



**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°11 réalisé en partenariat avec le Laboratoire Motricité Humaine Expertise Sport Santé (LAMHESS, UPR 6312) de l'université Côte d'Azur.

Vous y trouverez des références d'articles, de rapports et d'études qui contribuent à l'enrichissement des connaissances en matière de sport-santé, ainsi que des podcasts sur le sujet.

***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, communication à des congrès)

Rapports et études 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
- Podcasts

Publications scientifiques ou académiques

Équilibre du comportement physique sur 24 heures pour une meilleure santé pour tous : " L'hypothèse du sweet-spot "

Holtermann, A., Rasmussen, C. L., Hallman, D. M., Ding, D., Dumuid, D., & Gupta, N. (2021). 24-Hour Physical Behavior Balance for Better Health for All: "The Sweet-Spot Hypothesis". Sports Medicine - Open, 7(1), 98. <https://doi.org/10.1186/s40798-021-00394-8>

"S'asseoir moins et bouger plus", tel est le conseil univoque donné aux adultes pour améliorer leur santé. Ces conseils sont principalement fondés sur des recherches concernant les comportements physiques pendant les loisirs. Une étude récente portant sur plus de 100 000 adultes indique une association en forme de U entre l'activité physique pendant les loisirs et le risque de maladie cardiovasculaire et de mortalité chez les adultes exerçant une activité physique. Cela peut s'expliquer par la différence considérable des comportements physiques sur 24 heures entre les adultes exerçant une profession sédentaire et ceux exerçant une profession physiquement active. Ainsi, le conseil "s'asseoir moins et bouger plus" n'est peut-être pas le meilleur pour la santé des adultes exerçant une activité physique.

Afin de fournir une approche scientifique et d'encourager la recherche sur les comportements physiques sur 24 heures et la santé des personnes exerçant une activité physique, nous proposons l'hypothèse du "Sweet-Spot". L'hypothèse postule que le "Sweet-Spot" des comportements physiques sur 24 heures pour une meilleure santé diffère selon les adultes, en fonction de leur profession. Plus précisément, l'hypothèse affirme que le conseil "s'asseoir moins - bouger plus" n'amène pas les adultes exerçant une profession physiquement active vers leur "Sweet-Spot" de comportements physiques sur 24 heures pour une meilleure santé. L'objectif de notre article est d'encourager les chercheurs à tester cette hypothèse proposée en

décrivant son origine, ses fondements théoriques, les approches pour la tester et ses implications pratiques. Afin de promouvoir la santé pour tous et de réduire les inégalités sociales en matière de santé, nous estimons qu'il est absolument nécessaire de tester empiriquement l'hypothèse du "Sweet-Spot".

Sports Medicine – Open

Associations entre l'exercice de renforcement musculaire et les problèmes de santé chroniques chez 16 301 adultes : la durée des séances et le volume hebdomadaire ont-ils une importance ?

Shakespeare-Druery, J., De Cocker, K., Biddle, S. J. H., & Bennie, J. (2022). Associations between muscle-strengthening exercise and prevalent chronic health conditions in 16,301 adults: do session duration and weekly volume matter?. *Journal of Science and Medicine in Sport*. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2022.01.001>

Objectifs : Les exercices de renforcement musculaire (ERM) présentent de multiples avantages pour la santé et font partie des directives mondiales en matière d'activité physique. Cependant, les recherches épidémiologiques se concentrent principalement sur la fréquence de participation (nombre de fois/semaine). Cette étude visait donc à déterminer si la durée et le volume des EMS sont associés à des problèmes de santé chroniques.

Méthodes : Les données transversales (n = 16 301 adultes ≥16 ans) ont été regroupées à partir d'une enquête de santé en Angleterre (2012, 2016). Les répondants ont autodéclaré le mode d'ERM (propre poids corporel, en salle de sport), la durée et le volume, ainsi que la prévalence de cinq maladies chroniques (diabète, anxiété/dépression, affection cardiaque, respiratoire ou musculo-squelettique). Des régressions de Poisson avec une variance d'erreur robuste ont été utilisées pour calculer les ratios de prévalence (RP) de chaque maladie chronique (variable de résultat) en fonction des paramètres ERM [variables d'exposition : durée (0 [référence] ; 10-20 ; 21-59 ; ≥60 min/session) ; et volume (0 [référence] ; faible

