



Bulletin de veille scientifique - n°10



**MINISTÈRE
DES SPORTS
ET DES JEUX OLYMPIQUES
ET PARALYMPIQUES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Pôle Ressources National
Sport Santé Bien-Être

Voici le bulletin de veille scientifique n°10.

Ainsi, vous retrouvez :

- des références d'articles, de rapports et études nationales et/ou internationales* utiles à l'enrichissement de vos connaissances en matière de sport-santé,
- des événements calendaires à ne pas rater.

*À noter :

Les publications scientifiques concernent les travaux de recherche publiés dans des revues scientifiques, avec évaluation par des pairs.

Les publications académiques concernent les travaux publiés issus de l'enseignement supérieur et de la recherche (e.g. mémoire, thèse, poster communication à des congrès)

Rapport et étude concernent des publications non scientifiques et académiques mais se fondant sur des données probantes.

La plupart des titres et résumés en anglais sont traduits via l'outil en ligne DeepL.

Sommaire

- Publications scientifiques ou académiques
- Evènements

Publications scientifiques ou académiques

Association entre les trajectoires d'activité physique et le déclin cognitif chez les adultes de 50 ans ou plus

*Cheval, B., Formánek, T., & Boisgontier, M. (2021). Association between physical-activity trajectories and cognitive decline in adults 50 years of age or older [= Association entre les trajectoires d'activité physique et le déclin cognitif chez les adultes de 50 ans ou plus]. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*. <https://doi.org/10.1017/S2045796021000688>*

Objectifs : Étudier les associations entre les trajectoires d'activité physique et le niveau de performance cognitive (PC) et son déclin chez les adultes âgés de 50 ans ou plus.

Méthodes : Nous avons étudié 38 729 individus (63 ± 9 ans ; 57% de femmes) inscrits dans l'enquête sur la santé, le vieillissement et la retraite en Europe (SHARE). L'activité physique a été autodéclarée et la PC a été évaluée sur la base du rappel immédiat, de la fluidité verbale et du rappel différé. Les trajectoires d'activité physique ont été estimées à l'aide d'un modèle de mélange de croissance et des modèles linéaires à effets mixtes ont été utilisés pour étudier les associations entre les trajectoires et la PC.

Résultats : Les modèles ont identifié deux trajectoires d'activité physique : une activité physique constamment élevée (N = 27 634 : 71 %) et une activité physique décroissante (N = 11 095 : 29 %). Les résultats ont montré que les participants du groupe ayant une activité physique décroissante présentaient un niveau de PC inférieur à celui du groupe ayant une activité physique élevée (rappel immédiat : $\beta = 0,94$; intervalle de confiance à 95%

[IC] = 0,92-0,95 ; fluidité verbale : $\beta = 0,98$; IC à 95 % = 0,97-0,98 ; rappel différé : $\beta = 0,95$; IC à 95 % = 0,94-0,97). De plus, par rapport aux participants du groupe ayant une activité physique constamment élevée, les participants du groupe ayant une activité physique décroissante ont montré un déclin plus marqué dans toutes les mesures cognitives (rappel immédiat : $\beta = -0,04$; IC 95 % = -0,05 à -0,04 ; fluidité verbale : $\beta = -0,22$; IC 95 % = -0,24 à -0,21 ; rappel différé : $\beta = -0,04$; IC à 95 % = -0,05 à -0,04).

Conclusions : Les trajectoires d'activité physique sont associées au niveau et à l'évolution de la PC chez les adultes de plus de 50 ans. Plus précisément, nos résultats suggèrent qu'un déclin de l'activité physique sur plusieurs années est associé à un niveau plus faible et à un déclin plus prononcé de la PC.

Présentation auteurs traduite avec www.DeepL.com/Translator (version gratuite)

Epidemiol Psychiatr Sci.

Trajectoires de la sarcopénie sur douze ans chez les adultes âgés : résultats d'une étude en population générale

Trevisan, C., Vetrano, D. L., Calvani, R., Picca, A., & Welmer, A.-K. (2021). *Twelve-year sarcopenia trajectories in older adults: results from a population-based study* [= Trajectoires de la sarcopénie sur douze ans chez les adultes âgés : résultats d'une étude en population générale]. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*, n/a(n/a). <https://doi.org/10.1002/jcsm.12875>

Contexte : La nature dynamique de la sarcopénie, y compris les transitions possibles entre ses différents stades, est actuellement inconnue. Nous avons voulu explorer les transitions sur 12 ans entre les stades de la sarcopénie et identifier les facteurs associés aux différentes trajectoires de la sarcopénie chez les personnes âgées.

Méthodes : Nous avons inclus 3 219 participants (âgés de ≥ 60 ans, 35,8% d'hommes, 96,4% vivant en communauté) de l'étude SNAC-K. L'absence de sarcopénie (force et masse musculaire normales), la sarcopénie probable (faible force musculaire et masse musculaire normale) et la sarcopénie (faible force et masse musculaire) ont été évaluées au départ et jusqu'à 12 ans. Ces états ont été définis sur la base d'une version modifiée des critères EWGSOP2, la force musculaire étant évaluée par des tests de préhension manuelle ou de station debout sur chaise, et la masse musculaire par la circonférence du mollet. Nous avons estimé les probabilités de transition à 1, 5 et 10 ans par le biais d'un modèle de Markov multi-étapes en temps continu. Les facteurs sociodémographiques, le mode de vie et les facteurs médicaux associés à la probabilité de différentes transitions ont été évalués à l'aide de modèles d'intensité proportionnelle, et la force des associations a été exprimée sous forme de rapport de risque (RR) et d'intervalle de confiance (IC) à 95 %.

