



COURSE à pied : attaque talon ou avant-pied ? Une question d'évolution des chaussures et de la vitesse de course !

Editorial

G. Gremion
D. Fritschy

«... Malgré des progrès technologiques incontestables, le nombre de blessures a même augmenté ...»

L'augmentation du temps de loisir et la trop grande sédentarité de la vie moderne ont contribué à la prise de conscience du besoin de mouvement. Avoir une activité physique régulière est aussi synonyme de bénéfique pour la santé mentale, physique, sociale et économique. Pourtant, il existe un revers de la médaille : ce sont les nombreuses blessures liées à la pratique sportive, et en particulier celle de la course à pied. En effet, près d'un coureur sur deux encourt le risque

de présenter une blessure de surcharge durant l'année et cela malgré près de 40 ans de recherche en matière de biomécanique par les manufacturiers de la chaussure de sport. Malgré des progrès technologiques incontestables, le nombre

de blessures non seulement n'a pas diminué mais a même augmenté. Le nombre de fractures de fatigue, périostites, tendinites est resté stable !

Des scientifiques ont repris le problème à sa base en essayant de réfléchir de manière différente.

En effet, pendant de nombreuses décennies, l'homme a marché, respectivement couru pieds nus ou avec des chaussures avec peu de capacité d'amorti alors que ce n'est que depuis 40 ans que l'on court avec des chaussures amortissantes. Cela laisse à penser que le style de marche ou de course a changé ; d'un style naturel avec impact mi-pied ou avant-pied, l'utilisateur d'une chaussure nouveau modèle a évolué vers un coureur avec impact au sol du talon. Ce changement pourrait prédisposer les sportifs à la survenue de blessures de surcharge.

En outre, l'observation de la manière de courir indique qu'il existe des coureurs qui, quelle que soit la chaussure qu'ils mettent au pied, vont courir dans un style avant-pied (cycle avant) alors que la plupart des autres vont courir en atterrissant sur le talon lors de l'impact au sol (cycle arrière). Or, lorsqu'on demande à ces coureurs d'accélérer leur rythme ou de courir pieds nus, on constate que les coureurs, précédemment en cycle arrière, deviennent des coureurs avant-pied alors que les coureurs avant-pied ne modifient pas leur manière de courir. D'ailleurs, l'observation atteste que les coureurs de haut niveau sont tous des coureurs «avant-pied».

A l'origine des blessures constatées dans la course à pied, on peut mentionner la répétition de charges mécaniques cycliques appliquées de manière stéréotypée. L'attaque talon en cycle arrière entraîne une position du membre inférieur en extension, ce qui provoque un impact des chocs plus important alors que lors de la course pieds nus, on constate une augmentation de la flexion articulaire de la cheville, du genou et de la hanche, ce qui réduit considérablement l'intensité des chocs au niveau du squelette. On peut donc affirmer que l'attaque talon s'apparente à une technique superficielle, rendue supportable grâce à l'évolution technologique de la chaussure, notamment le développement de semelles amortissantes et de talonnettes surélevant la zone du talon. Cependant, ces

Articles publiés
sous la direction

du docteur

Gérald GremionSwiss Olympic Medical Center
Département de l'appareil locomoteur
Hôpital orthopédique
CHUV, Lausanne

et du professeur

Daniel FritschyMédecin-chef
Unité d'orthopédie
et de traumatologie du sport
Département de chirurgie
HUG, Genève



chaussures modernes n'agissent que sur la sensation subjective de confort et non sur l'absorption complète des chocs.

Courir/marcher pieds nus est un excellent exercice pour améliorer la force et les qualités proprioceptives bien qu'aucune n'ait montré une amélioration de l'économie de la course. Les physiothérapeutes les connaissent depuis longtemps puisque les rééducations après entorses de cheville se font essentiellement pieds nus, surtout quand il s'agit de travailler la proprioception.



«... il aurait peut-être fallu considérer les coureurs qui ne se blessent pas ...»

Avec l'arrivée des chaussures «minimalistes», on constate qu'il y a un retour vers un style de course plus naturel. Cependant, des précautions sont nécessaires en cas de changement par rapport au style d'attaque au sol. En effet, un tel changement induit

d'importantes modifications d'un point de vue du stress transmis aux diverses structures musculo-tendineuses et osseuses. Il convient alors d'opter pour une transition progressive afin d'éviter tout problème de surcharge aiguë.

Pendant des centaines d'années, nos ancêtres chasseurs-cueilleurs ont utilisé un style de déplacement minimisant, pour un simple problème de survie, les risques de blessures. Toutes nos études épidémiologiques se sont intéressées aux sportifs blessés afin d'essayer de prévenir leur survenue alors qu'il aurait peut-être fallu considérer les coureurs qui ne se blessent pas. Une analyse de leur parcours, de leur style de course et de leur comportement pourrait être une bonne indication, de manière à prévenir les blessures de surcharge. ■