Résultats : La plupart des adultes (81,5 %) n'ont pratiqué aucune activité d'ERM. La pratique de l'ERM, quel que soit le mode, la durée ou le volume, a été associée à une probabilité réduite de diabète (APRs 0,25-0,39), de problèmes cardiaques (APRs -0,32-0,60), respiratoires (APRs 0,49-0,67) et musculo-squelettiques (APRs 0,43-0,63), et d'anxiété/dépression (APRs 0,46-0,68). Les associations subsistent après ajustement pour les facteurs de confusion sociodémographiques et comportementaux potentiels.

Conclusion : Bien que la participation à des activités de musculation avec poids propre ou en salle soit faible, les activités de musculation sont associées à une prévalence plus faible de problèmes de santé chroniques, quel que soit le mode, la durée ou le volume. Des études longitudinales sont nécessaires pour confirmer ces résultats transversaux.

J Sci Med Sport

Effets de l'exercice pendant la grossesse sur la dépression post-partum : Une revue systématique de méta-analyses

Marconcin, P., Ferrari, G., & Marques, A. (2021). Effects of Exercise during Pregnancy on Postpartum Depression: A Systematic Review of Meta-Analyses. *Biology*, 10, 1339. <https://doi.org/10.3390/biology10121331>

Introduction : La dépression post-partum (DPP) est un problème de santé publique. L'exercice est une alternative non-pharmacologique pour traiter la DPP. Cette étude a réalisé une revue systématique des méta-analyses précédentes et une analyse exploratoire groupée concernant les effets de l'exercice sur les symptômes dépressifs chez les femmes pendant la période post-partum.

Méthode : Nous avons recherché les méta-analyses d'essais contrôlés randomisés sur PubMed, Web of Science et Scopus, de la date de début au 31 mai 2021. La qualité méthodologique a été évaluée à l'aide de l'instrument AMSTAR2 (Assessment of Multiple Systematic Reviews 2).

Résultats : Nous avons regroupé les différences moyennes standardisées des études sélectionnées. Sur les 52 études examinées, cinq ont été incluses. Les résultats ont révélé un effet modéré significatif de l'exercice sur les symptômes dépressifs chez les femmes pendant la période du post-partum

(SMD = -0,53 ; IC 95 % : -0,80 à -0,27, $p < 0,001$). L'effet regroupé des cinq méta-analyses a établi que l'exercice avait un effet significatif, mais faible, sur les symptômes dépressifs (SMD = -0,41 ; IC à 95 % : -0,50 à -0,32, $p < 0,001$).

Conclusions : Notre étude indique que l'exercice est efficace pour réduire les symptômes de la DPP. Comparé aux approches de contrôle traditionnelles (interventions psychosociales et psychologiques), l'exercice semble avoir un effet supérieur sur les symptômes de la DPP.

Biologyt

Évaluation de l'efficacité de la gamification sur l'activité physique : Revue systématique et méta-analyse d'essais contrôlés randomisés

Mazeas, A., Duclos, M., Pereira, B., & Chalabaev, A. (2022). Evaluating the Effectiveness of Gamification on Physical Activity: Systematic Review and Meta-analysis of Randomized. Journal of Medical Internet Research, 24(1), e26779. <https://doi.org/10.2196/26779>

Contexte : La gamification désigne l'utilisation d'éléments de jeu dans des contextes non ludiques. L'utilisation de la gamification pour modifier les comportements et promouvoir l'activité physique (AP) est une voie prometteuse pour lutter contre la pandémie mondiale d'inactivité physique et la prévalence actuelle des maladies chroniques. Cependant, il n'existe aucune preuve de l'efficacité des interventions gamifiées avec l'existence de résultats mitigés dans la littérature.

Objectif : L'objectif de cette revue systématique et méta-analyse est d'évaluer l'efficacité des interventions gamifiées et leur potentiel en matière de santé en testant la généralisation et la durabilité de leur influence sur l'AP et le comportement sédentaire.

