



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



Quelle pratique sportive après arthroplastie du genou ?

Which sports activity after knee replacement?

Patrick Le Goux^{a,*,b}^a Service de rhumatologie, hôpital Ambroise-Paré, 9, avenue Charles-de-Gaulle, 92100 Boulogne-Billancourt, France^b Cabinet de rhumatologie médecine du sport, 118, rue Jean-Jaurès, 92800 Puteaux, France

INFO ARTICLE

Historique de l'article :

Accepté le 17 mars 2016

Disponible sur Internet le 23 avril 2016

Mots clés :

Genou
Sports
Prothèse totale du genou
Prothèse unicompartimentale du genou
Fonction

RÉSUMÉ

Le nombre de prothèses totales de genou augmente régulièrement en France (+7%/an), posées dans une population plus jeune (à partir de 50 ans pour la PUC ou prothèse unicompartimentale, 60 ans pour la PTG ou prothèse totale de genou) et plus active. La volonté de poursuivre une activité physique et sportive chez des patients ayant une gonarthrose après la chirurgie du genou est maintenant devenue une préoccupation. Une amélioration de l'endurance du système cardiovasculaire et de la fonction musculaire, en corrélation avec l'exercice physique, a été observée après PTG. L'activité articulaire en charge a également un effet bénéfique spécifique sur le fonctionnement de la prothèse. En pratique, l'utilisation à visée « sportive » d'une PTG favorise l'augmentation des contraintes mécaniques et la baisse des systèmes proprioceptifs. La PUC est indiquée pour une arthrose limitée à un seul compartiment sans défaut d'axe majeur et répond assez bien aux contraintes physiques en raison du maintien naturel du pivot central tout en préservant de façon relative l'anatomie du genou. Le couple de frottement est identique pour les 2 types de prothèse : métal/polyéthylène/métal. La relation entre le niveau d'activité physique et le risque d'usure des surfaces articulaires ou de descellement de la fixation prothétique a été démontrée, en dehors de l'augmentation du risque traumatique (rupture, fracture périprothétique, luxation de l'implant). Afin d'informer et de faire une recommandation adaptée à chaque patient souhaitant pratiquer une activité sportive après arthroplastie, il est nécessaire d'analyser 2 facteurs importants prédictifs de la reprise : la participation antérieure à une activité sportive qui est primordiale car elle permet une meilleure adaptation à la prothèse et l'impact du sport à pratiquer vis-à-vis de sa prothèse (faible, intermédiaire, élevé). Les activités physiques après la prothèse de genou concernent principalement la marche, le vélo, la natation, la gymnastique, la danse et le golf qui représentent des activités à faible impact. D'autres activités à impact plus élevé, telles que le tennis ou le ski, nécessitent une acquisition préalable d'un bon niveau technique avant l'arthroplastie. L'évaluation de la participation des patients à des activités physiques et sportives est actuellement basée sur des études rétrospectives. Concernant la reprise des activités sportives, une méta-analyse donne un léger avantage à la PUC par rapport à la PTG en termes de scores d'activité et de qualité de vie, du nombre de patients revenant à une activité exercée antérieurement à la chirurgie ou du nombre d'activités exercées par le patient avec sa prothèse. Mais d'une part, cette reprise concerne majoritairement des activités à faible impact quel que soit le type de prothèse mise en place, et on dispose d'un recul encore assez limité pour la PUC.

© 2016 Société Française de Rhumatologie. Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

ABSTRACT

The number of total knee arthroplasty is steadily increasing in France (+7% per year), being performed in a younger (from 50 years for the UKA or unicompartmental knee arthroplasty, 60 years for the TKA or total knee arthroplasty) and more active population. The desire to pursue a sport and physical activity in patients with knee osteoarthritis after knee surgery has now become a concern. An improvement in endurance of the cardiovascular system and muscle function, in correlation with physical exercise, has been observed after TKA. The joint activity in charge also has a specific beneficial effect on the functioning of the arthroplasty. In practice, the use at "sporting" referred to a TKA promotes the increase of mechanical

Keywords:

Knee
Sports
Total knee arthroplasty
Unicompartmental knee
arthroplasty/replacement
Function

* Correspondance.

Adresse e-mail : docteur.legoux@orange.fr<http://dx.doi.org/10.1016/j.monrhu.2016.03.004>

1878-6227/© 2016 Société Française de Rhumatologie. Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

stresses and proprioceptive systems lower. UKA is indicated for arthritis limited to a single compartment without major deviation and meets the physical constraints due to the natural continuation of the central pivot while preserving relative the anatomy of the knee. The friction torque is the same for the 2 types of prosthesis: metal-polyethylene-metal. Relationship between the level of physical activity and the risk of wear of the articular surfaces or loosening of the prosthetic implant has been proved, apart from the increase in the traumatic risk (rupture, periprosthetic fracture, dislocation of the implant). To inform and make a recommendation adapted to each patient wishing to practice a sporting activity after knee replacement, it is necessary to analyze 2 important predictors of recovery: the earlier participation in a sport which is crucial because it allows a better adaptation to the arthroplasty, and the impact of the sport to practice towards his prosthesis (low, intermediate, high). Physical activities after knee arthroplasty are mainly walking, cycling, swimming, gymnastics, dance and golf which represent low-impact activities. Other higher impact, such as tennis or skiing activities, require a prior acquisition of a good technical level before replacement. The assessment of the participation of patients in sports activities is currently based on retrospective studies. Regarding return to sports activities, a meta-analysis gives a slight advantage to the UKA over the TKA in terms of activity and quality of life scores, the number of patients returning to an activity prior to surgery or the number of activities carried out by the patient with his prosthesis. But on the one hand, this recovery concerns mostly low-impact activities regardless of the type of arthroplasty, and there's a still quite limited hindsight for the UKA.

