



Article scientifique

Article

2017

Published version

Open Access

This is the published version of the publication, made available in accordance with the publisher's policy.

---

## La prothèse totale du genou répond-elle aux attentes des patients ?

---

Hannouche, Didier; Vieira Cardoso, Diogo Cristiano; Miozzari, Hermès Howard; Luebbeke-Wolff, Anne

### How to cite

HANNOUCHE, Didier et al. La prothèse totale du genou répond-elle aux attentes des patients ? In: Revue médicale suisse, 2017, vol. 13, n° 587, p. 2169–2172.

This publication URL: <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:118038>

# La prothèse totale du genou répond-elle aux attentes des patients?

Pr DIDIER HANNOUCHE<sup>a</sup>, Drs DIOGO VIEIRA CARDOSO<sup>a</sup>, HERMÈS MIOZZARI<sup>a</sup> et ANNE LÜBBEKE<sup>a</sup>

Rev Med Suisse 2017; 13: 2169-72

L'arthroplastie du genou connaît un essor considérable en raison du vieillissement de la population, de l'augmentation de la prévalence de l'obésité et de l'augmentation de la demande. Le taux de reprise à 10 ans est inférieur à 5%. Les résultats fonctionnels ont été incontestablement améliorés grâce à des techniques chirurgicales plus fiables et moins invasives, à une meilleure gestion de la douleur postopératoire, et à l'instauration d'une physiothérapie intense et précoce. Cependant, 20% des patients se disent insatisfaits après prothèse totale du genou, soit en raison de la persistance de douleurs, soit en raison d'une fonction qui ne correspond pas à leurs attentes. L'adéquation des attentes, évaluées lors de la consultation préopératoire, avec un niveau de performance réaliste apparaît comme un gage de satisfaction postopératoire.

## Does total knee arthroplasty meet patient's expectations?

*Total knee arthroplasty has grown considerably over the past decade, due to the aging of the population, the increase in the prevalence of obesity, and an increasing demand. The 10-year revision rate is less than 5%. Functional outcomes, assessed by range of motion measures and functional scores, were significantly improved with the advent of more reliable and less invasive surgical techniques, better management of postoperative pain, and early high-intensity rehabilitation protocols. However, 20% of patients say they are dissatisfied with their knee replacement, either because of the persistence of pain, or because their function does not match their preoperative expectations. Improved preoperative communication between patient and surgeon is essential to match patients' expectations to realistic treatment outcomes.*

## INTRODUCTION

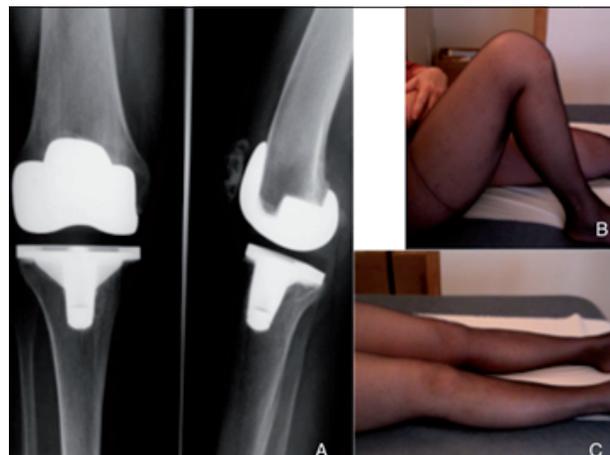
Les arthroplasties de la hanche et du genou ont connu ces dernières années un essor considérable et devraient voir leur nombre augmenter encore au cours des prochaines décennies. Les projections les moins alarmistes font état d'une augmentation de 142% du nombre de prothèses totales du genou (PTG) et de 219% du nombre de prothèses totales de la hanche (PTH) d'ici 2050 en Australie<sup>1</sup> et aux Etats-Unis.<sup>2</sup> Pour la Suisse, l'augmentation attendue est de 40% pour les PTH et de 100% pour les PTG au cours des dix prochaines années.<sup>3</sup> Celle-ci s'explique par l'accroissement de la population et son

vieillesse (doublement du nombre de personnes âgées de plus de 60 ans d'ici à 2050,<sup>4</sup> par l'augmentation de la prévalence de l'arthrose (+ 40% d'ici 2030) et de l'obésité, y compris en Suisse, où près de 40% de la population est considérée en surpoids. On estime que plus de la moitié des patients qui consultent en chirurgie arthroplastique aux Etats-Unis ont une obésité,<sup>5</sup> dont on sait qu'elle est étroitement liée à la survenue d'une gonarthrose.<sup>6</sup> La croissance de l'offre de soins, les progrès techniques, les bons résultats observés à moyen et long termes contribuent aussi à expliquer l'augmentation du nombre d'arthroplasties du genou dans les pays développés et l'extension de ses indications aux patients plus jeunes.<sup>7</sup>

