



© Jean-Luc Armand

Soigner ses points d'appui

Plusieurs articles seront consacrés aux pathologies inhérentes à la pratique du vélo. Nous nous intéresserons tout d'abord au rapport direct du cycliste avec sa machine, en particulier aux points de contact et de compression... certains relevant de nos parties les plus intimes !

> D^r Patrice Delga et Daniel Jacob

En effet, le vélo implique une position assise, plutôt atypique parmi les différentes pratiques sportives. Si l'homme est « équipé » pour marcher, courir, grimper, il lui faut s'adapter à la pratique cycliste. Ce n'est pas sans lui poser quelques problèmes, voire quelques désagréments.

Dans un premier temps, nous verrons comment résoudre le délicat et parfois douloureux problème des points de contact avec sa monture :

- Le contact selle/périnée n'est pas toujours de tout repos.

- La prise en main du cintre demande souvent quelques adaptations.
- Le point de rencontre pédale/avant pied peut devenir un « point chaud » insupportable.



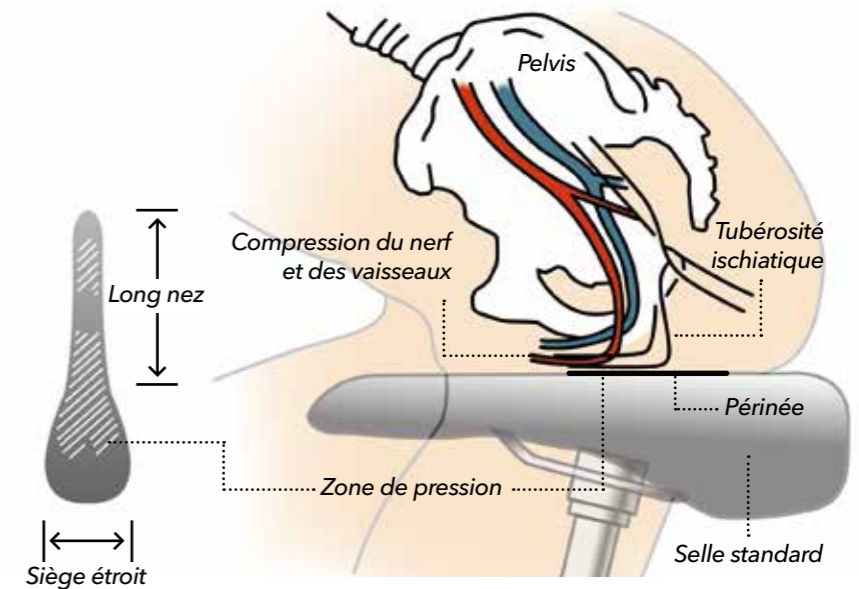
© Jean-Luc Armand

Les trois points d'appui principaux sont le périnée, les poignets et les pieds. Le poids du corps du cyclotouriste se répartit de manière très différente sur ces zones en fonction de sa morphologie et pratique.

Le périnée et le vélo : « Je t'aime moi non plus ! »

Le périnée qu'est-ce que c'est ?

Le plancher pelvien, ou périnée, est délimité, latéralement par deux os, les ischions, le coccyx en arrière, et le pubis en avant. Entre ces structures osseuses se trouvent un ensemble de muscles, de ligaments, d'aponévroses qui viennent entourer les parties génitales (anus, vagin, urètre, testicules et pénis). Cet ensemble est vascularisé et innervé, le nerf principal tant de la sensibilité que de la motricité est le nerf pudendal (appelé également nerf « honteux »). Ce plancher pelvien intervient dans la stabilité pelvienne, ce qui permet d'assurer les fonctions de vie essentielles, que sont la continence anale et vésicale, l'activité sexuelle, le support et la bonne position des organes internes.



© Jean-Luc Armand

Sport « porté », donc a priori bienveillant, oui, mais porté comment ? Il ne s'agit pas d'un confortable fauteuil bien évidemment, mais d'une simple selle.

Les bienfaits du vélo... à dose raisonnable !

Le vélo est une activité portée, c'est-à-dire qu'elle n'a pas l'inconvénient, dans sa pratique usuelle, du martèlement, de l'hyperpression intra-pelvienne induite par la pratique de la corde à sauter, du trampoline, de la danse ou simplement du jogging. Les variations de pression intra-abdominale et pelvienne fragilisent les sphincters, ayant pour conséquence l'apparition d'une incontinence urinaire voire anale. Cette incompétence sphinctérienne est certes plus fréquente pour une femme en surpoids, qui a eu plusieurs enfants, mais elle se retrouve aussi dans la gence masculine plutôt après la cinquantaine. La pratique du vélo peut être recommandée dans des conditions usuelles en cas de fragilité sphinctérienne connue. Mais pratiqué de manière intensive le vélo est délétère. En effet, si la pression sur le plancher pelvien devient supérieure à sa capacité de résistance,

les fuites urinaires involontaires peuvent apparaître. En particulier lorsque l'on pousse fortement sur les pédales (en danseuse), lorsque la route est chaotique, les descentes à VTT, les fuites vont réapparaître ou se révéler, nécessitant une prise en charge médicale et au minimum de la rééducation périnéale.

