**2015**:CD003793.
38. McTiernan A, Friedenreich CM, Katzmarzyk PT, et al. Physical activity in cancer prevention and survival: a systematic review. *Med Sci Sports Exerc* 2019;**51**:1252.
39. Leclerc AF, Foidart-Dessalle M, Tomasella M, et al. Multidisciplinary rehabilitation program after breast cancer: benefits on physical function, anthropometry and quality of life. *Eur J Phys Rehabil Med* 2017;**53**:633-42.
40. Declerck L, Kaux JF, Vanderthommen M, et al. The effect of adaptive sports on individuals with acquired neurological disabilities and its role in rehabilitation: a systematic review. *Curr Sports Med Rep* 2019;**18**:458-73.
41. Jackson K, Edginton-Bigelow K, Cooper C, Merriman H. A group kickboxing program for balance, mobility, and quality of life in individuals with multiple sclerosis: a pilot study. *J Neurol Phys Ther* 2012;**36**:131.
42. Grémy I, Varray A, Fleury L, et al. Rôle de l'activité physique adaptée dans la prévention et traitement des maladies chroniques : contexte et enjeux de la mise en œuvre de l'expertise collective INSERM 2019. *Bull Epidemiol Hebd* 2020;(HS):6-12.
43. Boiché J, Perrin C, Ninot G, Varray A. Barrières à l'activité physique : constats et stratégies motivationnelles. *Bull Epidemiol Hebd* 2020;(HS):34-7.
44. Martin CG, Pomares ML, Muratore CM, et al. Level of physical activity and barriers to exercise in adults with type 2 diabetes. *AIMS Public Health* 2021;**8**:229-39.
45. Declerck L, Stoquart G, Lejeune T, et al. Barriers to development and expansion of adaptive physical activity and sports for individuals with a physical disability in sports clubs and centres. *Sci Sports* 2021;**36**:202-9.
46. Furberg RD, Ridenour TA, Bagwell JE, et al. Sustaining physical activity following cardiac rehabilitation discharge. RTI Press 2021. Disponible sur: <https://www.rti.org/rti-press-publication/sustaining-physical-activity-following-cardiac-rehabilitation-discharge>. Dernière consultation le 29 mars 2024.
47. Salle de presse de l'Inserm. Activité physique, prévention et traitement des maladies chroniques - Une expertise collective de l'Inserm. Disponible sur: <https://presse.inserm.fr/activite-physique-prevention-et-traitement-des-maladies-chroniques-une-expertise-collective-de-linserm/33622/>. Dernière consultation le 5 mars 2024.
48. AuYoung M, Linke SE, Pagoto S, et al. Integrating physical activity in primary care practice. *Am J Med* 2016;**129**:1022-9.
49. Holler P, Jaunig J, Amort FM, et al. Holistic physical exercise training improves physical literacy among physically inactive adults: a pilot intervention study. *BMC Public Health* 2019;**19**:393.
50. Riebe D, Franklin BA, Thompson PD, et al. Updating ACSM's recommendations for exercise preparticipation health screening. *Med Sci Sports Exerc* 2015;**47**:2473-9.
51. Jaworski CA. Combating physical inactivity: the role of health care providers. *ACSMs Health Fit J* 2019;**23**:39.
52. Krim F, Perwez T, Gignon M, et al. Prescription de l'activité physique en médecine générale : point de vue des médecins généralistes Picards. *Sci Sports* 2022;**37**:37-44.
53. Ouchinsky M. Le certificat d'aptitude sportive. *Rev Med Brux* 2013;**34**:350-6.
54. Lobelo F, Stoutenberg M, Hutber A. The exercise is medicine global health initiative: a 2014 update. *Br J Sports Med* 2014;**48**:1627-33.
55. Cornish K, Fox G, Fyfe T, et al. Understanding physical literacy in the context of health: a rapid scoping review. *BMC Public Health* 2020;**20**:1569.
56. Whitehead M. The concept of physical literacy. *Eur J Phys Educ* 2001;**6**:127-38.
57. Whitehead M. Definition of physical literacy and clarification of related. *ICSSPE Bull J Sport Sci Phys Educ* 2013;**65**:28-33.
58. Carl J, Barratt J, Töpfer C, et al. How are physical literacy interventions conceptualized? A systematic review on intervention design and content. *Psychol Sport Exerc* 2022;**58**:102091.
59. Bremer E, Graham JD, Cairney J. Outcomes and feasibility of a 12-week physical literacy intervention for children in an afterschool program. *Int J Environ Res Public Health* 2020;**17**:3129.
60. Mateus N, Santos S, Vaz L, et al. The effect of a physical literacy and differential learning program in motor, technical and tactical basketball skills. *Rev Psicol Deporte* 2015;**24**.
61. Holler P, Jaunig J, Moser O, et al. Primary care and physical literacy: a non-randomized controlled pilot study to combat the high prevalence of physically inactive adults in Austria. *Int J Environ Res Public Health* 2021;**18**:8593.
62. Bean MK, Powell P, Quinoy A, et al. Motivational interviewing targeting diet and physical activity improves adherence to pediatric obesity treatment: results from the MI Values randomized controlled trial. *Pediatr Obes* 2015;**10**:118-25.
63. Belanger K, Barnes JD, Longmuir PE, et al. The relationship between physical literacy scores and adherence to Canadian physical activity and sedentary behaviour guidelines. *BMC Public Health* 2018;**18**:1042.
64. Saunders TJ, MacDonald DJ, Copeland JL, et al. The relationship between sedentary behaviour and physical literacy in Canadian children: a cross-sectional analysis from the RBC-CAPL Learn to Play study. *BMC Public Health* 2018;**18**:1037.

Les demandes de tirés à part doivent être adressées à Mme Jodogne L, Département des Sciences de l'Activité physique et de la Réadaptation, ULiège, Belgique.
Email : Leonore.jodogne@uliege.be