Résultats : Les participants sans sarcopénie avaient des probabilités à 10 ans de 17,1 % et 5,1 % de développer une sarcopénie probable et une sarcopénie, et 40,4 % de ne pas faire de transition. Les participants atteints de sarcopénie probable avaient des chances similaires de développer une sarcopénie (10,3 %) et de revenir à l'absence de sarcopénie (10,7 %) à 5 ans. Les participants atteints de sarcopénie avaient des chances de revenir à une sarcopénie probable allant de 8,2 % (à 5 ans) à 4,7 % (à 10 ans), et 70,9 % de chances de mourir après 10 ans. Un âge plus avancé (HR = 1,11, IC 95 % : 1,07-1,14), le sexe masculin (HR = 1,84, IC 95 % : 1,16-2,91), le tabagisme actuel (HR = 1,84, IC 95 % : 1,16-2,91) et un nombre plus élevé de maladies chroniques (HR = 1,07, IC 95 % : 1,00-1,14) étaient associés au développement de la sarcopénie, tandis que des niveaux plus élevés d'activité physique (HR = 1,84, IC 95 % : 1,19-2,84) et de la fonction cognitive (HR = 1,17, IC 95 % : 1,05-1,31 pour chaque augmentation de 1 point du Mini-Mental State Examination) étaient associés à des taux de réversion ultérieurs plus élevés de la sarcopénie probable à l'absence de sarcopénie ($P < 0,05$ pour tous). Aucune des caractéristiques explorées n'était associée à la réversion de la sarcopénie vers des stades plus sains.

Conclusions : La sarcopénie semble être une condition dynamique avec des transitions possibles dans les deux sens entre les différents stades de sarcopénie, en particulier les plus précoces. Des interventions opportunes visant à améliorer les fonctions physiques et cognitives et à mieux contrôler les conditions chroniques des individus pourraient aider à contrer la progression de la sarcopénie.

Présentation auteurs traduite avec www.DeepL.com/Translator (version gratuit)

J. cachexia sarcopenia muscle

sédentaire chez les personnes âgées

Fanning, J., Nicklas, B. J., & Rejeski, W. J. (2022). Intervening on physical activity and sedentary behavior in older adults [= Intervenir sur l'activité physique et le comportement sédentaire chez les personnes âgées]. *Experimental Gerontology*, 157, 111634. <https://doi.org/10.1016/j.exger.2021.111634>

La pratique d'un niveau suffisant d'activité physique est importante pour préserver la santé et la qualité de vie à tout âge. Les directives américaines en matière d'activité physique recommandent aux personnes de tous âges de "bouger plus, plus souvent" en pratiquant fréquemment une activité aérobique tout en évitant les périodes prolongées d'assise. Cela témoigne d'un lent changement d'orientation dans l'étude du vieillissement actif qui s'est produit au cours des deux dernières décennies. Historiquement, les chercheurs qui s'intéressaient à l'influence de l'activité physique sur la santé et la qualité de vie des personnes âgées se concentraient sur des périodes discrètes et soutenues d'activité intense (c'est-à-dire des exercices structurés).

Plus récemment, l'utilisation généralisée des accéléromètres a contribué à la constitution d'un vaste corpus de preuves démontrant que de longues périodes de sédentarité étaient associées à toute une série d'effets négatifs sur la santé, allant d'une mauvaise santé cardiométabolique à un mauvais fonctionnement physique et à un risque élevé de décès. Ces résultats persistent souvent lorsqu'on tient compte du temps passé à pratiquer une activité physique d'intensité plus élevée, ce qui a donné naissance à des domaines distincts de recherche interventionnelle visant à promouvoir l'exercice ou à réduire le temps passé en position sédentaire. Les nouvelles données apparues ces dernières années sur l'importance du profil d'activité global d'un individu (c'est-à-dire la quantité et la répartition des activités légères et modérées à vigoureuses) ont entraîné un autre changement d'orientation vers des interventions axées explicitement sur les profils de mouvement.

Dans cette revue narrative, nous discutons de l'évolution de la pensée concernant les comportements d'activité physique des personnes âgées. Nous soulignons les succès et les défis rencontrés dans la promotion initiale de l'exercice structuré et prolongé, puis dans le ciblage des comportements sédentaires et, plus récemment, dans les tentatives d'intervention sur les profils d'activité. Nous terminons notre analyse en soulignant les lacunes actuelles de la recherche et les orientations futures importantes.

Présentation auteurs traduite avec www.DeepL.com/Translator (version gratuite)

Exp. Gerontol.

Association de la pollution atmosphérique et de l'activité physique avec le volume du cerveau

Furlong, M. A., Alexander, G. E., Klimentidis, Y. C., & Raichlen, D. A. (2021). *Association of Air Pollution and Physical Activity With Brain Volumes* [= Association de la pollution atmosphérique et de l'activité physique avec le volume du cerveau]. *Neurology*. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000013031>

Objectif : Dans les zones à forte pollution, l'activité physique peut avoir un effet paradoxal sur la santé du cerveau en augmentant le dépôt de particules dans les poumons. Nous avons examiné si l'activité physique modifie les associations entre la pollution atmosphérique et les volumes cérébraux dans un cadre épidémiologique.