Méthodes : Un total de 5 bases de données électroniques (PubMed, Embase, Scopus, Web of Science, et le Cochrane Central Register of Controlled Trials) ont été recherchées pour des essais contrôlés randomisés publiés en anglais de 2010 à 2020. Les critères d'éligibilité étaient basés sur les composantes des participants, des interventions, des comparateurs et du cadre des résultats. Les études ont été incluses lorsqu'elles utilisaient des interventions gamifiées dans la vie quotidienne avec un groupe de contrôle actif ou inactif et lorsqu'elles évaluaient un résultat d'AP ou de comportement sédentaire. Nous avons effectué des méta-analyses en utilisant une approche de modèle à effets aléatoires. Des analyses de sensibilité, des analyses d'influence et des analyses du biais de publication ont été réalisées pour examiner la robustesse de nos résultats.

Résultats : La méta-analyse principale réalisée sur 16 études et 2407 participants a révélé un effet sommaire faible à moyen des interventions gamifiées sur le comportement d'AP (Hedges $g=0.42$, 95% CI 0.14-0.69). Aucune différence statistique entre les différents sous-groupes (adultes vs adolescents et participants en bonne santé vs adultes atteints de maladies chroniques) et aucun effet d'interaction avec des modérateurs tels que l'âge, le sexe ou l'IMC n'ont été trouvés, ce qui suggère une bonne généralisation des interventions gamifiées à différentes populations d'utilisateurs. L'effet était statistiquement significatif lorsque les interventions gamifiées étaient comparées à des groupes de contrôle inactifs (Hedges $g=0.58$, 95% CI 0.08-1.07), et à des groupes de contrôle actifs comprenant une intervention d'AP non gamifiée (Hedges $g=0.23$, 95% CI 0.05-0.41). Cela suggère que les interventions gamifiées sont non seulement efficaces pour modifier le comportement, mais aussi plus efficaces par rapport à d'autres interventions comportementales. L'effet à long terme (mesuré avec un suivi de 14 semaines en moyenne après la fin de l'intervention) était plus faible, avec un effet très faible à faible (Hedges $g=0.15$, 95% CI 0.07-0.23).

Conclusions : Cette méta-analyse confirme que les interventions gamifiées sont prometteuses pour promouvoir l'AP dans diverses populations. Des analyses supplémentaires ont révélé que cet effet persiste après la période de suivi, ce qui suggère qu'il ne s'agit pas seulement d'un effet de nouveauté causé par la nature ludique de la gamification, et que les produits gamifiés semblent efficaces par rapport aux interventions d'AP équivalentes non gamifiées. De futurs essais rigoureux sont nécessaires pour confirmer ces résultats.

J. Internet médical Res.

Associations longitudinales entre l'activité physique mesurée par des appareils et le développement neurologique de la petite enfance

Leão, O. A. de A., Mielke, G. I., Hallal, P. C., Cairney, J., Mota, J., Domingues, M. R., Murray, J., & Bertoldi, A. D. (2022). Longitudinal Associations Between Device-Measured Physical Activity and Early Childhood Neurodevelopment. *Journal of Physical Activity and Health, 1(aop)*, 1-9. <https://doi.org/10.1123/jpah.2021-0587>

Contexte : L'objectif de cette étude était d'examiner les associations longitudinales entre l'activité physique et le développement neurologique de la petite enfance.

Méthodes : Les données de 1673 enfants de l'étude de cohorte de naissance de 2015 à Pelotas (Brésil) ont été analysées. L'activité physique a été mesurée à l'aide d'accéléromètres au poignet à l'âge de 1, 2 et 4 ans. Le neurodéveloppement a été mesuré à l'aide de l'inventaire de développement Battelle à l'âge de 4 ans. Des modèles de régression linéaire ont été utilisés pour tester les trajectoires et les associations cumulatives de l'activité physique avec le neurodéveloppement de l'enfant.

Résultats : Parmi les 3 trajectoires d'activité physique observées, les enfants des trajectoires moyenne ($\beta = 1,17$; intervalle de confiance à 95 %, 0,25 à 2,10) et élevée ($\beta = 2,22$; intervalle de confiance à 95 %, 0,61 à 3,82) ont présenté des scores de neurodéveloppement plus élevés que les enfants de la trajectoire d'activité inférieure. Les analyses cumulatives ont montré que les enfants du tertile d'activité physique le plus élevé dans tous les suivis présentaient un score de neurodéveloppement moyen 4,57 (intervalle de confiance à 95 %, 2,63 à 6,51) plus élevé que les enfants du tertile le plus bas dans tous les suivis. Toutes les analyses ont montré une association de type dose-réponse, une activité physique plus élevée indiquant des scores de neurodéveloppement plus élevés.