La selle et le périnée : une relation intime, pas toujours tolérée

Sport « porté », donc a priori bienveillant, oui, mais porté comment ? Il ne s'agit pas d'un confortable fauteuil bien évidemment, mais d'une simple selle. Autrement dit, les points de contact sont des plus modestes, la pression y est donc très forte, supportant la grande majorité du poids du cycliste (plus la surface est réduite, plus la pression par centimètre carré sera forte). À l'évidence, ce ne peut être sans inconvénient (cf. schéma au-dessus).

TÉMOIGNAGE

Dominique nous narre son histoire...

« J'ai toujours été sportif. Je pratiquais le foot à 20 ans. Une rupture des ligaments croisés m'a amené, passé la trentaine, à la pratique du vélo, d'abord coursier avec trois entraînements par semaine, plus la course du dimanche. L'âge avançant, la quarantaine derrière moi, je suis passé aux longues distances : Bordeaux-Paris, quelques Diagonales et deux Paris-Brest-Paris. Progressivement, j'avais noté, lors des sorties, ou juste après, quelques difficultés à la miction et surtout une impression de crampes passagères dans le bas du ventre, soulagées paradoxalement par la vessie se remplissant. Lors d'un 400 km particulièrement rapide, j'ai ressenti un engourdissement de la verge, m'amenant à changer de position sur ma selle et à passer en danseuse plus souvent qu'à mon habitude. À la suite d'une chute à l'arrêt, certes un peu lourde, mais sans gravité apparente, si ce n'est un ébranlement du bassin, sans fracture, les choses se sont considérablement détériorées. Spontanément, après les sorties de vélo je ressentais, soit une contracture de l'ensemble des muscles du bassin, soit l'impression de corps étranger intra rectal, alors que mon transit de sportif est parfait. Rentré à la maison, après la sortie, je ne pouvais m'asseoir sans ressentir une gêne désagréable, m'obligeant à rester debout. »

Qui n'a pas ressenti après un arrêt temporaire de sa pratique, au minimum une gêne, un inconfort, à la reprise de son sport préféré. Ces douleurs sont aux cyclistes ce que la brûlure plantaire est aux joggers, et la limitation de l'épaule aux nageurs (par déchirure de la coiffe des rotateurs). Je vous laisse imaginer maintenant le triathlète ! D'autant qu'en général plus le sujet a de la pratique avec de longues sorties renouvelées plusieurs fois par semaine, plus la selle est étroite et rigide. La pathologie que l'on va retrouver concerne donc, soit quelqu'un déjà fragilisé par une pathologie antérieure, soit le plus fréquemment, le pratiquant adepte des longues distances : 400 km, 600 km, voire le mythique Paris-Brest-Paris.

Le témoignage de notre témoin (cf. p.39) correspond à ce que l'on nomme le syndrome du cycliste. Il est plus ou moins typique dans la mesure où la région urinaire, génitale et anale sont perçues anormalement douloureuses. L'arrêt de la pratique du vélo amène une disparition très progressive mais malheureusement très lente des signes cliniques décrits.

Quelle en est l'explication médicale ?

Même si le cas du témoin Dominique peut être considéré comme extrême, il correspond à un risque réel pour quiconque mépriserait les signaux avant-coureurs. Voyons de plus près ce qui s'est passé : la compression directe, importante, due à la position assise sur une faible surface, la selle, a pour conséquence une diminution de la circulation sanguine, entraînant une hypoxie (manque d'oxygène) que l'on peut comparer à la sensation perçue de garrot lors de la prise de tension artérielle. Cette hypoxie favorise une inflammation, avec un épaississement des tissus conjonctifs.

Anatomiquement, on décrit un point névralgique particulièrement resserré entre les ligaments du muscle obturateur interne et l'échancrure sciatique osseuse ou le nerf pudendal s'engage. Ce rétrécissement est appelé canal d'Alcock. Le double mécanisme de compression, à la fois vasculaire et nerveux, est tenu responsable de cette cohorte de symptômes.

La douleur en est le maître symptôme. Elle se situe au niveau du périnée en arrière à l'anus, ou en avant au niveau des organes génitaux masculins (la verge), ou féminins (les grandes lèvres ou uniquement le clitoris) : douleur prédominante d'un côté ou complètement unilatérale, perçue comme une brûlure, une torsion, parfois



lancinante pouvant être comparée à celle d'une rage de dent. La douleur, essentiellement diurne disparaît assis sur les toilettes des WC (l'appui de la lunette se faisant sur l'extérieur en-dehors des ischions), alors qu'elle s'exacerbe en position normalement assise, elle est inexistante la nuit. Des manifestations urinaires (douleur à la miction, urgence urinaire et diminution du jet), génitales (douleur au début et parfois pendant tout le rapport pour la femme, troubles érectiles, douleur lors de l'orgasme ou brûlures post-coïtales pour l'homme). Il faut noter la pudeur de notre témoin qui n'en parlera jamais spontanément. Alors que, s'il avait tenu compte des signaux (douleurs), le problème aurait pu être réglé plus simplement. Des troubles rectaux (sensation de constipation voire impression de corps étranger intra rectal) sont un cortège de sensations plus ou moins présentes selon les circonstances.