© 2016 Société Française de Rhumatologie. Published by Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

1. Introduction

Selon des données de l'Assurance maladie, le nombre d'interventions pour prothèse totale du genou (PTG) a pu être estimé en France à 80 819 en 2013 (soit environ 30% de plus qu'en 2008), dont 90% sont des prothèses totales ou tricompartmentales (PTG) et 10% des prothèses unicompartmentales (PUC) soit fémorotibiale, soit fémoropatellaire. Le taux de révision d'arthroplastie en France a baissé de 7,2% en 2008 à 6,7% en 2013. Ainsi, le nombre de PTG augmente régulièrement en France (+7%/an), posées dans une population plus jeune (à partir de 50 ans pour la PUC, 60 ans pour la PTG) et plus active, pour gonarthrose invalidante de survenue précoce, en particulier d'origine traumatique, liée à la pratique de sports de pivot et/ou de contact [1]. Une arthroplastie notamment partielle semble actuellement mieux acceptée que la chirurgie conservatrice par ostéotomie dont les indications diminuent en raison de ses suites plus longues et de ses résultats aléatoires sur l'évolution de l'arthropathie. Si l'objectif pour une prothèse est d'obtenir le soulagement de la douleur, la restauration de la fonction et la longévité maximale de l'implant, le désir de poursuivre après PTG une activité physique et sportive, chez des patients ayant une gonarthrose, est maintenant devenue une demande majeure, contribuant au bien-être physique et psychologique [2,3].

Cette évolution des comportements soulève un certain nombre de questions :

- comment évaluer les bénéfices mais aussi les risques de la pratique sportive après PTG (traumatismes et usure de l'implant) ? De quel recul dispose-t-on pour apprécier la longévité des prothèses chez ces patients « hyperutilisateurs » ?
- quels sont les facteurs prédictifs d'une reprise d'activité physique et comment classer les sports en fonction de leur impact sur la prothèse ?
- enfin, quel est le délai de reprise du sport et à quel niveau ? À celui antérieur à la chirurgie ?

Autant de questions auxquelles le rhumatologue, le médecin du sport et le chirurgien doivent s'attacher à répondre avant de recommander une activité sportive après prothèse.

2. Quels bénéfices de l'activité sportive après arthroplastie du genou et comment l'évaluer ?

L'activité sportive est souhaitable et bénéfique pour le système cardiovasculaire et l'appareil locomoteur (environ 120 minutes/semaine) selon les recommandations des sociétés savantes. Lors d'une gonarthrose évolutive et invalidante, une baisse d'activité sportive est systématique, pouvant entraîner l'interruption de celle-ci et donc une altération de qualité de vie. Une amélioration de l'endurance du système cardiovasculaire et de la fonction musculaire, en corrélation avec l'exercice physique, a été observée après PTG [4]. L'activité articulaire en charge a également un effet bénéfique spécifique sur le fonctionnement de la prothèse (renforcement musculaire périprothétique avec augmentation locale de densité et de résistance osseuse facilitant la fixation de l'implant).

Les études de suivi basées sur des questionnaires Patient Reported Outcomes (PRO ou critères d'évaluation par le patient) ont montré des corrélations nettes entre restauration de la fonction articulaire, degré de satisfaction après arthroplastie et les résultats objectifs mesurés par les praticiens (comme les amplitudes de flexion), en particulier chez ceux participant à des activités sportives après chirurgie [5]. En l'absence de score global évaluant la vie sportive du patient après PTG, il est nécessaire d'utiliser simultanément plusieurs scores : le Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) utilisé dans la pathologie arthrosique des membres inférieurs, le Knee Osteoarthritis Outcome Score (KOOS) pour la fonction et la qualité de vie (5 items), et le score de Weiss ou l'University College Los Angeles (UCLA) (Annexe A, tableau S1, voir le matériel complémentaire accompagnant la version en ligne de cet article) pour apprécier le niveau d'activité sportive, coté de 1 à 10 où 10 est le meilleur et 1 le pire (patient sédentaire) [2].

3. Aspects biomécaniques des prothèses du genou et risques liés à la pratique sportive

La PTG (Fig. 1), du point de vue biomécanique, apparaît plus contraignante et plus limitative en pratique que la PTH pour exercer une activité physique. Le LCA ou pivot central peut être conservé ou non au sein de l'articulation remplacée (en cas d'absence de

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3389731>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3389731>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)