

Zeitschrift: Horizons : le magazine suisse de la recherche scientifique
Herausgeber: Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique
Band: 29 (2017)
Heft: 114

Artikel: Debout contre l'obésité
Autor: Fisch, Florian
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-821739>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 08.02.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Debout contre l'obésité

Un jogging hebdomadaire ne compense pas les effets d'un mode de vie passif, dit Abdul Dulloo. Le physiologiste veut déterminer si nous pouvons brûler suffisamment d'énergie simplement en restant debout.

Par Florian Fisch



Une participante appuie sur une pédale toutes les trente secondes; la consommation d'oxygène permet de déduire la quantité de calories brûlées. Photo: Clemens Weber

Malgré bien des campagnes de prévention, près de deux tiers des adultes en Suisse sont désormais en surpoids. Ils s'exposent à des risques accrus de maladies cardiovasculaires, de diabète de type 2 et même de certains cancers. Nous sommes nombreux à tenter de brûler nos graisses superflues à travers le sport.

Un professeur de physiologie s'intéresse aux gens moins athlétiques. A l'Université de Fribourg, Abdul Dulloo étudie la

consommation énergétique générée par des activités normales. «Jusqu'à présent, la plupart des recherches se sont concentrées sur les efforts intensifs qui nécessitent de 5 à 12 fois plus d'énergie que la position assise ou couchée. Mais nous ne dépassons que rarement le quadruple au quotidien.»

Ses expériences (voir «S'asseoir pour la science») montrent que nous utilisons déjà 10% d'énergie de plus en étant debout qu'assis, mais il s'agit d'une moyenne: cette différence ne s'observe que chez une personne sur quatre. «La quantité de calories consommées varie beaucoup en fonction des individus, et cela dans toutes les activités que nous avons examinées», explique Abdul Dulloo. La raison ne réside pas seulement dans l'âge ou le poids des gens. Des écarts considérables sont aussi observables entre des personnes atteintes d'obésité.

Individualiser la prévention

L'équipe d'Abdul Dulloo cherchait à comprendre l'origine de ces disparités pour la position debout. Une hypothèse était que les gens consomment plus de calories lorsqu'ils déplacent fréquemment leur poids d'une jambe à l'autre, mais l'étude menée l'a infirmée. «Pour brûler vraiment davantage d'énergie, il faut faire des pas entiers», indique le chercheur, qui espère que la compréhension de ces petites différences permette d'adapter la prévention aux besoins individuels.

A l'heure actuelle, les stratégies nationales en matière de santé atteignent difficilement les bonnes personnes, souligne Sigrid Beer, de l'Institut de médecine sociale et préventive de l'Université de Berne.

«Les mesures préventives doivent toucher les groupes de population qui ne sont pas encore concernés tout comme ceux qui n'ont pas conscience d'avoir un problème.» Ce n'est que lorsqu'un individu se retrouve en traitement que des changements individuels du comportement sont envisagés.

Un régime suivi par la mauvaise personne peut déboucher sur une prise de poids. Si la masse maigre d'une personne de morphologie normale diminue, son corps réagit par un programme d'économie d'énergie et de prise de poids, explique Abdul Dulloo. Cela entraînera de plus une baisse du niveau de leptine, une hormone qui régule les réserves de graisse et l'appétit.

En attendant le régime parfait, le nombre de gens assis plus de huit heures par jour devant leur écran continue d'augmenter. «Notre activité corporelle quotidienne s'érode, s'inquiète Abdul Dulloo. Nous cherchons à compenser cette tendance par le sport, mais faire un peu de jogging ne suffit pas si on reste ensuite assis toute la journée.»

Florian Fisch est rédacteur scientifique au FNS.

J. L. Miles-Chan et al.: Standing economy: does the heterogeneity in the energy cost of posture maintenance reside in differential patterns of spontaneous weight-shifting? *European Journal of Applied Physiology* (2017)

A. G. Dulloo: Collateral fattening: When a deficit in lean body mass drives overeating. *Obesity* (2017)

S'asseoir pour la science

Abdul Dulloo calcule à l'Université de Fribourg la consommation d'énergie des activités quotidiennes. Au lieu de courir sur un tapis roulant comme le veulent nombre d'expériences, ses volontaires doivent déplacer leur poids d'une jambe à l'autre, une oscillation mesurée par des balances placées sous chaque pied. Dans d'autres tests, les sujets assis appuient avec les pieds toutes les 30 secondes contre une planche ou pédalent à basse résistance sur un vélo ergomètre.

Un masque de respiration quantifie la consommation d'oxygène, ce qui permet d'apprécier la dépense énergétique. Le rapport entre l'oxygène inhalé et le dioxyde de carbone exhalé renseigne si les calories brûlées proviennent plutôt de graisses ou d'hydrates de carbone. Un thermomètre de la forme d'une pilule ingéré par les volontaires transmet toutes les minutes la température régnant dans le tube digestif.