Comment prévenir, y remédier, modifier ses habitudes et sa pratique ?

Dans un premier temps, le matériel doit être reconsidéré :

- **Le choix de la selle** : bien sûr, c'est la première chose à remettre en cause : plus large pour agrandir le point d'appui, avec ou sans bec, avec une fente médiane pour diminuer la compression périnéale, et un rembourrage correct. Il y a des quantités de modèles plus ou moins originaux. Mais la compression du siège en position assise reste inéluctable. Il faudra faire un choix en tenant compte de son anatomie. La mesure de la distance inter-ischiatique est un élément objectif, ainsi que sa conformation fessière plus moins

Il y a des quantités de modèles de selles plus ou moins originaux. Mais la compression du siège en position assise reste inéluctable. Il faudra faire un choix en tenant compte de son anatomie.

importante (la femme à un bassin plus large) sont aussi des éléments d'orientation du choix. Ce n'est qu'à l'usage, après avoir vraiment « culotté » son assise que l'on peut se dire amélioré par tel ou tel type de matériel.

- **Le bon positionnement de la selle** : il est primordial. La bonne hauteur, son horizontalité, le cycliste ne doit pas se sentir glisser ni vers l'avant ni vers l'arrière, mais surtout le recul correct afin d'obtenir le bon positionnement du genou par rapport au pédalier. Il y a des descriptions académiques de ce positionnement auquel il faut se référer, mais avec l'expérience l'on peut parfois finalement choisir un réglage qui convient « au feeling ».
- **Le choix du vélo** : la selle ne fait pas tout. Entre en ligne de compte, un bon ensemble fourche, cadre, roue. Plutôt que de choisir un matériel haut de gamme dont la rigidité n'offrira un vrai rendement qu'à très vive allure, le cyclotouriste ne recherchant pas la performance devra choisir un modèle, sans doute un peu plus lourd, moins rigide, et trouver un compromis permettant un meilleur confort avec

plus de souplesse et absorbant mieux les vibrations. Ainsi les chocs et les irrégularités de la route ou des chemins, seront mieux acceptés par l'ensemble du vélo avant de se répercuter sur le périnée via la selle. Dans un second temps revoyons notre pratique :

- **L'appui sur le guidon** : un appui un peu plus bas que la selle permet un transfert de charge vers l'avant en améliorant l'aérodynamisme, avantage pour cela au guidon de course. La position « buste redressé » augmentera, a contrario, la pression sur la selle. Et donc sur le périnée.

- **Changer de position** : il est important de prendre conscience que changer fréquemment de position sur la selle

soulage le périnée, en danseuse dans les côtes mais aussi dans les faux plats ou lors d'un changement de rythme, pour rompre la monotonie du train, sans oublier de se rasseoir gentiment.

- **Choix des vêtements** : choisir un cuissard avec un gel de qualité non seulement pour protéger la compression du bassin, mais aussi pour éviter les irritations de la peau, plaintes certes mineures du cycliste, mais ô combien fréquentes !

- **Veiller à l'hygiène** : garder une hygiène irréprochable et laver régulièrement son cuissard mais sans excès de lessive qui peut devenir irritante sur la fesse.

- **Faire des pauses** : savoir faire une pause au cours de la sortie vélo, prendre du repos mais en restant debout et ainsi

soulager la pression sur le périnée qui sera à nouveau mieux vascularisé.

- **Écouter son corps** : si les symptômes cliniques restent prédominants en dehors de la pratique cycliste, il faut savoir renoncer et faire un interlude plus ou moins long. La régénération *ad integrum* du nerf prend beaucoup de temps. La reprise sera très progressive en surveillant la non-réapparition de la symptomatologie clinique.

Dans quelques cas... exceptionnels, outre l'arrêt du vélo, des antalgiques et/ou tranquillisants peuvent être bénéfiques. De la physiothérapie peut y être associée, en cas d'échec et, en dernier ressort exceptionnellement une chirurgie visant à libérer le nerf sera proposée.

Heureusement la plupart des cyclo-touristes verront leur gêne disparaître à l'arrêt de l'activité et pourront reprendre prudemment leur sport favori dont le bénéfice cardio-vasculaire est indiscutablement reconnu et vivement encouragé.

LES FACTEURS FAVORISANTS LES PATHOLOGIES DU PÉRINÉE

- Le surpoids
- Selle mal adaptée : trop mince, avec un nez proéminent, mal positionnée
- Position cambrée ou trop redressée
- Sorties vélos longues et répétées



Pathologie du poignet et cyclisme

Les syndromes canaux

Nous voilà maintenant bien assis sur une selle adaptée, le contact selle/périnée a trouvé le bon compromis et une forme d'équilibre. Il nous faut veiller toutefois à ne pas mettre trop de pression et donc, à répartir le poids de notre corps de manière équitable entre les trois points de contact : selle, cintre et pédales.