L'efficacité de la PTG ne fait plus de doute, depuis la publication en 2015 d'une étude prospective randomisée la comparant au traitement conservateur au recul de 12 mois.<sup>8</sup> Les développements de nouveaux types de prothèses comme la PTG à glissement conservant le ligament croisé postérieur, la PTG à plateau mobile, la PTG à pivot médial ou la PTG postéro-stabilisée, ont permis d'augmenter la durée de vie des prothèses avec un taux de survie estimé aujourd'hui de 98% à dix ans postopératoires.<sup>9</sup> Aussi, les résultats fonctionnels, évalués par la mesure de la mobilité et par des scores fonctionnels plus ou moins précis, ont été incontestablement améliorés grâce à l'avènement de techniques chirurgicales plus fiables et moins invasives, à une meilleure gestion de la douleur postopératoire, et à l'instauration d'une physiothérapie intense et précoce (figure 1). Il n'en reste pas moins que, si la majorité des patients rapportent une diminution des douleurs et une augmentation de la fonction après la chirurgie, 20% d'entre eux restent insatisfaits après la pose d'une

**FIG 1** Résultat à un an d'une PTG postéro-stabilisée

Radiographies (A) et mobilité du genou en flexion (B) et en extension (C).



<sup>a</sup> Service d'orthopédie et traumatologie de l'appareil moteur, HUG, 1211 Genève 14 didier.hannouche@hcuge.ch | diogo.vieiracardoso@hcuge.ch hermes.miozzari@hcuge.ch | anne.lubbekehoff@hcuge.ch

PTG.<sup>10</sup> Il semble donc que les indicateurs traditionnels de succès chirurgical comme le taux de survie de la prothèse, l'évaluation clinique, l'évaluation radiologique ne suffisent pas à quantifier les résultats de ce type de chirurgie et qu'il faut y associer des mesures de perceptions propres au patient, comme l'analyse du degré de satisfaction, et l'évaluation de l'accomplissement des attentes préopératoires,<sup>11-13</sup> qui constituent le facteur prédictif le plus important d'insatisfaction après une PTG.<sup>14</sup> Dans une étude portant sur 1703 patients, 19% n'étaient pas satisfaits de leur résultat, principalement en raison d'attentes non comblées (OR: 10,7) concernant cinq activités de la vie quotidienne (escaliers, entrée dans une voiture, dans un bus, se lever d'un lit, assurer des tâches ménagères).<sup>10</sup> Un résultat décrit comme bon après une PTG ne signifie pas uniquement un genou libre de symptômes, mais peut-être un genou qui est en adéquation avec les attentes préopératoires du patient.

L'objectif de cet article est de faire le point sur les résultats que l'on peut escompter après prothèse du genou, en termes de douleurs, niveau d'activité et accomplissement des attentes, de façon à conseiller les patients au mieux et leur fournir une information la plus loyale possible.

## DOULEURS POSTOPÉRATOIRES

La prise en charge des douleurs postopératoires a évolué de façon spectaculaire au cours des dix dernières années. L'analgesie après PTG doit être préemptive, c'est-à-dire débutée avant l'intervention, et plurimodale, faisant appel à des antalgiques de niveau 1, des antalgiques de niveau 3 (opioïdes), des blocs nerveux (crural, sciatique, canal des adducteurs) et des injections périarticulaires selon le protocole danois.<sup>15</sup> Celles-ci contiennent un anesthésiant de longue durée d'action, de l'adrénaline, et un anti-inflammatoire non stéroïdien, et sont injectées en fin d'intervention autour de l'articulation, notamment derrière les coques condyliennes. Elles permettent de réduire le niveau des douleurs postopératoires, de faciliter la mobilisation et la rééducation précoce des patients et de réduire la durée d'hospitalisation.<sup>16,17</sup> Elles diminuent aussi la consommation d'opioïdes, source de complications qui peuvent pour certaines retarder la récupération (constipation, globe vésical, nausées, vomissements, syndrome confusionnel). L'administration préopératoire systémique d'acide tranexamique, ou peropératoire en application locale, réduit aussi le saignement, le risque de survenue d'un hématome douloureux et de transfusion postopératoire.<sup>18,19</sup> Enfin, les progrès techniques réalisés ont également contribué à réduire le traumatisme tissulaire, potentiellement source de douleurs. Les voies extensives ont laissé la place à des incisions réduites et centrées, épargnant le tendon quadricipital, sans éversion de la rotule et sans luxation du genou.<sup>20</sup>