Méthodes : La UK Biobank (UKB) a recruté plus de 500 000 participants adultes entre 2006 et 2010. Des accéléromètres au poignet, une IRM multimodale avec des images T1 et des données T2 FLAIR, et une régression de l'occupation du sol, ont été utilisés pour estimer l'activité physique vigoureuse (VigPA), les volumes cérébraux structurels et la pollution atmosphérique (AP) respectivement dans des sous-ensembles de l'échantillon complet. Nous avons évalué les associations entre les intervalles interquartiles de la PA, de VigPA et des volumes de la structure cérébrale, et évalué les interactions entre la PA et VigPA.

Résultats : 8 600 participants ont été inclus, avec un âge moyen de 55,55 (sd=7,46). Après correction des tests multiples, dans les modèles globaux, VigPA était positivement associé à la matière grise (GMV) et négativement associé aux volumes d'hyperintensité de la matière blanche (WMHV), tandis que NO₂, PM_{2.5}absorbance et PM_{2.5} étaient négativement associés à GMV. Le NO₂ et l'absorption des PM_{2,5} ont interagi avec le VigPA sur le VEMS (valeurs de p d'interaction corrigées par le FDR = 0,037). Les associations entre ces polluants atmosphériques et les VMM étaient plus fortes chez les participants ayant un VigPA élevé. De même, VigPA était négativement associé à la VMM pour les personnes vivant dans des zones à faible absorption de NO₂ et de PM_{2.5}, mais était nul parmi celles vivant dans des

zones à forte absorption de NO₂ et de PM_{2.5}.

Conclusions : L'activité physique est associée à des résultats cérébraux bénéfiques, tandis que la VigPA est associée à des résultats cérébraux néfastes. L'activité physique intense peut exacerber les associations de la PA avec les lésions d'hyperintensité de la substance blanche, et la PA peut atténuer les associations bénéfiques de l'activité physique avec ces lésions.

Présentation auteurs traduite avec www.DeepL.com/Translator (version gratuite)

Neurology

L'aptitude aérobie joue un rôle médiateur dans les effets d'une intervention d'activité physique en milieu scolaire sur les résultats scolaires. L'étude de l'école en mouvement - Un essai contrôlé randomisé en grappe

*Solberg, R. B., Steene-Johannessen, J., Wang Fagerland, M., Anderssen, S. A., Berntsen, S., Resaland, G. K., van Sluijs, E. M. F., Ekelund, U., & Kolle, E. (2021). Aerobic fitness mediates the intervention effects of a school-based physical activity intervention on academic performance. The school in Motion study - A cluster randomized controlled trial [= L'aptitude aérobie joue un rôle médiateur dans les effets d'une intervention d'activité physique en milieu scolaire sur les résultats scolaires. L'étude de l'école en mouvement - Un essai contrôlé randomisé en grappe]. *Preventive Medicine Reports*, 24, 101648. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2021.101648>*

Contexte : Il existe peu d'informations sur le mécanisme d'influence des interventions en matière d'activité physique sur les performances scolaires. Nous avons examiné si les effets d'une intervention d'activité physique en milieu scolaire sur les performances académiques étaient médiés par la forme aérobie.

Méthodes : L'étude School in Motion était un essai contrôlé randomisé en grappes de neuf mois entre septembre 2017 et juin 2018. Les élèves de 30 écoles secondaires inférieures norvégiennes (N = 2 084, âge moyen [ET] = 14 [0,3] ans) ont été répartis au hasard dans trois groupes : l'intervention d'apprentissage physiquement actif (PAL) (n = 10), l'intervention Don't Worry-Be Happy (DWBH) (n = 10) ou le groupe témoin (n = 10). La forme aérobie a été évaluée par le test d'Andersen et les performances scolaires par des tests nationaux de lecture et de calcul. La médiation a été évaluée selon l'approche des étapes causales en utilisant des modèles mixtes linéaires.

Résultats : Dans l'intervention PAL, la condition aérobie a partiellement médié l'effet de l'intervention sur la numératie de 28%, passant d'un effet total de 1,73 points (IC 95% : 1,13 à 2,33) à un effet direct naturel de 1,24 points (IC 95% : 0,58 à 1,91), et a entièrement médié l'effet de l'intervention sur la lecture, l'effet total de 0,89 points (IC 95% : 0,15 à 1,62) étant réduit à l'effet direct naturel de 0,40 points (IC 95% : -0,48 à 1,28).

Conclusions : La condition physique aérobie n'a pas médié les effets sur la performance scolaire dans l'intervention DWBH. Étant donné que la condition aérobie a servi de médiateur à l'effet de l'intervention sur les résultats scolaires dans une intervention, l'activité physique d'une intensité qui augmente la condition aérobie est une stratégie pour améliorer les résultats scolaires chez les adolescents.

Présentation auteurs traduite avec www.DeepL.com/Translator (version gratuite)

Prev. Med. Rep.