Conclusions : L'activité physique peut être un prédicteur important du développement neurologique pendant la petite enfance.

J Phys Act Health

Utilisation des nudges pour promouvoir l'activité physique et réduire les comportements sédentaires sur le lieu de travail : Résultats d'une revue exploratoire.

Forberger, S., Wichmann, F., & Comito, C. N. (2021). Nudges used to promote physical activity and to reduce sedentary behaviour in the workplace: Results of a scoping review *Preventive Medicine, 106922*. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2021.106922>

Introduction : L'inactivité physique est l'un des facteurs de risque les plus importants pour les maladies non transmissibles. La promotion de la santé sur le lieu de travail présente donc un intérêt croissant pour favoriser une journée active à l'aide de nudges. Cette revue de cadrage vise à (a) analyser la fréquence à laquelle les nudges sont appliqués dans la promotion de la santé sur le lieu de travail pour augmenter l'activité physique et/ou réduire le comportement sédentaire, et (b) caractériser les nudges utilisés.

Méthode : Une recherche systématique dans les bases de données a été effectuée pour la période allant de 2009 à juin 2020. Selon des critères d'inclusion et d'exclusion prédéfinis, les études promouvant l'activité physique et/ou réduisant les comportements sédentaires à l'aide de nudges ont été incluses. Les nudges ont été classés selon MINDSPACE et TIPPM. Un protocole d'étude a été publié précédemment.

Résultats : Sur les 256 études identifiées, 26 ont utilisé des nudges. La plupart des études ont été menées en Europe ($n = 12$) et aux Etats-Unis ($n = 8$). $N = 18$ études ciblaient l'activité physique et $n = 8$ études ciblaient le comportement sédentaire. Dans la plupart des études promouvant l'activité physique, des incitations étaient données pour monter les escaliers ($n = 11$). Les interventions visant le comportement sédentaire étaient beaucoup plus variées, utilisant des interventions numériques ou des approches mixtes ($n = 8$).

Conclusions : Bien que les nudges puissent contribuer à augmenter l'activité physique et à réduire les comportements sédentaires, il existe encore des lacunes en termes d'utilisation efficace et efficiente. Il y a un manque d'études à long terme qui analysent l'accoutumance et les changements de comportement au-delà de la période d'intervention. En outre, le potentiel des approches numériques et mixtes n'est pas encore pleinement exploité. D'autres études provenant de pays à revenu faible ou intermédiaire, avec des climats et des conditions de travail différents, sont nécessaires pour étudier la faisabilité des approches et faire progresser la lutte contre la sédentarité.

L'inactivité physique de l'enfance à l'adolescence et l'incidence de la dépression

Redig, L., Feter, N., Dumith, S. C., Domingues, M. R., & Rombaldi, A. J. (2022). *Physical Inactivity From Childhood to Adolescence and Incident Depression. American Journal of Preventive Medicine, 62(2), 211-218.* <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2021.09.001>

Introduction : L'impact à long terme de l'activité physique au cours de la petite enfance sur le risque de dépression aux stades ultérieurs de l'âge adulte n'est pas clair. Cette étude examine l'association entre l'activité physique pendant l'enfance et l'adolescence et l'incidence des symptômes dépressifs au début, au milieu et à la fin de l'âge adulte.

Méthode : Les données d'une cohorte de naissance (l'enquête nationale sur le développement de l'enfant de 1958), comprenant des naissances (N=17415) en Angleterre, au Pays de Galles et en Écosse, ont été utilisées. Après la naissance, 11 autres suivis ont été effectués entre les âges de 7 et 62 ans (2020). L'activité physique pendant les loisirs a été évaluée au moyen d'un questionnaire auto-déclaré. Les mesures psychologiques ont été évaluées à l'aide du guide d'adaptation sociale de Bristol évalué par l'enseignant, de l'échelle de Rutter évaluée par l'enseignant et de l'inventaire des maux auto-évalué. L'activité physique pendant les loisirs et les symptômes psychologiques ont été examinés lors des 11 évaluations de suivi incluses dans cette étude. Le modèle le mieux adapté a été utilisé pour obtenir les rapports de risque et les IC à 95 % des symptômes de dépression en fonction du statut d'activité physique à différents âges, en incluant les variables démographiques, comportementales et liées à la santé comme facteurs de confusion potentiels.