La douleur postopératoire peut aujourd'hui être évaluée à l'aide de dispositifs électroniques permettant au patient de noter régulièrement le niveau de douleur évalué par EVA (échelle visuelle analogique). Dans l'étude de Tippett et coll.,<sup>21</sup> la douleur postopératoire variait de façon notable d'un patient à l'autre, mais aussi d'un jour à l'autre pour un même patient. Initialement diffuse et cotée à 60/100, elle se centrait sur la face antérieure du genou et diminuait de 50% au cours

des six premières semaines. Une étude, portant sur 92 patients (130 prothèses) ayant eu une arthroplastie de la hanche ou du genou, montrait que 41,3% des patients gardaient des douleurs sévères à 6 mois, en particulier après PTG.<sup>22</sup> Les facteurs de risque associés à la persistance des douleurs étaient le niveau de douleur préopératoire, une représentation négative de la pathologie, intégrée comme une maladie chronique, et le niveau d'anxiété préopératoire qui doit être évalué avant l'intervention. Plusieurs études montrent en effet une influence possible de l'état psychologique préopératoire, notamment du pessimisme, des ruminations et du catastrophisme, sur le résultat après PTG.<sup>23</sup> La consommation d'opioïdes à 3 mois doit aussi être évaluée. Dans une série portant sur 24 105 patients opérés d'une PTG, 41,5% continuaient à prendre un traitement morphinique à 3 mois. La poursuite du traitement opioïde à ce délai était associée à un risque 2,4 fois supérieur de reprise chirurgicale à un an.<sup>24</sup>

A plus long terme, si 90% des patients sont satisfaits après PTG, 10-20% d'entre eux gardent des douleurs modérées à sévères à deux ans, sans variation notable à cinq ans.<sup>25</sup> Dans une étude prospective incluant 112 patients, 85% s'attendaient à un soulagement complet des douleurs, et seuls 43% de ceux-ci déclaraient avoir atteint cet objectif en fin de suivi.<sup>26</sup> Une autre étude portant sur 116 patients a récemment montré que 13% gardaient des douleurs 12 mois après l'intervention.<sup>14</sup>

Devant la persistance de douleurs chez un patient dont les radiographies sont normales, il faut savoir rechercher des douleurs neurogènes, liées à une atteinte des branches sensitives du nerf saphène, et présentes dans 12% des cas.<sup>27</sup> Le nerf saphène est une branche du nerf crural, qui longe la face médiale de la cuisse, et dont les ramifications croisent la cicatrice à hauteur de la rotule, du ligament patellaire et de la tubérosité tibiale antérieure. Les signes évocateurs sont une sensation de brûlure, des décharges électriques, des fourmillements, des picotements et une hypoesthésie au tact ou à la piqure. Le retentissement est très variable d'un patient à l'autre, mais la présence d'une hypoesthésie de la face externe du genou, qui atteint une surface de 60 cm<sup>2</sup> en moyenne, est caractéristique. Certains chirurgiens ont proposé de réaliser une incision horizontale<sup>28</sup> ou antérolatérale<sup>29</sup> pour réduire la survenue de telles douleurs.

En conclusion, même si les douleurs sont fortement soulagées après PTG, ces données montrent que l'information donnée en préopératoire est extrêmement importante: les patients doivent être informés que le soulagement des douleurs est graduel, variable et parfois incomplet.

## NIVEAU D'ACTIVITÉ POSTOPÉRATOIRE

Parmi les motifs de consultation, outre le soulagement des douleurs, l'amélioration de la qualité de déambulation et de la capacité à monter et descendre les escaliers ainsi que le retour aux activités sportives sont des attentes capitales pour la plupart des patients candidats à une PTG.<sup>14,30,31</sup> D'autres attentes sont aussi évoquées en consultation, comme le retour à une activité professionnelle, le bien-être psychologique, la facilitation des activités sexuelles.

TABLEAU 1	Symptômes/déficits persistant après une arthroplastie du genou
-----------	--

PVP: polyvinylpyrrolidone.