Associations entre le transport scolaire actif et l'activité physique, la composition corporelle et la condition cardiovasculaire : Une analyse systématique de 68 études

*Larouche, R., Saunders, T. J., Faulkner, G. E. J., Colley, R., & Tremblay, M. (2014). Associations Between Active School Transport and Physical Activity, Body Composition, and Cardiovascular Fitness: A Systematic Review of 68 Studies [= Associations entre le transport scolaire actif et l'activité physique, la composition corporelle et la condition cardiovasculaire: Une analyse systématique de 68 études]. *Journal of Physical Activity and Health*, 11(1), 206227. <https://doi.org/10.1123/jpah.2011-0345>*

Contexte : L'impact du transport scolaire actif (TSA) sur les niveaux d'activité physique quotidienne (AP), la composition corporelle et la condition cardiovasculaire n'est toujours pas clair.

Méthodes : Une revue systématique a été menée pour examiner les différences d'AP, de composition corporelle et de condition cardiovasculaire entre les voyageurs actifs et passifs. Des recherches ont été effectuées dans les bases de données Medline, PubMed, Embase, PsycInfo et ProQuest et 10 informateurs clés ont été consultés. La qualité des preuves a été évaluée avec GRADE et avec l'outil du projet de pratique de santé publique efficace pour les études quantitatives.

Résultats : Soixante-huit études différentes répondaient aux critères d'inclusion. La majorité des études ont constaté que les voyageurs scolaires étaient plus actifs ou que les interventions TSA entraînaient une augmentation de l'AP, et la qualité des preuves est modérée. Les preuves sont contradictoires, et donc de très faible qualité, en ce qui concerne les associations entre TSA et les indicateurs de composition corporelle, et entre le fait de marcher vers/depuis l'école et la condition cardiovasculaire ; cependant, toutes les études avec des mesures pertinentes ont trouvé une association positive entre le fait de faire du vélo vers/depuis l'école et la condition cardiovasculaire ; ces preuves sont de qualité modérée.

Conclusion : Ces résultats suggèrent que TSA devrait être encouragée pour augmenter les niveaux d'AP chez les enfants et les adolescents et que le vélo sur le trajet de l'école est associé à une meilleure condition cardiovasculaire. Des études d'intervention sont nécessaires pour améliorer la qualité des preuves.

Présentation auteurs traduite avec www.DeepL.com/Translator (version gratuite)

J Phys Act Health

Transport actif, activité physique et distance entre le domicile et l'école chez les enfants et les adolescents

Duncan, S., White, K., Mavoa, S., Stewart, T., Hinckson, E., & Schofield, G. (2016). *Active Transport, Physical Activity, and Distance Between Home and School in Children and Adolescents* [= Transport actif, activité physique et distance entre le domicile et l'école chez les enfants et les adolescents]. *Journal of Physical Activity and Health*, 13(4), 447453. <https://doi.org/10.1123/jpah.2015-0054>

Contexte : La distance entre le domicile et l'école est le facteur prédictif le plus constant du transport actif chez les jeunes : plus une personne vit près de l'école, plus elle est susceptible d'utiliser les transports actifs. Bien que cela suggère qu'il est préférable d'habiter le plus près possible de l'école, l'activité physique limitée et accumulée pendant les courts trajets pourrait ne pas offrir d'avantages substantiels aux adeptes du transport actif.

Méthodes : L'étude actuelle a examiné les bénéfices prévus en matière d'activité physique associés à différentes distances domicile-école chez 595 jeunes âgés de 5 à 16 ans (années 1 à 11). L'activité physique a été mesurée à l'aide de podomètres scellés pendant 7 jours. Les adresses des participants et leur mode de transport habituel pour se rendre à l'école et en revenir ont été recueillis par le biais d'un questionnaire rempli par les parents (années 1 à 6) et les participants (années 7 à 11).

Résultats : Une relation non linéaire entre l'activité prédite en semaine et la distance a été détectée, de sorte que la forte probabilité de transport actif sur de courtes distances était compensée par la faible activité physique associée à la marche sur de courtes distances.

Conclusions : Une distance d'environ 2 km était associée aux meilleurs résultats d'activité physique liés au transport actif (augmentation de 9 % à 15 % les jours de semaine). Ces résultats ont des implications potentielles pour les interventions futures et pour la planification des développements résidentiels ou des installations.

Présentation auteurs traduite avec www.DeepL.com/Translator (version gratuite)

J Phys Act Health.

Les comportements qui incitent les enseignants du primaire à adopter et à mettre en œuvre un apprentissage physiquement actif : une méta-synthèse de données qualitatives

Daly-Smith, A., Morris, J. L., Norris, E., Williams, T. L., Archbold, V., Kallio, J., Tammelin, T. H., Singh, A., Mota, J., von Seelen, J., Pesce, C., Salmon, J., McKay, H., Bartholomew, J., & Resaland, G. K. (2021). *Behaviours that prompt primary school teachers to adopt and implement physically active learning: a meta synthesis of qualitative evidence* [= Les comportements qui incitent les enseignants du primaire à adopter et à mettre en œuvre un apprentissage

physiquement actif: une méta-synthèse de données qualitatives]. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 18(1), 151. <https://doi.org/10.1186/s12966-021-01221-9>

L'apprentissage physiquement actif (APPA), c'est-à-dire l'intégration du mouvement dans l'enseignement des matières scolaires, est un élément essentiel de nombreuses approches de l'activité physique à l'échelle de l'école. Pourtant, les méthodes et les stratégies d'intervention en matière d'apprentissage physiquement actif varient et, souvent, ne sont pas maintenues au-delà des programmes officiels. Pour améliorer la formation en matière d'AP, il est nécessaire de mieux comprendre les processus comportementaux et psychologiques qui influencent l'adoption et la mise en œuvre de l'AP par les enseignants. Pour répondre à cette question, nous avons réalisé une méta-synthèse afin de synthétiser les connaissances des principales parties prenantes sur les facilitateurs et les obstacles à la mise en œuvre de l'APPA par les enseignants dans les écoles afin d'améliorer les interventions APPA axées sur les enseignants dans les écoles primaires (élémentaires).

