

Relation entre le temps consacré à des activités sédentaires et la morbidité, la mortalité et l'hospitalisation

Contexte

Faire suffisamment d'exercices physiques comporte plusieurs avantages pour la santé^{1,2}. Il est bien connu que rester longtemps assis a des conséquences néfastes pour la santé chez les adultes, et ce indépendamment du fait qu'ils font beaucoup ou peu d'exercices physiques. Différentes études et des synthèses méthodiques ont examiné la relation entre la vie sédentaire et les critères cliniques^{3,4}. Cependant, on ignore encore quelle est l'importance de cette relation, dans quelle mesure elle est constante et la manière dont elle se modifie en fonction du niveau d'activité physique.

Résumé

Analyse

Katrien De Cocker, Ann DeSmet, Maité Verloigne; Vakgroep Bewegings- en Sportwetenschappen, UGent.

Référence

Biswas A, Oh PI, Faulkner GE, et al. Sedentary time and its association with risk for disease incidence, mortality and hospitalization in adults: a systematic review and meta-analysis. *Ann Int Med* 2015;162:123-132.

Méthodologie

Synthèse méthodique et méta-analyses

Sources consultées

- MEDLINE, PubMed, EMBASE, CINAHL, Cochrane Library, Web of Knowledge et Google Scholar, jusqu'au mois d'août 2014
- listes des publications et des articles pertinents trouvés dans la littérature.

Etudes sélectionnées

- critères d'inclusion : études originales menées chez des adultes et portant sur l'influence du comportement sédentaire sur au moins un critère clinique, indépendamment du degré d'activité physique. Le comportement sédentaire étant défini comme la rareté des exercices physiques et une faible consommation d'énergie ($\leq 1,5$ équivalent métabolique), comme le fait de regarder la télévision ou de rester assis ou allongé
- critères d'exclusion : études chez les enfants ou les adolescents ; pas de correction tenant compte du degré d'activité physique ; comportement sédentaire comme référence pour étudier l'effet de l'activité physique ; comportement sédentaire pour le niveau le plus faible d'activité physique ; critères de jugement intermédiaires peu pertinents sur le plan clinique ; mauvaise qualité sur le plan méthodologique (< 8 items positifs sur 15)
- inclusion de 47 études, dont aucune RCT, 44 études de cohorte prospectives (suivis de 2 à 14 ans), 2 études cas-témoins et 1 étude transversale.

Population étudiée

- hommes et femmes entre 18 et 90 ans d'Amérique du Nord, d'Europe de l'Ouest, d'Australie ; une étude a été menée au Japon, et une en Chine ; une étude n'a inclus que des femmes ayant survécu à un cancer du sein.

Mesure des résultats

- critères de jugement : mortalité toutes causes confondues, mortalité et morbidité cardiovasculaires, incidence du cancer et mortalité liée au cancer, incidence du diabète, hospitalisation
- influence du niveau d'activité physique sur les critères de jugement
- analyse selon un modèle d'effets fixes
- **analyse de sensibilité.**

Question clinique

Quelle est la force de la relation entre le temps consacré à des activités sédentaires et la probabilité d'hospitalisation, de mortalité, de maladie cardiovasculaire, de diabète sucré et de cancer, indépendamment de l'activité physique ?

Résultats

- relation statistiquement significative entre le temps consacré à des activités sédentaires et
 - ~ la mortalité toutes causes confondues (HR de 1,24 avec IC à 95% de 1,09 à 1,41) (N = 13)
 - ~ la mortalité cardiovasculaire (HR de 1,18 avec IC à 95% de 1,11 à 1,26) (N = 6)
 - ~ la morbidité cardiovasculaire (HR de 1,14 avec IC à 95% de 1,00 à 1,73) (N = 3)
 - ~ la mortalité liée au cancer (HR de 1,17 avec IC à 95% de 1,11 à 1,24) (N = 7)
 - ~ l'incidence du cancer (HR de 1,13 avec IC à 95% de 1,05 à 1,21) (N = 7)
 - ~ l'incidence du diabète (HR de 1,91 avec IC à 95% de 1,64 à 2,22) (N = 5)
- rester assis moins de 8 heures par jour était associé à un risque d'hospitalisation évitable réduit de 14% (HR de 0,86 avec IC à 95% de 0,83 à 0,89) (N = 1 étude de cohorte)
- la relation entre le temps consacré à des activités sédentaires et la mortalité toutes causes confondues était réduite de 30% chez les adultes pratiquant un niveau élevé d'activité physique, versus les adultes pratiquant un niveau plus faible d'activité physique (HR de 1,16 avec IC à 95% de 0,84 à 1,59 versus HR de 1,46 avec IC à 95% de 1,22 à 1,75) (N = 6).

Conclusion des auteurs

Les auteurs de cette étude concluent qu'un temps prolongé consacré à des activités sédentaires est associé, de manière indépendante, à divers effets délétères pour la santé, et ce indépendamment du degré d'activité physique.

Financement de l'étude pas de financement externe.

Conflits d'intérêt des auteurs les auteurs ne mentionnent pas de conflits d'intérêt.