On comprend que les parties du corps en contact direct avec ces éléments du vélo seront particulièrement sollicitées, subissant à la fois, la pression liée à la répartition du propre poids du cycliste sur l'engin et devront dans le même temps amortir les vibrations, les chocs de la route transmis par ce vélo bien rigide. Les mains sont en première ligne pour limiter au maximum les traumatismes induits par l'irrégularité de la route. Il

faut admettre qu'elles peuvent parfois protester et manifester des signes de souffrance ! Une fragilité anatomique explique la pathologie au niveau du poignet : le nerf médian passe dans un étroit canal en serré par les cinq tendons fléchisseurs des doigts, et en avant le ligament annulaire du carpe. Le nerf ulnaire (anciennement cubital) passe au niveau du bord interne du poignet dans la loge de Guyon qui est aussi physiologiquement très étroite.

La branche sensitive du nerf médian innerve le pouce, les deux premiers doigts et la moitié du troisième. La branche motrice innerve les muscles de l'éminence thénar (participant à l'opposition pouce-index). La branche sensitive du nerf ulnaire (cubital) innerve le petit doigt et l'autre moitié de l'annulaire. La



branche motrice innerve le côté interne de la main, l'éminence hypothénar, et se prolonge par trois branches jusqu'à l'éminence thénar participant aussi à la motricité de la pince pouce-index, il donne aussi la force dans l'écartement des doigts.



TÉMOIGNAGES

Deux exemples concrets

Exemple 1

Nicole a 35 ans. Elle se plaignait depuis un an de fourmillements transitoires du 4^e et 5^e doigt au niveau des deux mains à chaque sortie de vélo. Le lendemain d'une longue randonnée, elle consulte en urgence son médecin car elle présente une rétraction des deux derniers doigts de la main gauche. L'électromyogramme confirme l'atteinte du nerf ulnaire. Les jours suivants, la paralysie disparaît, mais une gêne à la mobilisation des doigts persistera plusieurs semaines malgré l'arrêt du vélo.

Exemple 2

Louis a 65 ans. Il reprend le vélo après une longue interruption et s'est fixé de partir dans le midi pour une randonnée de 700 km à raison de 100 km par jour. À la 4^e étape, il ressent des paresthésies des deux mains qui s'accompagnent le lendemain de troubles moteurs prédominants à gauche. Il signale des difficultés à boutonner ses vêtements. Il attribue ses troubles à une pression excessive de ses pneus et à une selle mal réglée, augmentant l'appui sur les mains. Il termine néanmoins son périple avec une protection de mousse sous la paume. Un mois et demi sont nécessaires, malgré l'arrêt du vélo, pour la récupération complète de la main droite, mais persiste une sensibilité particulière au niveau de la main gauche.

La compression du nerf cubital ou la pathologie du cycliste peu expérimenté !

L'originalité de la paralysie ulnaire chez le cycliste c'est qu'elle concerne l'amateur peu expérimenté qui, le plus souvent, se lance un défi non complètement préparé.

La symptomatologie ressentie est variable selon le siège de compression du nerf cubital par rapport à ses branches de division sensitive et motrice. Le mode d'installation est progressif avec des fourmillements typiquement perçus sur le bord interne de la main et des deux derniers doigts. Une douleur dans la main avec une irradiation dans l'avant-bras est possible. Ultérieurement, parfois brutalement, si la compression nerveuse persiste, apparaît une paralysie motrice avec, soit une impossibilité de bouger

les deux derniers doigts qui se rétractent en griffe cubitale, soit une faiblesse pour activer la pince de l'opposition pouce-index. Le phénomène concerne les deux mains mais de façon asymétrique, en général, plus marqué sur la main dominante maîtrisant le vélo. L'atteinte sensitive est prédominante ou isolée, très exceptionnellement la paralysie ne sera que motrice.

La survenue de cette pathologie est générée par plusieurs causes :

- **Le manque d'entraînement** : il est le critère le plus marquant du cycliste inexpérimenté qui adopte une mauvaise position avec un matériel inadapté. Le mauvais réglage de la selle surtout, peut entraîner un appui excessif des mains et une prise de guidon en hyper flexion des poignets.
- **Le guidon** : un guidon plat avec des poignées trop dures. Mais la partie basse du guidon de course avec un appui plus conséquent sur le bord interne (cubital) de la main est parfois en cause.
- **La route** : la mauvaise qualité du revêtement de la route, des chemins (VTT) à l'origine des vibrations et chocs répétés.
- **Le chargement du vélo** : le port, à l'avant, de charges lourdes pour le randonneur, augmenterait la crispation de la main et la pression sur le poignet.

Mais la paralysie cubitale du cycliste est un phénomène relativement rare et les traumatismes engendrés par la pratique du vélo ne seraient que le révélateur d'une anatomie particulière ou pourrait s'associer au syndrome compressif, une micro-vascularisation déficiente (thrombose, anévrisme artériel) au niveau de la loge de Guyon.

Comment guérir ?