Présentation auteurs traduite avec www.DeepL.com/Translator (version gratuite)

Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.

Politiques d'activité physique à l'école et associations avec les pratiques et les comportements en matière d'activité physique : Une revue systématique de la littérature

Stylianou, M., Woodforde, J., Duncombe, S., Kolbe-Alexander, T., & Gomersall, S. (2022). School physical activity policies and associations with physical activity practices and behaviours: A systematic review of the literature [= Politiques d'activité physique à l'école et associations avec les pratiques et les comportements en matière d'activité physique : Une revue systématique de la littérature]. Health & Place, 73, 102705. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2021.102705>

Contexte Le développement et la mise en œuvre de politiques scolaires sont considérés comme une stratégie clé pour la promotion de l'activité physique (AP) chez les enfants et les adolescents.

Méthodes et résultats : Cette étude avait pour but d'examiner systématiquement et de synthétiser la littérature existante sur les associations entre les politiques scolaires officielles d'AP et (a) les pratiques d'AP à l'école et (b) les comportements d'AP des enfants et des adolescents d'âge scolaire. Cinquante et un articles portant sur 52 études répondaient aux critères d'admissibilité. Toutes les études, à l'exception de deux, provenaient de pays à revenu élevé, la plupart d'entre elles étaient transversales et de qualité méthodologique moyenne, et un peu plus d'un tiers examinait les aspects linguistiques des politiques. Les résultats indiquent principalement l'absence d'associations ou des associations non concluantes entre les diverses caractéristiques examinées et les résultats de l'AP. Des associations non concluantes ont été identifiées entre la pratique de l'AP et les résultats en matière de comportement et les politiques au niveau de l'État, les politiques axées sur l'éducation physique et l'AP pendant la journée scolaire. Les associations non concluantes avec les deux types de résultats étaient plus susceptibles d'être identifiées que l'absence d'associations dans les études utilisant des mesures d'auto-déclaration et dans les études ne fournissant pas d'informations sur la qualité des mesures d'exposition et de résultats utilisées.

Conclusions: Dans l'ensemble, les résultats soulignent la nécessité de poursuivre les recherches qui reconnaissent la relation complexe entre les politiques scolaires et les résultats de l'AP et qui utilisent des approches méthodologiques solides pour améliorer notre compréhension de ce domaine.

Présentation auteurs traduite avec www.DeepL.com/Translator (version gratuit)

Health & Place

Coût-efficacité des programmes d'orientation vers l'exercice physique : une revue systématique des études économiques de santé

Werbrouck, A., Schmidt, M., Putman, K., Seghers, J., Simoens, S., Verhaeghe, N., & Annemans, L. (2022). Cost-effectiveness of exercise referral schemes: a systematic review of health economic studies [= Coût-efficacité des programmes d'orientation vers l'exercice physique : une revue systématique des études économiques de santé]. European Journal of Public Health, ckab189. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckab189>

Contexte : Cette revue systématique avait pour but de fournir une vue d'ensemble de la littérature existante sur le rapport coût-efficacité des programmes d'orientation vers l'exercice (ERS).

Méthodes : Une recherche systématique a été effectuée dans MEDLINE, EMBASE, EconLit, Web of Science et PsycINFO. Les principaux critères d'inclusion étaient les suivants : (1) les personnes insuffisamment actives ; (2) les ERS et (3) les évaluations économiques de santé complètes. Aucune limite d'année de publication n'a été appliquée. La qualité méthodologique a été évaluée indépendamment par deux examinateurs à l'aide de la liste de contrôle du Consensus Health Economic Criteria (CHEC).

Résultats Quinze publications éligibles ont été extraites, présentant les résultats de 12 études différentes. Comparativement aux soins habituels, les SRU se sont avérés rentables dans la majorité des analyses, mais avec des gains de santé et des coûts par individu modestes. Ces résultats coût-efficacité étaient également sensibles à de petites modifications des paramètres d'entrée. Deux études ont montré que l'association de l'ERS avec un podomètre/accéléromètre est rentable par rapport à la pratique habituelle de l'ERS. Deux autres études ont montré qu'un appareil de mesure de la glycémie avec un soutien téléphonique et un appareil de mesure de la glycémie avec un soutien en personne pouvaient être aussi efficaces l'un que l'autre, avec des coûts similaires. D'après un petit nombre d'études, les services d'éducation physique pourraient être optimisés en utilisant des dispositifs de suivi ou en offrant aux participants le choix du mode de prestation.

Conclusions : Il est nécessaire de clarifier l'efficacité de l'ERS et la participation à celle-ci, car une plus grande certitude sur ces paramètres clés renforcera les preuves médico-économiques et permettra ainsi de fournir un message plus clair aux décideurs en matière de santé.