Considérations sur la méthodologie

Pour cette synthèse méthodique, la recherche a été effectuée par 2 investigateurs indépendants l'un de l'autre dans 7 bases de données au moyen d'une stratégie de recherche étendue. La qualité méthodologique a été évaluée par 3 investigateurs au moyen d'une liste de score validée⁵ comptant 15 items pour détecter différentes formes de biais (biais de sélection, biais de migration, biais d'information). Exclusion des articles où le score était positif pour moins de 8 des 15 items portant sur la qualité. La plupart des études étaient des études de cohorte prospectives. Aucune RCT ne répondait aux critères d'inclusion. Seules 2 études étaient des études cas-témoins, et une seule étude était une étude transversale. N'aurait-il pas mieux valu exclure ces 3 études pour raisons méthodologiques ? Un biais de publication a été recherché au moyen de funnel plot. Concernant les méta-analyses relatives à la mortalité toutes causes confondues et l'incidence du cancer, il est impossible d'exclure un biais de publication, ce qui réduit les possibilités d'extrapolation.

L'hétérogénéité entre les études sur les critères de jugement tels que la mortalité toutes causes confondues et l'incidence de la maladie cardiovasculaire s'est avérée importante. Cette hétérogénéité s'explique notamment par les différences dans les définitions utilisées pour définir le comportement sédentaire (et l'activité physique). Certaines études ont évalué l'effet du « nombre d'heures passées devant la télévision », et d'autres, celui du « nombre d'heures passées en position assise ». Cette différence de définition peut conduire à d'importantes différences entre les études quant à leurs résultats. De plus, la plupart des méthodes de mesure différaient les unes des autres et étaient subjectives (questionnaires remplis par les patients), ce qui augmente le risque de biais. L'analyse de sensibilité n'a pas pu montrer de dominance d'une étude particulière.

Pour les méta-analyses, les auteurs ont utilisé un modèle d'effets fixes pour l'analyse des résultats sommés, ce qui

suppose que les études présentent peu d'hétérogénéité. Or selon le descriptif des études, il aurait été plus adéquat d'utiliser un modèle d'effets aléatoires. Ce mauvais choix peut avoir faussement conduit à une plus grande précision des intervalles de confiance, avec pour conséquence une surestimation de la signification des effets.

Mise en perspective des résultats

Cette synthèse méthodique montre un rapport statistiquement significatif entre le temps consacré à des activités sédentaires (défini comme la durée de sédentarité générale quotidienne, en position assise, devant la télévision ou devant un écran, le temps de détente passé en position assise) et des effets délétères sur la santé. Ces résultats confirment les résultats de 2 méta-analyses antérieures^{4,5}. La présente méta-analyse a cependant uniquement inclus les études qui étaient corrigées pour tenir compte de l'activité physique. Il a ainsi été possible de montrer que les liens sont indépendants du degré d'activité physique. On a aussi pu déterminer que l'association entre le comportement sédentaire et la mortalité toutes causes confondues était moins forte chez les personnes qui avaient une activité physique plus importante que chez celles dont l'activité physique était moindre. Il convient néanmoins de signaler que, dans les diverses études, différentes valeurs ont été utilisées pour définir le degré d'activité physique le plus élevé. Les études étaient trop peu nombreuses pour examiner l'effet du degré d'activité physique sur les autres critères cliniques. Il est donc nécessaire de poursuivre les recherches.

Ces résultats tendent à confirmer que les professionnels de la santé doivent attirer l'attention des adultes sur le danger du comportement sédentaire. En effet, une partie importante de la population ne se rend pas suffisamment compte du temps passé quotidiennement en position assise. En outre, les gens minimisent la gravité du comportement sédentaire en affirmant qu'ils font tout de même de temps en temps de l'exercice ou du sport. Les adultes doivent donc être informés des conséquences du comportement sédentaire sur la santé⁶. Promouvoir la réduction efficace du comportement sédentaire est difficile car chez la plupart des gens, le comportement sédentaire est une habitude fortement ancrée. De plus, la société actuelle, avec ses nombreux facteurs environnementaux, incite à rester assis, comme la présence de gadgets technologiques attrayants qui poussent à passer plus de temps devant l'écran⁷. Il est donc important d'appliquer des stratégies de motivation ou d'autorégulation, comme la détermination de ses propres objectifs réalisables, la formulation des obstacles possibles et des solutions ainsi que des alternatives aux activités sédentaires, l'inclusion d'un soutien social, la surveillance du comportement...⁸.

Références: voir site web

Conclusion de Minerva

Cette synthèse méthodique avec méta-analyses conclut que, chez les adultes, il existe une relation statistiquement significative entre le temps consacré à des activités sédentaires et la mortalité toutes causes confondues, la mortalité et morbidité cardiovasculaires, la mortalité liée au cancer et l'incidence du cancer et du diabète sucré. La relation est indépendante du degré d'activité physique.

Pour la pratique

Différents guides de bonne pratique attirent l'attention sur l'importance de l'activité physique dans la prévention de la morbidité et de la mortalité^{9,10}. Il ressort de cette étude qu'indépendamment du degré d'activité physique, il existe également une relation entre le temps consacré à des activités sédentaires et la mortalité toutes causes confondues, la mortalité et morbidité cardiovasculaires, la mortalité liée au cancer et l'incidence du cancer et du diabète sucré. Les adultes doivent avant tout être informés des effets délétères du comportement sédentaire sur leur santé et il faudrait leur proposer des stratégies ou des outils permettant de favoriser les changements de comportement.