Pour guérir, c'est l'arrêt complet du vélo jusqu'à récupération. La gêne sensitive

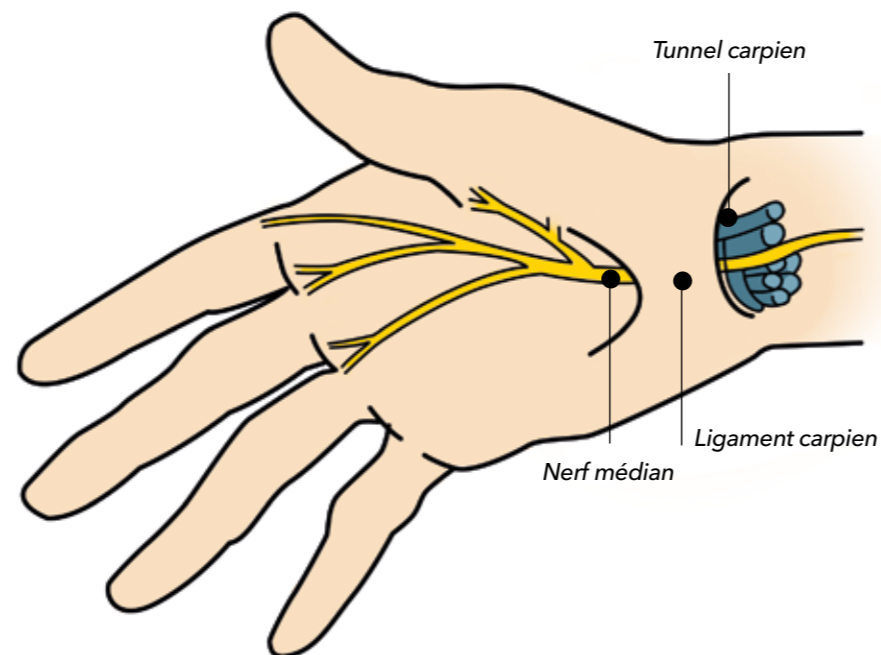


Griffe ulnaire.



disparaît assez rapidement, l'atteinte motrice sera plus lente à récupérer, pouvant persister plusieurs mois. Pour prévenir une récurrence, la reprise sera précautionneuse en ayant bien analysé les causes : réglage correct du vélo, tout particulièrement la hauteur de selle, un guidon doté de poignées confortables et épaisses, des gants amortisseurs contenant du gel ou de la mousse et surtout en changeant régulièrement de position sur le guidon, en luttant contre la crispation naturelle au cours d'un

> SCHÉMA DU CANAL CARPIEN ET NERF MÉDIAN



effort plus soutenu, que ce soit en côte ou contre le vent.

La compression du nerf médian ou la pathologie du cycliste expérimenté

Qui n'a pas senti, au cours d'une longue sortie, des picotements, fourmillements au niveau du pouce ou, surtout, des trois premiers doigts ? La main s'engourdit avec parfois de désagréables décharges électriques ou sensations de brûlure.

Le froid exacerbant le phénomène, c'est au petit matin que le cyclo de Paris-Brest-Paris y sera le plus sensible, tout en différenciant bien ce phénomène, des doigts morts dû uniquement au froid, du syndrome vasculaire dit de Raynaud. Notre rouleur expérimenté

trouve spontanément la parade par des petits moyens, se secouant régulièrement la main, faisant des moulinets avec les bras, et surtout en changeant de position d'appui sur le cintre. Si la gêne réapparaît rapidement, c'est un signe d'appel pour faire une pause récupératrice en pensant à se ravitailler dans le même temps.

Contrairement à la compression du nerf ulnaire les sensations ne sont que sensibles et elles régressent très vite dès la mise au repos du poignet par la libération de l'hyper flexion induite sur le cintre ou sur les cocottes. Nous l'avons vu, le cycliste trouve souvent de lui-même la solution au décours de son périple. Si le raid se prolonge, les fourmillements, l'engourdissement de la main pourront persister quelques

Y'a « l'feu aux pieds » !

Après la selle et le cintre, il nous faut redescendre d'un cran et nous intéresser à ce qui se passe au niveau des pédales. Il semblerait que parfois ça chauffe ! Certains disent même que ça brûle. Effectivement ça brûle et, comme pour tous ces problèmes liés à une motricité inhabituelle, il faut savoir interpréter les signes avant-coureurs. Bienheureux ceux qui n'ont jamais été victimes de ce syndrome. En effet c'est plus qu'un inconfort, c'est insupportable et lorsqu'il y a vraiment le feu, il faut interrompre l'activité. Il convient donc d'identifier la cause, de façon à ne pas nous retrouver à nouveau devant ce problème.

Comment expliquer ce phénomène ?

Il s'agit essentiellement d'un retour veineux déficient. Petit rappel physiologique :

Pour assurer le bon fonctionnement de l'ensemble de nos fonctions vitales, notre cœur envoie vers tous nos organes le volume sanguin dont ils ont besoin. Si les « tuyaux » sont en bon état, chaque organe pourra être approvisionné à la mesure de sa demande. Si la demande est importante (c'est le cas lors de nos sorties cyclo) le rythme cardiaque accélère.