Résultats : Après une analyse multivariée, le fait d'être physiquement actif à l'âge de 16 ans a réduit le risque d'apparition de symptômes dépressifs élevés (hazard ratio=0.73, 95% CI=0.62, 0.85) tout au long de l'âge adulte. Les effets à long terme de l'activité physique pratiquée à l'âge de 16 ans ont persisté tout au long de l'âge adulte jusqu'à 62 ans.

Conclusions : L'adolescence est une période critique de la vie pour promouvoir l'activité physique afin de réduire l'incidence des symptômes dépressifs élevés à l'âge adulte. Les politiques de santé publique devraient promouvoir des modes de vie sains tout au long de la vie afin de réduire à la fois la charge de l'inactivité physique et les symptômes dépressifs au niveau de la population.

Anxiété prénatale et exercice. Revue systématique et méta-analyse

Sánchez-Polán, M., Silva-Jose, C., Franco, E., Nagpal, T. S., Gil-Ares, J., Lili, Q., Barakat, R., & Refoyo, I. (2021). *Prenatal Anxiety and Exercise. Systematic Review and Meta-Analysis. Journal of Clinical Medicine, 10(23), 5501.* <https://doi.org/10.3390/jcm10235501>

Introduction : La prévalence de l'anxiété prénatale a augmenté pendant la pandémie de COVID-19. L'anxiété est associée à d'autres maladies cardiovasculaires, physiologiques et mentales, ce qui entraîne des effets néfastes sur la santé de la mère et du fœtus. L'objectif de cette étude était d'évaluer les effets de l'activité physique (AP) pendant la grossesse sur la prévalence de l'anxiété prénatale ou des symptômes d'anxiété.

Méthode : Une revue systématique et deux méta-analyses ont été réalisées. Les articles révisés par des pairs rapportant l'effet d'une intervention d'AP sur l'anxiété pendant la grossesse ont été inclus.

Résultats : La première méta-analyse (MA) comprenait 10 études rapportant des scores finaux d'anxiété prénatale. Cette analyse a révélé une association négative entre l'AP modérée pendant la grossesse et l'anxiété prénatale ($z = -2,62$, $p < 0,01$; $ES = -0,46$, $IC\ 95\ % = -0,80, -12$, $I^2 = 84\ %$, Hétérogénéité = 0,001). La deuxième MA comprenait huit études dans lesquelles des mesures avant et après une intervention d'AP étaient rapportées. Les résultats de cette analyse ont révélé une association positive entre la pratique de l'exercice pendant la grossesse et une diminution des scores d'anxiété prénatale ($z = -3,39$, $p < 0,001$; $ES = -0,48$, $IC\ 95\ % = -0,76, -0,20$, $I^2 = 71\ %$, Hétérogénéité = 0,001).

Conclusions : L'AP supervisée pendant la grossesse pourrait prévenir et réduire l'anxiété prénatale et les symptômes d'anxiété.

Effets protecteurs de l'activité physique sur le cancer du côlon et mécanismes sous-jacents : examen des preuves épidémiologiques et biologiques

Wang, T., Zhang, Y., Taaffe, D. R., Kim, J.-S., Luo, H., Yang, L., Fairman, C. M., Qiao, Y., Newton, R. U., & Galvão, D. A. (2022). Protective effects of physical activity in colon cancer and underlying mechanisms: a review of epidemiological and biological evidence. *Critical Reviews in Oncology/Hematology*, 103578. <https://doi.org/10.1016/j.critrevonc.2022.103578>

Contexte : De nombreuses études épidémiologiques indiquent que l'activité physique a un effet protecteur contre le développement et la progression du cancer du côlon. En outre, les mécanismes biologiques pertinents par lesquels l'activité physique ou l'exercice peut améliorer la survie ont également été examinés dans un premier temps.