Présentation auteurs traduite avec www.DeepL.com/Translator (version gratuite)

Eur J Public Health

Dispositif régional de Reprise d'activité physique « RAP » pour les patients atteints de rhumatisme inflammatoire chronique : 1ers résultats à 3 mois

Sordet, C., Messer, L., Demesmay, K., Ardizzone, M., Walther, J., Widawski, L., & Geneton, S. (2021). Dispositif régional de Reprise d'activité physique « RAP » pour les patients atteints de rhumatisme inflammatoire chronique : 1ers résultats à 3 mois. Revue du Rhumatisme, 88, A64. <https://doi.org/10.1016/j.rhum.2021.10.098>

Introduction : Mise en place d'un dispositif d'accompagnement de reprise d'activité physique « RAP » pour les patients ayant un rhumatisme inflammatoire chronique (RIC) au sein des hôpitaux de Colmar, Mulhouse, Strasbourg depuis octobre 2020. Il se déroule en 3 phases de 3 mois, lui permettant après une 1ère période de pratique d'activités physiques supervisées (2 fois/semaines d'une durée de 1h à 1h30), d'être accompagné vers une pratique autonome. L'objectif final étant diminuer la sédentarité et augmenter le temps hebdomadaire d'activité physique chez les patients RIC.

Patients et méthodes : Inclusion des patients majeurs avec un RIC sans contre-indication médicale à la pratique d'APA. A M0 et M3, les données sociodémographiques, le niveau d'activité du RIC, EVA douleur, Fatigue, la prise de traitement de fond, d'antalgique, le test de marche de 6 mins, les poussées du RIC sont recueillies. Des entretiens semi directifs menés par l'enseignant en activité physique adaptée permettent de recueillir le vécu des patients. Séances d'activités physiques présentielle ou distancielles (contrainte COVID) réalisées par un enseignant en activité physique adapté (EAPA)

Résultats : 62 patients (24 hommes et 38 femmes) bénéficiaires de « RAP » en 8 mois. L'âge moyen est de 46,9 ans. 49 ont une spondyloarthrite (SA), 13 ont une polyarthrite rhumatoïde (PR). À M0, BASDAI moyen à 3,92, médiane à 3,8, DAS 28 moyen à 2,22, médiane à 2,25. Moyenne de l'EVA douleur est 3,78 (0-8,5), Médiane est 4, moyenne de l'EVA fatigue est à 5,39 (0-9,5), médiane est 6. 91 % des patients ont un traitement de fond classique ou biologique. 60 % (n=37) prennent des antalgiques ou AINS. Le test de marche de 6min est en moyenne à 65,59 % de la valeur théorique. Le résultat moyen du questionnaire de Ricci Gagnon est de 21,86, 16 patients considérés comme inactif (score<18). À M3, 37 dossiers analysés. DAS Moyen est 2,1, BASDAI moyen à 3,71. Les moyennes des EVA douleur et fatigue, sont respectivement de 3,47 et 5,21. 25 patients ne rapportent aucune poussée, 11 signalent 1 à 2 poussées en 3 mois.

Discussion : Le dispositif RAP permet d'intégrer l'APA dans le parcours de soin du patient RIC. Les patients bénéficiaires étaient en activité faible du rhumatisme mais avec un niveau de fatigue important. Le programme d'APA

n'a pas engendré d'aggravation du rhumatisme (DAS 28, BASDAI, EVA douleur fatigue stables). Données superposables à la littérature scientifique. Le dispositif en distanciel a permis de « recruter » des patients habitants loin du centre hospitalier référent. Si en distanciel, le côté organisationnel semble plus simple pour les patients, ses limites sont entre autres le niveau de littératie numérique, et le manque de lien social qui est plébiscité par les patients lors des séances présentiels. Les retours patients sont très positifs tant sur le fond et la forme du dispositif. Ils apprécient les compétences spécifiques des enseignants en activité physique adaptée.

Conclusion : Les 1ers résultats sont encourageants, le dispositif RAP distanciel ou présentiel permet aux patients RIC de reprendre une APA. Les données de suivi à 6 et 9 mois lors de l'autonomisation seront très intéressantes et représentent le 2ème challenge de RAP.

Présentation auteurs traduite avec www.DeepL.com/Translator (version gratuite)

Revue du Rhumatisme

Le plasma d'exercice renforce la mémoire et atténue l'inflammation cérébrale via la clusterine

De Miguel, Z., Khoury, N., Betley, M. J., Lehallier, B., Willoughby, D., Olsson, N., Yang, A. C., Hahn, O., Lu, N., Vest, R. T., Bonanno, L. N., Yerra, L., Zhang, L., Saw, N. L., Fairchild, J. K., Lee, D., Zhang, H., McAlpine, P. L., Contrepois, K., ... Wyss-Coray, T. (2021). Exercise plasma boosts memory and dampens brain inflammation via clusterin [= Le plasma d'exercice renforce la mémoire et atténue l'inflammation cérébrale via la clusterine]. *Nature*, 16. <https://doi.org/10.1038/s41586-021-04183-x>

