

Vélo, paresthésies périnéales et dysfonctionnement érectile : *y a-t-il un lien?*



**Julien Rhéaume-Lanoie; François Bénard, MD; Alain Duclos, MD;
Luc Valiquette, MD et Michael McCormack, MD**

Présenté par l'équipe du service d'urologie du Centre hospitalier de l'Université de
Montréal (CHUM), Hôpital Saint-Luc

Un intérêt grandissant est porté depuis quelques années au sujet des effets néfastes que pourrait avoir la pratique régulière du cyclisme sur le système urogénital.

Le vélo : bon pour la santé... urogénitale?

Des bénéfices indiscutables

Que ce soit comme moyen de transport, d'entraînement ou encore sous forme de loisir, l'engouement pour le vélo ne cesse de prendre de l'ampleur. Le Québec n'échappe d'ailleurs pas à la tendance : en 2005, 50 % de la population âgée de 6 à 74 ans se disait cycliste, ce qui représente 2,6 millions d'adultes et 1 million d'enfants. De 1981 à 2005, la proportion d'adultes ayant pratiqué le vélo au moins une fois par année est passée de 38 % à 47 %.

La preuve des effets bénéfiques du vélo sur la santé cardiovasculaire n'est plus à faire. On estime qu'un exercice léger à modéré de bicyclette dégage entre 4 et 6 METs. Certaines études ont démontré qu'un cycliste faisant de l'exercice aérobique diminuait son risque de maladies coronariennes de moitié comparativement à une personne sédentaire. Considérant que les cyclistes québécois pratiquent en moyenne le vélo 3,8 heures par semaine entre mai et septembre, on estime que le vélo constitue un apport significatif pour la santé cardiovasculaire de 30 % de tous les Québécois durant cette période.

Julien Rhéaume-Lanoie est étudiant en médecine à l'Université de Montréal.

Les **docteurs Bénard, Duclos, Valiquette et McCormack** sont urologues au Centre hospitalier de l'Université de Montréal.

Quelques problèmes observés

Dans cette foulée, un intérêt grandissant est porté depuis quelques années au sujet des effets néfastes que pourrait avoir la pratique régulière du cyclisme sur le système urogénital. Depuis une vingtaine d'années, plusieurs études ont été menées sur le sujet. Les problèmes les plus fréquemment étudiés sont les paresthésies génitales, le priapisme, l'infertilité, l'hématurie et la modification du taux sérique de l'antigène prostatique sérique (APS). Cependant, ce sont surtout les problèmes de dysfonctionnement érectile qui retiennent l'attention de la communauté urologique dernièrement. Nous clarifierons donc ici les plus récentes données en ce qui a trait au lien possible entre le cyclisme, les paresthésies périnéales et le dysfonctionnement érectile.

Ce sont surtout les problèmes de dysfonctionnement érectile qui retiennent l'attention de la communauté urologique dernièrement.

L'anatomie et la physiopathologie

La pression entre le siège du vélo et le périnée du cycliste est importante. En effet, la masse corporelle du cycliste s'appuie sur la surface du périnée, et cette pression sur les structures périnéales est mise en cause pour expliquer le dysfonctionnement érectile pouvant survenir chez les cyclistes. Selon certaines estimations biomécaniques la pression périnéale peut dépasser 120 mm Hg.

Les deux mécanismes traumatiques possibles sont la compression du nerf honteux (aussi appelé le nerf pudendal) et la compression vasculaire des artères honteuses et péniennes. De plus, comme les structures nerveuses et vasculaires sont adjacentes, un traumatisme peut impliquer ces deux structures simultanément. Le nerf honteux, qui innerve les organes génitaux externes, sort du bassin par la grande échancrure sciatique et longe la paroi latérale de la fosse ischiorectale. Le nerf et les vaisseaux sont appuyés contre la face interne de l'ischion dans la fosse ischiorectale dans un dédoublement de l'aponévrose de l'obturateur interne qui constitue le canal d'Alcock. À la sortie du canal d'Alcock, le nerf donne une branche inférieure, le nerf périnéal, et une branche supérieure qu'on appelle le nerf dorsal de la verge chez l'homme. Le nerf périnéal se divise en un rameau superficiel sensitif pour le périnée, le scrotum et la face inférieure de la verge et en un rameau profond essentiellement moteur pour les muscles ischiocaverneux.

Jadis, on croyait que le nerf dorsal de la verge était purement sensitif. Par contre, des études récentes ont démontré que le nerf dorsal est un nerf mixte avec une composante autonome qui joue un rôle dans le contrôle de l'érection. L'artère honteuse suit le même trajet et se divise et résulte en l'artère dorsale du pénis, l'artère bulbo-urétrale et l'artère caverneuse.

Les traumatismes du nerf honteux

L'atteinte nerveuse peut survenir de différentes façons : lorsque le cycliste se positionne sur le vélo, il se produit un étirement répétitif des fibres nerveuses dans la gaine (canal d'Alcock). Les mouvements répétitifs du cycliste peuvent contribuer à une névrite avec comme conséquence un dysfonctionnement érectile et un engourdissement du pénis.