C'est le trajet aller. Mais en retour, ces mêmes organes chargent le sang des déchets métaboliques de façon à ce qu'ils soient traités (recyclés) ou évacués. Pour le trajet aller, les artères assurent le transport, pour le retour, c'est le réseau veineux qui assure la logistique. En temps normal, lorsque nous marchons, l'ensemble de ce trafic est assuré de manière harmonieuse.

heures après la descente du vélo. Ultérieurement des douleurs paralysantes d'une main, complètement engourdie, pourront se révéler au repos, ou le plus souvent, seront d'apparition nocturne, source d'insomnie. L'électromyogramme est l'examen de choix mettant en évidence un ralentissement de la conduction nerveuse, témoin de la souffrance du nerf médian.

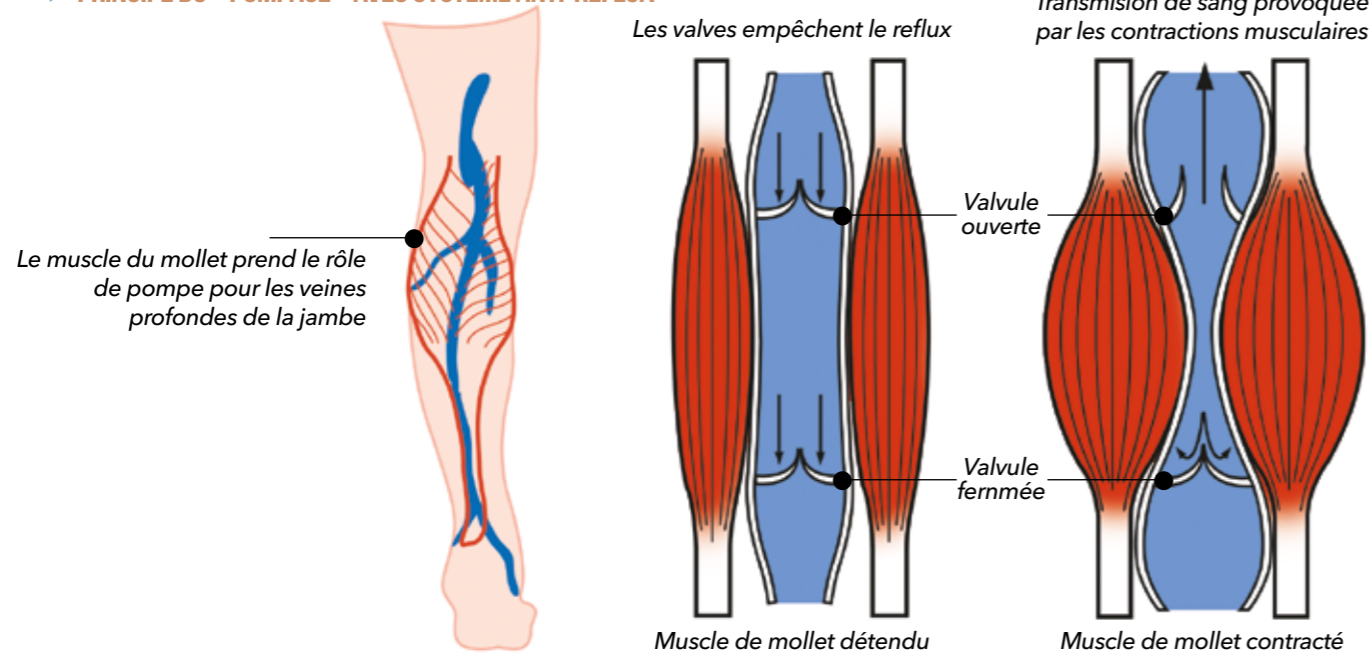
La persistance du syndrome, en dehors du vélo, doit faire suspecter une compression latente préexistante et décompensée par le vélo, soit due à un ligament annulaire du carpe trop épais, soit un canal carpien congénital étroit. On proposera, outre une médication anti-inflammatoire, la pose d'une attelle rigide la nuit pour maintenir la main dans l'alignement de l'avant-bras. Ultime recours, la chirurgie, sous anesthésie locale, a pour but de libérer le canal carpien en réséquant le ligament annulaire antérieur du carpe.

Les compressions nerveuses ulnaires, au niveau de la loge de Guyon ou médian au niveau du canal carpien, sont relativement rares chez le cycliste. La compression du nerf ulnaire peut avoir un retentissement plus notable et une récupération lente, la pratique du vélo peut lui être directement attribuée. Le traitement est uniquement médical : le repos et l'arrêt du vélo jusqu'à une complète récupération. La compression au niveau du canal carpien n'est en principe, qu'un épiphénomène d'une randonnée anormalement longue du cycliste. Si la symptomatologie persiste, ce sera le révélateur d'une pathologie préexistante, qui s'aggraverait même sans faire de vélo, pouvant parfois conduire rapidement, à la chirurgie salvatrice.

La puissance de l'éjection systolique par le ventricule gauche, via l'aorte, les artères et les artérioles, expédie le sang jusqu'à l'extrémité des orteils. Mais pour le retour vers le cœur (oreillette droite), c'est une autre histoire, un autre mécanisme. Il n'y a pas de cœur au niveau du gros orteil et le sang va devoir remonter par un autre système, une sorte de pompe.