L'exercice physique est généralement bénéfique à tous les aspects de la santé humaine et animale, ralentissant le vieillissement cognitif et la neurodégénération. Les avantages cognitifs de l'exercice physique sont liés à une plasticité accrue et à une inflammation réduite dans l'hippocampe, mais on sait peu de choses sur les facteurs et les mécanismes qui interviennent dans ces effets. Nous montrons ici que le " plasma du coureur ", collecté auprès de souris courant volontairement et perfusé à des souris sédentaires, réduit l'expression génique neuro-inflammatoire de base et l'inflammation cérébrale induite expérimentalement. L'analyse protéomique du plasma a révélé une augmentation concertée des inhibiteurs de la cascade du complément, dont la clusterine (CLU). Le CLU, injecté par voie intraveineuse, se lie aux cellules endothéliales du cerveau et réduit l'expression génique neuro-inflammatoire dans un modèle murin d'inflammation cérébrale aiguë et un modèle murin de la maladie d'Alzheimer. Les patients atteints de troubles cognitifs qui ont participé à des exercices structurés pendant 6 mois présentaient des taux plasmatiques plus élevés de CLU. Ces résultats démontrent l'existence de facteurs anti-inflammatoires liés à l'exercice qui sont transférables, ciblent la cérébro-vasculature et profitent au cerveau, et sont présents chez les humains qui font de l'exercice.

Présentation auteurs traduite avec www.DeepL.com/Translator (version gratuite)

Nature

Les méga-études améliorent l'impact de la science comportementale appliquée

Milkman, K. L., Gromet, D., Ho, H., Kay, J. S., Lee, T. W., Pandiloski, P., Park, Y., Rai, A., Bazerman, M., Beshears, J., Bonacorsi, L., Camerer, C., Chang, E., Chapman, G., Cialdini, R., Dai, H., Eskreis-Winkler, L., Fishbach, A., Gross, J. J., ... Duckworth, A. L. (2021). Megastudies improve the impact of applied behavioural science [= Les méga-études améliorent l'impact de la science comportementale appliquée]. *Nature*, 16. <https://doi.org/10.1038/s41586-021-04128-4>

Les décideurs politiques se tournent de plus en plus vers la science comportementale pour trouver des idées sur la manière d'améliorer les décisions et les résultats des citoyens. Généralement, différents scientifiques testent différentes idées d'intervention dans différents échantillons en utilisant différents résultats sur différents intervalles de temps. Le manque de comparabilité de ces études individuelles limite leur potentiel d'information sur les politiques. Afin de remédier à cette limitation et d'accélérer le rythme des découvertes, nous introduisons ici la méga-étude - une expérience de terrain massive dans laquelle les effets de nombreuses interventions différentes sont comparés dans la même population sur le même résultat mesuré objectivement pendant la même durée. Dans une méga-étude ciblant l'exercice physique parmi 61 293 membres d'une chaîne de fitness américaine, 30 scientifiques de 15 universités américaines différentes ont travaillé en petites équipes indépendantes pour concevoir un total de 54 programmes numériques différents (ou interventions) de quatre semaines encourageant l'exercice. Nous montrons que 45% de ces interventions ont augmenté de manière significative les visites hebdomadaires à la salle de

sport de 9% à 27% ; l'intervention la plus performante offrait des micro-primes pour retourner à la salle de sport après une séance d'entraînement manquée. Seules 8% des interventions ont induit un changement de comportement significatif et mesurable après l'intervention de quatre semaines. En conditionnant les 45% d'interventions qui ont augmenté l'exercice pendant l'intervention, nous avons détecté des effets de report qui étaient proportionnellement similaires à ceux mesurés dans des recherches précédentes. Les prévisions de juges impartiaux n'ont pas réussi à prédire quelles interventions seraient les plus efficaces, soulignant l'intérêt de tester de nombreuses idées à la fois et, par conséquent, le potentiel des méga-études pour améliorer la valeur probante de la science comportementale.

Présentation auteurs traduite avec www.DeepL.com/Translator (version gratuit)

Nature

L'entraînement par intervalles de haute intensité dans le cancer de la prostate

Slomski, A. (2021). *High-Intensity Interval Training in Prostate Cancer* [= L'entraînement par intervalles de haute intensité dans le cancer de la prostate]. *JAMA*, 326(17), 1666. <https://doi.org/10.1001/jama.2021.18201>

Un programme d'exercices aérobiques d'entraînement par intervalles à haute intensité (HIIT) a amélioré la condition cardiorespiratoire et supprimé la progression du cancer de la prostate dans un essai de phase 2. L'essai a porté sur 52 hommes sous surveillance active pour un cancer de la prostate localisé à très faible risque ou à risque intermédiaire favorable dans un seul centre au Canada. Le groupe randomisé pour le HIIT s'est exercé sur un tapis roulant à 85% à 95% de la consommation maximale d'oxygène (Vo2) 3 fois par semaine pendant 12 semaines. Le groupe témoin randomisé pour les soins habituels a maintenu son niveau d'exercice normal.

Présentation auteurs traduite avec www.DeepL.com/Translator (version gratuite)

JAMA

Activité physique et mortalité à travers les niveaux d'adiposité : Une étude de cohorte prospective de la UK Biobank

Sanchez-Lastra, M. A., Ding, D., Dalene, K.-E., Ekelund, U., & Tarp, J. (2021). *Physical Activity and Mortality Across Levels of Adiposity: A Prospective Cohort Study From the UK Biobank* [= Activité physique et mortalité à travers les niveaux d'adiposité : Une étude de cohorte prospective de la UK Biobank]. *Mayo Clinic Proceedings*, 96(1), 105119. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2020.06.049>

Objectif : Examiner les associations combinées et stratifiées de l'activité physique et des mesures d'adiposité, modélisées par l'indice de masse corporelle (IMC), l'adiposité abdominale (tour de taille) et le pourcentage de graisse corporelle (BF) avec la mortalité toutes causes confondues.