Par ailleurs, le nerf honteux peut aussi subir un traumatisme compressif. La compression survient lorsque le nerf est comprimé entre le siège et l'ischion. Un siège de vélo est idéalement ajusté pour s'appuyer directement au niveau des ischions. Par contre, si le siège s'appuie surtout au niveau des tissus mous et non au niveau des ischions, le nerf honteux peut être coincé et subir un traumatisme compressif.

Les paresthésies périnéales

Des études biomécaniques ont démontré une diminution de la sensibilité cutanée chez des sujets âgés de 21 à 26 ans après seulement 20 minutes de vélo stationnaire. Le mécanisme exact pourrait impliquer une ischémie des *vasa nervorum*. Sur le plan clinique, cette atteinte compressive peut se manifester par des paresthésies périnéales qui peuvent impliquer l'urètre ou le pénis. Certains cyclistes rapportent des paresthésies d'une durée variable pouvant aller jusqu'à quelques semaines. Les douleurs sont comparées à des brûlures, à des pesanteurs ou parfois à une sensation de corps étranger. Les patients atteints de dysfonctionnement érectile rapportent souvent de tels symptômes après de longues périodes de cyclisme. Ces paresthésies révèlent qu'un ajustement du siège et de la position du cycliste devraient être faits. Certains auteurs croient que le dysfonctionnement érectile survient rarement chez les patients n'ayant pas de paresthésies.

Les mesures préventives

Advenant l'apparition de ces paresthésies, on recommande :

- une cessation des activités de cyclisme jusqu'à ce que les symptômes disparaissent;
- un ajustement du siège pour éviter une compression pubienne;

Tableau 1

Les facteurs de risque de dysfonctionnement érectile lié à la pratique du vélo

- Une selle mince avec un « nez » proéminent
- Une selle dure
- Une position cambrée vers l'avant du cycliste
- La pratique du vélo plus de trois heures ou 400 km par semaine

- une position moins cambrée du cycliste;
- l'adoption par le cycliste de l'habitude de se soulever sur les pieds et de prendre appui de façon périodique pour diminuer la pression périnéale;
- un siège large et coussiné de gel ou un siège avec une échancrure centrale qui diminue la compression du pénis est recommandé par certains auteurs (tableau 1).

L'atteinte vasculaire

Une compression vasculaire peut survenir lorsque le siège s'appuie sur le pubis ou sur le canal d'Alcock. Une étude angiographique, effectuée chez un groupe de jeunes cyclistes ayant des troubles érectiles, a révélé la présence de sténoses artérielles significatives mais non athéroclérotiques aux endroits mentionnés précédemment. Des études biométriques en laboratoire ont démontré des atteintes vasculaires au niveau du pénis chez les cyclistes. En effet, une baisse de la tension artérielle, du flot sanguin et de la pO₂ du pénis a pu être démontrée en laboratoire chez de jeunes cyclistes. Selon certains auteurs, une compression continue entre le nez du siège et le pubis pourrait aussi causer des lésions endothéliales avec fibrose au niveau des corps caverneux. De façon intéressante, une amélioration des paramètres hémodynamiques ont été notés en

modifiant les facteurs suivants : l'utilisation d'un siège large et coussiné ainsi qu'une position moins cambrée.

Deux types de traumatismes existent. Le traumatisme aigu et le traumatisme chronique. Le traumatisme chronique est plus difficile à soupçonner cliniquement. Plusieurs cyclistes ne sentent pas d'inconfort et ne se souviennent pas d'événements traumatiques particuliers. En raison de la nature de ces lésions invariablement causées par le nez du siège, certaines mesures préventives ont été suggérées, comme de changer l'angle du siège, d'insérer un espace non compressif dans celui-ci (siège avec échancrure centrale) et d'utiliser un siège sans nez.

Le dysfonctionnement érectile et le cyclisme : un problème de cause à effet?

En 2004, une étude menée au moyen d'un questionnaire sur Internet auprès de 688 cyclistes n'a pas révélé de lien statistiquement significatif entre le dysfonctionnement érectile et divers paramètres reliés au cyclisme. Néanmoins, d'autres données favorisent un lien possible.

Les études de cas

En premier lieu, certaines études de cas révèlent que le cyclisme peut être associé au dysfonctionnement érectile. Ces études de cas rapportent la situation de patients ayant pratiqué des exercices intenses ou prolongés de cyclisme avec, par la suite, l'apparition des troubles érectiles.

Une étude de cas particulièrement bien documentée rapportait l'histoire d'un patient qui voyageait entre 2 415 et 4 828 km par année en vélo et qui se plaignait de paresthésies périnéales

et pénienues ainsi que d'un dysfonctionnement érectile partiel. Chez ce cycliste, âgé de 44 ans, des études électromyographiques ont confirmé des problèmes de conduction nerveuse sur le nerf honteux. Ce patient a vu ses paresthésies diminuer après avoir réduit ses heures de cyclisme et réapparaissent lorsqu'il a repris ses activités.

