

Sport et arthrose : allié ou ennemi de nos articulations ?

Sport and osteoarthritis: Ally or enemy of our joints?

Camille Tooth^{a,b,c}, Andréa Fernandez^{d,e}, Philippe Tscholl^{a,f}

L'arthrose est l'une des principales causes d'altération de la qualité de vie et de réduction de la mobilité dans la population générale [1]. Longtemps associée à l'âge et à la sédentarité, elle est aujourd'hui reconnue comme un enjeu majeur en médecine du sport. En effet, si la pratique d'une activité physique régulière est bénéfique pour le cartilage articulaire et la santé en général [2], certaines disciplines sportives peuvent, au contraire, favoriser l'apparition et l'évolution de l'arthrose en raison des charges mécaniques élevées ou même des microtraumatismes répétés qu'ils imposent aux articulations [3].

Les sportifs, en particulier ceux pratiquant des disciplines à haute intensité, sont exposés à des contraintes biomécaniques spécifiques qui peuvent accélérer la dégénérescence cartilagineuse, en plus des traumatismes musculosquelettiques. Ainsi, il est essentiel de mieux comprendre la relation entre sport et arthrose pour adapter la prévention et les stratégies thérapeutiques en fonction des besoins spécifiques des athlètes.

Ce numéro spécial du *Journal de Traumatologie du Sport*, coordonné par le Réseau Francophone Olympique de la Recherche en Médecine du sport (ReFORM) s'attache à explorer ces problématiques sous différents angles, en s'appuyant sur des études récentes et des expertises cliniques. Il propose un éclairage fondé sur les dernières avancées scientifiques et des recommandations pratiques adaptées aux professionnels de santé.

Arthrose secondaire et disciplines à risque

L'arthrose secondaire, induite par des antécédents traumatiques ou des sollicitations répétées, est une réalité bien documentée chez les sportifs de haut niveau. Le genou, la hanche, la cheville ou même l'épaule sont particulièrement exposés aux dégradations cartilagineuses, notamment dans des disciplines telles que le football, le hockey sur glace, la gymnastique ou encore la course à pied [3]. L'incidence de l'arthrose chez les anciens athlètes est significativement plus élevée que dans la population générale, notamment en raison de sollicitations répétées et de blessures articulaires sévères [4].

L'analyse des mécanismes sous-jacents à cette dégradation articulaire sera abordée sous plusieurs angles dans ce numéro. L'imagerie médicale joue ici un rôle clé en permettant de distinguer une chondropathie simple d'une arthrose installée. De plus, les contributions sur des disciplines spécifiques comme le hockey sur glace ou encore dans le domaine militaire ou les sports de combat, aideront à mieux cerner les particularités biomécaniques et épidémiologiques propres à certaines activités [5].

Traitements conservateurs et chirurgicaux : quelles options pour les sportifs ?

Face à une arthrose diagnostiquée, les options thérapeutiques doivent être adaptées aux spécificités des patients sportifs. Contrairement à une idée reçue, la poursuite de l'exercice physique encadré et adapté est souvent bénéfique. L'exercice thérapeutique, loin d'être contre-indiqué, s'impose comme un levier essentiel pour limiter les douleurs et préserver la fonctionnalité articulaire et motrice [6]. La rééducation a comme objectif de maintenir la mobilité articulaire et la force musculaire, ainsi que l'optimisation des schémas moteurs afin de limiter les contraintes articulaires et de prolonger la carrière sportive.

Des stratégies complémentaires, telles que les infiltrations intra-articulaires (acide hyaluronique, PRP, corticoïdes), seront discutées sous l'angle de leur effet réel sur la progression de la pathologie et sur la gestion des douleurs. L'utilisation de nouvelles approches comme les

^aReFORM IOC Research Centre for Prevention of Injury and Protection of Athlete Health, Liège, France

^bService de Médecine Physique, Réadaptation et Traumatologie du Sport, SportS², FIFA Medical Centre of Excellence, FIMS Collaborative Centre of Sports Medicine, CHU de Liège, Liège, Belgique

^cLuxembourg Institute of Research in Orthopedics, Sports Medicine and Science, Luxembourg, Luxembourg,

^dEmile Gallé Surgical Center, Centre Hospitalier Universitaire de Nancy, Nancy, France

^eIADI U1254, Inserm, université de Lorraine, Nancy, France

^fService de Chirurgie Orthopédique et Traumatologie de l'Appareil Moteur, Hôpitaux Universitaires de Genève, Genève, Suisse

Auteur correspondant :

C. Tooth,

Service de médecine physique, réadaptation et traumatologie du sport, SportS², CHU de Liège, avenue de l'Hôpital 1, 4000 Liège, Belgique.

Adresse e-mail :
ctooth@chuliege.be

<https://doi.org/10.1016/j.jts.2025.03.006>

© 2025 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés, y compris ceux relatifs à la fouille de textes et de données, à l'entraînement de l'intelligence artificielle et aux technologies similaires.

1

traitements régénératifs (cellules souches, biomatériaux), ouvre également des perspectives prometteuses dans la prise en charge précoce de l'arthrose du sportif [7,8].