Ce système est, en quelque sorte, à deux étages, au niveau de la plante des pieds puis du mollet. La pompe au niveau du pied s'organise à partir des veines plantaires, situées immédiatement sous la structure osseuse. À chaque pas, le mouvement du pied écrase les veines plantaires et propulse le sang vers le haut, ce qui amorce une deuxième pompe qui se situe dans les muscles du mollet. ➔

> PRINCIPE DU « POMPAGE » AVEC SYSTÈME ANTI-REFLUX



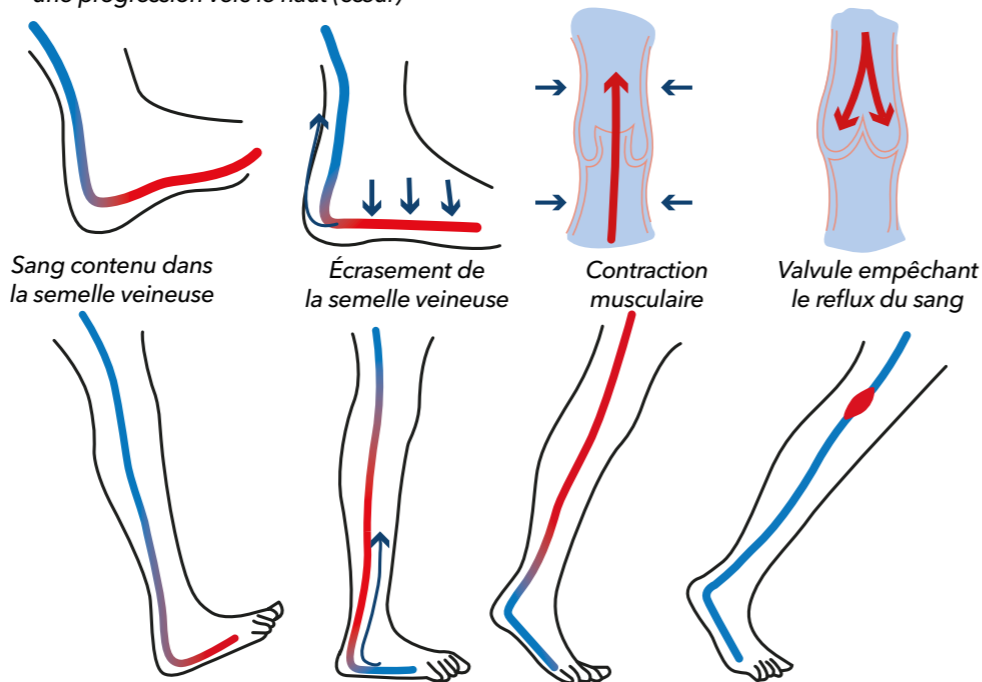
Lorsque nous contractons ces muscles, le sang présent dans les veines profondes est renvoyé vers le cœur. Le système est simple mais efficace, dans la mesure où les veines disposent de ces clapets anti-retour que sont les valvules (cf. schémas). Pour résumer, par l'impact au sol de la voûte plantaire (lors de la marche) puis par les contractions répétées du mollet, le sang remonte d'un ou deux étages à chaque fois et les valvules, lorsqu'elles sont en bon état, interdisent le retour en arrière. Nous comprenons immédiatement pourquoi toute station debout prolongée et immobile va compromettre ce double système de pompage. Un volume de 15 à 20 % de notre volume total de sang va s'accumuler dans nos membres inférieurs (essentiellement pieds et jambes). Et le premier organe subissant les conséquences de la réduction de la quantité de sang, et donc d'oxygène et de nutriments, est le cerveau !

Mais sur le vélo ?

À vélo, le problème est quelque peu différent, dans la mesure où les mollets sont en mouvement presque permanent et donc se contractent puis se relâchent chaque seconde. Mais qu'en est-il de notre voûte plantaire, cette première étape pour le retour veineux ? L'appui se trouve limité à l'étroite surface du contact pied/pédale, le pied n'a plus son déroulé naturel comme lors de la marche. De plus, il est coincé dans une chaussure parfois trop serrée. Bref, pour notre cycliste, la première étape du pompage ne se déroule que très partiellement. Il est moins efficace que pour un marcheur ou un coureur. Mais notre organisme va, tant bien que mal s'adapter et

> RETOUR VEINEUX, AVEC DÉROULÉ DU PIED LORS DE LA MARCHÉ

Écrasement des collecteurs veineux du mollet à chaque pas, les valvules obligeant à une progression vers le haut (cœur)



compenser les insuffisances. Avec l'entraînement, le retour s'opère, malgré tout, mais partiellement. Maintenant que le sang a réussi à remonter jusqu'à la cuisse, il va rencontrer, parfois, deux nouveaux obstacles : un cuissard souvent trop serré et une flexion de la hanche plus ou moins importante (position assise). La veine iliaque puis la veine cave, chargées du retour sanguin vers le cœur sont quelque peu entravées par rapport à la position debout. Le résultat est que ce retour du sang veineux ne va pas se faire aussi naturellement que lors des activités érigées et en contact avec le sol.

Quand on nous dit que l'homo sapiens n'avait pas prévu de faire du vélo !

Comment prévenir le « feu au pieds » ?