D'autres études de cas ont aussi suggéré un lien. Dans chacune on notait que les paresthésies périnéales semblaient correspondre avec la durée ou l'intensité du cyclisme. Dans la même veine, des orthopédistes français ont noté l'apparition de troubles érectiles par lésion du nerf honteux après un traitement chirurgical de fractures diaphysaires du fémur chez des jeunes patients. Dans cette chirurgie, les orthopédistes peuvent recourir à une table orthopédique avec un billot périnéal qui s'appuie sur le périnée du patient de façon similaire à l'appui d'un siège de vélo.

Les études d'observation

Des études d'observation sont aussi disponibles. En 1985, Weiss a étudié 132 cyclistes après une randonnée de vélo de 805 km. Dans cette étude, 81 % de ces cyclistes ont rapporté des paresthésies pénienues suggérant des traumatismes du nerf honteux. De façon similaire, une étude

LANTUS SoloSTAR^{MC} est maintenant offert au Canada

Un nouveau stylo injecteur prêt à l'emploi, prérempli de LANTUS.



LANTUS (insuline glargine injectable [ADN recombiné]) est un nouvel analogue de l'insuline humaine obtenu par recombinaison génétique pour administration unquotidienne par voie sous-cutanée, indiqué dans le traitement des patients de plus de 17 ans atteints de diabète de type 1 ou de type 2 devant prendre de l'insuline basale (à action prolongée) afin de maîtriser leur glycémie.

Veillez consulter la monographie de LANTUS pour obtenir des renseignements importants sur les contre-indications, les mises en garde, les précautions, les réactions indésirables et la sélection des patients.



CDN.GLA.07.08.07F

Copyright © 2008 sanofi-aventis. Tous droits réservés.
sanofi-aventis Canada Inc., Laval (Québec) H7L 4A8



1 Veuillez consulter le Résumé des renseignements posologiques à la page 119

norvégienne menée auprès de 160 hommes pendant une course de 540 km a montré que 22 % des hommes avaient des paresthésies péniennes à la fin de cette tournée. De plus, 21 de ces cyclistes ont noté un dysfonctionnement érectile de novo. La durée de ce trouble érectile était variable. Chez 11 patients, le dysfonctionnement érectile a duré plus d'une semaine.

Les études avec groupe contrôle

Quelques études avec groupe contrôle ont aussi été publiées. Une étude avec groupe contrôle a été entreprise par Schwarzer et coll. en 1999. Cette étude, par questionnaire, a comparé 1 786 cyclistes amateurs (d'une moyenne d'âge de 42 ans, pratiquant le vélo de 100 à 400 km par semaine) à 155 nageurs (âgés de 18 à 51 ans, d'une moyenne d'âge de 31 ans). Dans cette étude, les auteurs ont observé une corrélation entre les paresthésies périnéales et le dysfonctionnement érectile ainsi qu'avec l'âge des cyclistes, la distance parcourue et la durée de l'entraînement. La prévalence du dysfonctionnement érectile était de 4 % chez les cyclistes et de 2 % chez les nageurs.

En 2002, Schader a comparé la tumescence pénienne nocturne (NPT) chez 17 policiers qui travaillaient à vélo avec un groupe contrôle de policiers ayant des traits physiques et cardiovasculaires comparables, mais qui ne travaillaient pas en vélo. Le pourcentage d'érections nocturnes était nettement plus bas chez les policiers cyclistes (27 % comparativement à 42 %). De plus, il y avait une corrélation négative entre le nombre d'heures d'érections nocturnes et le nombre d'heures de travail en vélo.

Dans une étude prospective menée auprès de 463 hommes, Dettori a trouvé une incidence de 4,2 % de dysfonctionnement érectile une semaine après une tournée cycliste de 320 km. Ces

hommes n'avaient pas de problèmes érectiles avant la tournée.

De façon similaire, Salimpour et ses collègues ont noté une incidence de 4,2 % de dysfonctionnement érectile chez 738 cyclistes. Ce pourcentage était significativement plus important que dans le groupe contrôle de 277 coureurs.

Bref...

Les bienfaits cardiovasculaires du cyclisme sont bien établis. Néanmoins, des traumatismes vasculaires et nerveux sont possibles et peuvent induire un dysfonctionnement érectile chez certains patients. Advenant l'apparition de paresthésies péniennes ou périnéales, il est recommandé de cesser les activités de cyclisme jusqu'à ce que les symptômes disparaissent. Parmi les mesures préventives à envisager, on retient aussi un ajustement du siège pour éviter une pression pubienne, une position moins cambrée du cycliste ainsi que l'adoption par le cycliste de l'habitude de se soulever sur les pieds et de prendre appui de façon périodique pour diminuer la pression périnéale. Certains auteurs recommandent aussi un siège large et coussiné. *Clin*

Lectures suggérées

1. Huang V, Munarriz R, Goldstein I: **Bicycle Riding and Erectile Dysfunction: An Increase in Interest (and concern)**. J Sex Med. 2005 Sep; 2(5):596-604.
2. Leibovitch I, Mor Y: **The Vicious Cycling: Bicycling Related Urogenital Disorders**. Eur Urol. 2005 Mar; 47(3):277-86.