Dans les cas avancés, la question du recours à la chirurgie se pose. Le retour au sport après une arthroplastie ou après une prothèse est un sujet d'intérêt majeur, avec des implications biomécaniques et fonctionnelles importantes, mais aussi éthiques [9]. L'évaluation des risques et bénéfices d'une reprise d'activité après une chirurgie sera analysée à travers les contributions d'experts et les dernières avancées en ingénierie biomédicale.

Impact clinique et recommandations pour les praticiens

Si la recherche a permis des avancées notables en matière de prise en charge de l'arthrose, la prévention reste le levier fondamental. L'identification précoce des facteurs de risque individuels et environnementaux, le suivi longitudinal des athlètes, et l'adaptation des charges d'entraînement sont autant de pistes à explorer pour limiter l'incidence de cette pathologie [10].

Ce numéro spécial mettra en lumière les protocoles de réadaptation qui permettent d'optimiser la longévité articulaire des sportifs, en s'appuyant sur les données issues des études épidémiologiques et des suivis cliniques de terrain [11]. Une réflexion sera menée sur la place de l'éducation des athlètes et des entraîneurs, afin de promouvoir une approche raisonnée et durable du sport de performance.

Les cliniciens et praticiens du sport trouveront dans cette édition des outils concrets pour affiner leur prise en charge des athlètes concernés par l'arthrose. En combinant expertise scientifique et expériences de terrain, nous espérons contribuer à une meilleure compréhension de cette problématique et à l'élaboration de stratégies adaptées à chaque profil sportif.

Déclaration de liens d'intérêts

C.T. est rédactrice adjointe du *Journal de Traumatologie du Sport*.

Références

- [1] Organisation mondiale de la santé-arthrose. <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/osteoarthritis>.
- [2] Valderrabano V, Steiger C. Treatment and prevention of osteoarthritis through exercise and sports. *J Aging Res* 2011;2011:1–6. doi: [10.4061/2011/374653](https://doi.org/10.4061/2011/374653).
- [3] Vannini F, Spalding T, Andriolo L, Berruto M, Denti M, Espregueira-Mendes J, et al. Sport and early osteoarthritis: the role of sport in aetiology, progression and treatment of knee osteoarthritis. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2016;24:1786–96. doi: [10.1007/s00167-016-4090-5](https://doi.org/10.1007/s00167-016-4090-5).
- [4] Palmer D, Cooper D, Whittaker JL, Emery C, Batt ME, Engebretsen L, et al. Prevalence of and factors associated with osteoarthritis and pain in retired Olympians compared with the general population: part 2 – the spine and upper limb. *Br J Sports Med* 2022;56:1132–40. doi: [10.1136/bjsports-2021-104978](https://doi.org/10.1136/bjsports-2021-104978).
- [5] Lequesne MG, Dang N, Lanet NE. Sport practice and osteoarthritis of the limbs. *Osteoarthritis Cartilage* 1997;5(2):75–86.
- [6] Timmins KA, Leech RD, Batt ME, Edwards KL. Running and knee osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. *Am J Sports Med* 2017;45:1447–57. doi: [10.1177/0363546516657531](https://doi.org/10.1177/0363546516657531).
- [7] Kon E, Conte P, Anzillotti G, Di Matteo B, Verdonk P. Report on evolving indications, techniques, and outcome of novel and innovative surgical procedure – Agili C®. *Curr Rev Musculoskelet Med* 2025;18(4):124–32. doi: [10.1007/s12178-025-09951-0](https://doi.org/10.1007/s12178-025-09951-0).
- [8] Hemigou J, Vertongen P, Chahidi E, Kyriakidis T, Dehoux J-P, Crutzen M, et al. Effects of press-fit biphasic (collagen and HA/TCP) scaffold with cell-based therapy on cartilage and subchondral bone repair knee defect in rabbits. *Int Orthop* 2018;42:1755–67. doi: [10.1007/s00264-018-3999-3](https://doi.org/10.1007/s00264-018-3999-3).
- [9] Martens G, Pioger C, Siboni R, Ollivier M, Fayard J-M, Djian P, et al. Pushing the boundaries? Challenges and ethical considerations for hip and knee joint arthroplasty in elite athletes. *Br J Sports Med* 2022;56:1002–3. doi: [10.1136/bjsports-2021-105376](https://doi.org/10.1136/bjsports-2021-105376).
- [10] Gabbett TJ. Debunking the myths about training load, injury and performance: empirical evidence, hot topics and recommendations for practitioners. *Br J Sports Med* 2020;54(1):58–66. doi: [10.1136/bjsports-2018-099784](https://doi.org/10.1136/bjsports-2018-099784) [bjsports-2018-099784].
- [11] Alentorn-Geli E, Samuelsson K, Musahl V, Green CL, Bhandari M, Karlsson J. The association of recreational and competitive running with hip and knee osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. *J Orthop Sports Phys Ther* 2017;47:373–90. doi: [10.2519/jospt.2017.7137](https://doi.org/10.2519/jospt.2017.7137).