Quand on comprend ce qui provoque ce syndrome, il est tentant de se dire qu'il faut peut-être changer d'activité sportive. Bien entendu, il n'en est pas question ! Nous évoquerons donc tout ce qui peut retarder ou limiter cette stase veineuse (stagnation du sang veineux). Si nous sommes éligibles à ce problème, nous pouvons intervenir sur plusieurs paramètres avec plus ou moins de succès :

Même si le feu aux pieds ne concerne pas l'ensemble des cyclos, mais plutôt les cyclos au long cours et par canicule, ce syndrome, lorsqu'il apparaît, représente une gêne majeure.

- **Les temps de sorties en lien avec les conditions météorologiques :** par temps chaud, évitons les parcours trop longs. La chaleur provoque vasodilatation et transpiration ? Rappelons que le rôle de la transpiration est de favoriser le refroidissement du corps par l'évaporation de la sueur.
- **Le chaussage (chaussures et chaussettes) :** les chaussures doivent être adaptées aux pieds et, en particulier à la bonne pointure. Trop justes, les pieds seront comprimés ; trop grandes, les pieds vont glisser et provoquer des échauffements. Échauffements augmentés par des chaussettes en nylon. Des semelles thermoformées adaptées à nos voûtes plantaires seront peut-être nécessaires pour mieux répartir la pression plantaire. Certains ont pris, ou prendront l'option sandales mais à semelles rigides.
- **Le matériel :** attention au réglage des cales. Des cales trop engagées (trop reculées) et la pompe plantaire va être encore moins efficace.
- **La technique de pédalage :** oui notre technique peut permettre de retarder, voire d'éviter l'apparition de ce problème. Trois conseils :
 - 1) Varier le mode de pédalage (assis, mais aussi en danseuse dès que possible, même sur le plat, avec un plus gros développement). 30 secondes de danseuse, tous les ¼ d'heure. Quel que soit le profil du parcours.
 - 2) Faire jouer la cheville en amplitude, sur quelques coups de pédales, au moins tous les 1/4 d'heure. Même si pour transmettre efficacement la puissance de pédalage il nous faut rigidifier l'articulation, rompons de temps en temps avec cette logique de rendement à tout prix. Bien-être oblige !
 - 3) Ne pas oublier la phase de tirage. Effectivement il ne suffit pas d'appuyer



sur les pédales, tirer sur la pédale opposée est très intéressant à plus d'un titre.

Comment éteindre ce feu ?

Nous distinguerons deux phases :
Phase 1 : juste avant que le syndrome ne s'installe. Soyons sensibles aux fourmillements, légères douleurs et/ou démangeaisons. Dès l'apparition de ces signaux, pensons à desserrer quelque peu nos chaussures, modifions notre technique de pédalage (les trois conseils ci-dessus), ou encore arrosions nos chaussures !
Phase 2 : la douleur devient intolérable. La seule solution est de nous arrêter, de nous déchausser. De marcher pieds nus (dans l'herbe si possible) le temps que la douleur ne s'estompe. S'il y a de l'eau fraîche à proximité, un bain de pieds sera le bienvenu. Enfin, en complément il est opportun de nous allonger, dos au sol et pieds surélevés. Cette position permet un retour veineux par simple gravitation. Retour accéléré si nous faisons jouer la cheville (extensions - flexions et rotations). Pendant ce temps, n'oublions pas de boire régulièrement de l'eau !
 Si ce problème apparaît fréquemment, que les conseils, pour retarder ou atténuer le syndrome, ne permettent pas de reprendre la pratique de manière satisfaisante, n'hésitons pas à consulter notre médecin traitant qui demandera peut-être des investigations complémentaires. L'avis d'un phlébologue sera peut-être nécessaire.
 Pour conclure, même si le feu aux pieds ne concerne pas l'ensemble des cyclos, mais plutôt les cyclos au long cours et par canicule, ce syndrome, lorsqu'il apparaît, représente une gêne majeure. Avec les quelques précautions ou aménagements proposés ci-dessus, il est souvent possible d'y remédier ou, du moins, de retarder son apparition. ■

Les conseils de Vivons Vélo

Lorsque nous faisons du vélo nous sommes automatiquement en appui sur trois points de contact que sont le périnée (selle), les poignets (guidon) et les pieds (pédales). Des zones de notre corps très sollicitées et qui ne sont pas à l'abri de pathologies plus ou moins graves. Nos conseils.

- Avant toute sortie pensez à bien choisir votre matériel (selle, cuissard, gants, chaussures...). Il faut qu'il soit adapté à votre morphologie et à la durée de votre sortie.
- Sur votre vélo pensez à bien régler la hauteur de votre selle et guidon afin d'être convenablement positionné.
- Pensez à changer régulièrement de position sur votre selle (se mettre en danseuse par exemple).
- Faites des pauses régulièrement lors de vos sorties vélo (marcher par exemple) afin de réactiver une bonne circulation sanguine et soulager les points d'appui.
- En cas de douleurs ou de gêne arrêtez quelque temps le vélo et n'hésitez pas à consulter un médecin.

vivons vélo

Rouler n'a jamais fait autant de bien

Retrouvez la communauté Vivons Vélo sur