Patients et méthodes : En utilisant la cohorte UK Biobank, nous avons extrait les quintiles d'activité physique hebdomadaire autodéclarée. Des catégories d'IMC, de tour de taille et de taux de graisse mesurés ont été générées. Les associations conjointes entre les catégories d'activité physique et d'adiposité et la mortalité ont été examinées à l'aide de modèles de risques proportionnels de Cox ajustés aux covariables démographiques, comportementales et cliniques. Les associations activité physique-mortalité ont également été examinées au sein des strates d'adiposité. Les participants ont été suivis depuis le début de l'étude (2006 à 2010) jusqu'au 31 janvier 2018.

Résultats : Un total de 295 917 participants (suivi médian, 8,9 ans, au cours duquel 6684 décès sont survenus) ont été inclus. Une activité physique élevée était associée à un risque plus faible de mortalité prématurée dans toutes les strates d'adiposité, sauf pour les personnes ayant un IMC ≥ 35 kg/m². Le risque le plus élevé (HR, 1,54 ; IC 95 % ; 1,33 à 1,79) a été observé chez les personnes ayant une activité physique faible et un BF élevé, par rapport au référent ayant une activité physique élevée et un BF faible. Une activité physique élevée a atténué le risque d'adiposité élevée en utilisant le BF (HR, 1,24 ; IC 95% ; 1,04 à 1,49), mais l'association était plus faible avec l'IMC (HR, 1,45 ; IC 95% ; 1,21 à 1,73). L'activité physique a également atténué l'association entre la mortalité et un tour de taille élevé.

Conclusion : Une faible activité physique et l'adiposité étaient toutes deux associées à un risque plus élevé de mortalité prématurée, mais une activité physique élevée atténuait l'augmentation du risque avec l'adiposité, quelle que soit la métrique de l'adiposité, sauf chez les personnes ayant un IMC ≥ 35 kg/m².

Présentation auteurs traduite avec www.DeepL.com/Translator (version gratuit)

Evènements

HEPA Europe 2022 - Une approche écosystémique de la promotion de l'activité physique bénéfique pour la santé

HEPA Europe 2022 - An ecosystem approach to health-enhancing physical activity promotion [= HEPA Europe 2022 - Une approche écosystémique de la promotion de l'activité physique bénéfique pour la santé - Sciencesconf.org]. (2022, août 31). <https://hepaeurope2022.sciencesconf.org/>

L'Université Côte d'Azur a le plaisir de vous inviter à la 17ème réunion annuelle et à la 11ème conférence de HEPA Europe. La conférence est organisée conjointement avec l'OMS/Europe, en partenariat avec la ville de Nice et la Société Française de santé publique. Cette année, la conférence HEPA Europe se concentrera sur « Une approche écosystémique pour la promotion de l'activité physique bénéfique pour la santé ». Les sujets de la conférence présentent un large éventail de questions, y compris les politiques, les transports actifs, le sport, les déterminants de l'activité physique, les résultats pour la santé, le comportement sédentaire et bien d'autres. L'objectif de la conférence est d'engager les décideurs, les professionnels, les scientifiques et d'autres parties prenantes, ainsi que les citoyens, à s'engager dans le domaine de la promotion de l'activité physique bénéfique pour la santé. La conférence sera l'occasion de cibler et de connecter ces publics. La réunion de Nice est une occasion unique de rencontrer des experts et des influenceurs en face à face; de réseauter, de se mélanger et de se mêler; d'être inspiré par les leaders dans le domaine et de rester à jour avec les développements scientifiques, pratiques et politiques en Europe et au-delà.

Présentation auteurs traduite avec www.DeepL.com/Translator (version gratuite)

[Postcast](#)**Pôle Ressources National Sport Santé Bien-Être du Ministère des Sports, des Jeux Olympiques et Paralympiques**

CREPS Auvergne Rhône-Alpes / Vichy
2 route de Charmeil - BP 40013
03321 BELLERIVE-SUR-ALLIER Cedex

04 70 59 52 79

E-mail : pole-sante@creps-

vichy.sports.gouv.fr

Internet : pole-sante.creps-

vichy.sports.gouv.fr



Directeur de publication : Fabienne BOURDAIS
Responsables éditorial : Christèle GAUTIER, Thomas SENN et Delphine LABORDE
Équipe éditoriale : Antoine NOËL RACINE, Espérance FÈVE.
Création graphique : Christelle BAYON
Crédit photos : CanStockPhoto, CREPS Vichy

Cet e-mail a été envoyé à {{ contact.EMAIL }}
Vous avez reçu cet email car vous vous êtes inscrit sur notre site.

[Se désinscrire](#)

Envoyé par
 sendinblue

[Version en ligne](#) | [Vie privée et mentions légales](#)

©2021 Pôle Ressources National Sport-Santé-Bien-Être du ministère chargé des Sports. Tous droits réservés.