Résultats : Dans cette revue, nous fournissons une vue d'ensemble des preuves épidémiologiques à ce jour qui comprennent 16 études de cohorte des effets de l'activité physique sur les résultats du cancer du côlon, y compris la récurrence du cancer, la survie spécifique au cancer et la survie globale. De plus, nous présentons quatre mécanismes potentiels impliquant la pression de cisaillement, l'altération du milieu systémique, les vésicules extracellulaires et la fonction immunitaire par lesquels l'activité physique et l'exercice peuvent avoir un impact favorable sur le cancer du côlon.

Perspectives : Les recherches en cours fourniront des preuves définitives des avantages en termes de survie résultant de l'exercice et les travaux futurs permettront de clarifier le rôle de l'exercice ciblé et les mécanismes pertinents impliqués.

Relation entre les types d'activité physique et la dépression chez 88 522 adultes

Matias, T. S., Lopes, M. V. V., da Costa, B. G. G., Silva, K. S., & Schuch, F. B. (2022). Relationship between types of physical activity and depression among 88,522 adults *Journal of Affective Disorders*, 297, 415-420. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.10.051>

Contexte : L'activité physique est associée à la dépression ; cependant, l'influence du type d'activité physique sur cette association reste peu explorée. Nous avons cherché à étudier l'association entre divers types d'activité physique de loisir et la dépression au sein d'un échantillon large et représentatif.

Méthode : Nous avons utilisé les données d'une enquête nationale brésilienne sur la santé de 2019 (n = 88 522 adultes âgés de 18 à 107 ans, 53 % de femmes). La dépression a été mesurée à l'aide du Patient Health Questionnaire-9 ; les types d'activité physique de loisir des participants ont été autodéclarés. Une régression hiérarchique en quatre étapes a été appliquée et les analyses ont été ajustées pour plusieurs facteurs de confusion.

Résultats : Les personnes actives avaient moins de risques de dépression (odds ratio [OR], 0,71 ; intervalle de confiance à 95 % [IC], 0,62-0,81) ; cependant, seuls la marche/course en plein air (OR, 0,70 ; IC à 95 %, 0,60-0,82), le vélo (OR, 0,50 ; IC à 95 %, 0,34-0,74) et les sports d'équipe (OR, 0,52 ; IC à 95 %, 0,42-0,66) étaient associés à des risques de dépression plus faibles que l'inactivité.

Conclusions : Le type d'activité physique peut être associé à la santé mentale. Les mécanismes qualitatifs de certaines activités physiques semblent avoir une plus grande capacité que d'autres à réduire la dépression. Des inférences causales n'ont pas pu être faites, cependant, nos résultats suggèrent que des types d'activités physiques spécifiques ont des avantages supplémentaires qui peuvent être utilisés pour promouvoir la santé mentale dans le cadre d'une intervention clinique et au niveau de la population.

PODCASTS

L'obésité infantile commence avant la naissance...

Physical Activity Researcher Podcast. (2022, January 4). Childhood Obesity Starts before Birth and Other Interesting Findings - Prof Peter Katzmarzyk . <https://www.youtube.com/watch?v=ziD8-DS6qol>

Le Dr Katzmarzyk est professeur au Pennington Biomedical Research Center. Il a publié ses recherches dans plus de 580 revues et ouvrages spécialisés et a donné plus de 210 conférences invitées dans 16 pays. Il est un leader mondial reconnu dans le domaine de l'activité physique et l'obésité. Dans ce podcast, Dr Katzmarzyk présente les derniers travaux scientifiques qu'il a mené sur l'obésité infantile et l'activité physique.

Podcast.

Approche systémique globale de l'activité physique en milieu scolaire

(2022, August 2). <https://www.youtube.com/watch?v=xm5uKc0mWpM>

Le Dr Andy Daly-Smith est un chercheur qui mène des travaux scientifiques sur la conception, le développement et l'évaluation des interventions visant à modifier le comportement en matière d'activité physique et de santé chez les enfants. Dans ce potcast, le Dr Andy Daly-Smith nous présente une nouvelle approche pour favoriser l'adoption d'un mode de vie physiquement actif dans le milieu scolaire.

Podcast.

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 : Alexis Ridde, 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 Ministère des Sports, des Jeux Olympiques et Paralympiques - Pôle Ressources National Sport Santé Bien-Être.

[Se désinscrire](#)