	Temps (mois)	Prévalence (%)
• Douleur <sup>14</sup>	12	13
• Difficulté à se mettre à genoux <sup>35,41</sup>	>12	60-80
• Entrer/sortir voiture <sup>10</sup>	12	13
• Difficulté pour monter/descendre escaliers <sup>10</sup>	12	13
• Bruit/click de la prothèse <sup>14</sup>	-	< 76
• Reprise d'un sport de faible impact <sup>37</sup>	3,25	95

### Scores fonctionnels (tableau 1)

Si la plupart des séries démontrent une amélioration précoce des scores fonctionnels après PTG dès les six premières semaines, des mesures plus fines de la performance (mesurée par la vitesse de marche) et de l'activité quotidienne (mesurée par des accéléromètres) montrent que le retour à une fonction équivalente à l'état préopératoire n'est observé qu'à partir du 6<sup>e</sup> mois,<sup>32</sup> témoignant ainsi d'une mauvaise perception des patients de leur fonction réelle.<sup>33</sup> Après six mois, 70% sont capables de réaliser les activités domestiques, mais 60% ont des difficultés à s'agenouiller, sortir d'une voiture, descendre les escaliers ou ramasser un objet à terre. A un an, 34% des patients étaient déçus de leur capacité à descendre les escaliers. Et seulement 40% des patients qui avaient des difficultés sévères pour la montée et la descente des escaliers en préopératoire, arrivaient à les monter et descendre sans difficulté en postopératoire.<sup>34</sup> A deux ans, seule la moitié des patients qui avaient une difficulté sévère à la marche en préopératoire pouvaient marcher sans ou avec une discrète limitation après l'opération. Pour la position à genoux, si elle représentait une attente importante pour 60% des patients, 20% d'entre eux étaient capables de la réaliser après l'intervention, et 30% pouvaient s'accroupir aisément.<sup>35</sup>

### Activité professionnelle

La reprise d'activité professionnelle après PTG dépend de l'âge du patient. Dans une série portant sur 289 patients, tous ceux qui étaient âgés de moins de 50 ans ont repris leur travail, la moitié seulement de ceux qui avaient entre 50 et 60 ans ont repris une activité professionnelle.<sup>36</sup>

### Activités sportives

Les attentes en matière d'activités sportives sont souvent importantes et fréquemment évoquées lors de la consultation préopératoire. Plus de 50% des patients souhaitent reprendre une activité physique, voire augmenter sa fréquence et son intensité après la chirurgie. Dans la majorité des cas, la PTG autorise la reprise d'activités sportives de faible impact (marche, vélo, natation, golf) après 3-4 mois, et 43% des patients parviendront à reprendre des activités plus soutenues (ski, course à pied, tennis) en moyenne à 26 semaines post-

opératoires.<sup>37</sup> Il faut cependant noter que les attentes des patients en matière de sport sont souvent démesurées et que seule une faible partie d'entre eux participera effectivement à de telles activités. L'étude de Nilsson et coll.<sup>38</sup> a ainsi montré que si 41% des patients s'attendaient à reprendre le golf ou la danse après PTG, seuls 24% étaient capables de le faire à un an de l'intervention.

### Poids

Une mention particulière doit être faite concernant la perte de poids après PTG, souvent envisagée par les patients qui estiment qu'elle sera plus aisée après reprise d'une activité physique. Une étude évaluant 529 patients à 12 mois de recul, et dont 60,1% avaient un IMC supérieur à 30, montrait en réalité que seuls 12,6% des patients obèses avaient une perte de poids significative (5%), et que 21% des patients avaient au contraire pris du poids à ce délai.<sup>39</sup> La prise de poids après PTG se confirme à plus long terme. Dans une série comparant 917 patients opérés d'une PTG à un groupe contrôle apparié pour l'âge, le sexe et l'année de la PTG, dans la ville de Rochester aux Etats-Unis, les patients ayant eu une PTG étaient plus à risque de prendre du poids (30% vs 19% à cinq ans), la prise de poids augmentait en cas de nouvelle prothèse aux membres inférieurs, et dans le sous-groupe de patients de moins de 70 ans qui avaient perdu significativement du poids avant l'intervention.<sup>40</sup>

### Arthroplastie du genou versus arthroplastie de la hanche

Comparée à l'arthroplastie du genou, l'arthroplastie de la hanche est associée à un niveau de satisfaction supérieur.<sup>42</sup> Si 20% des patients restent insatisfaits après une PTG, seulement 7% le sont après PTH.<sup>35,42</sup> Les attentes des patients après PTH sont identiques à celles après PTG, mais l'intervention à la hanche semble les combler de manière beaucoup plus efficace, régulière et fiable. Dans une enquête récente comparant les deux modalités, les douleurs et les difficultés de déplacement étaient significativement supérieures à trois mois avec la PTG. Le délai de récupération était ressenti comme étant supérieur d'une semaine, et la nécessité d'une rééducation postopératoire plus grande après prothèse du genou.<sup>43</sup> La PTH échoue principalement dans les gestes de la vie quotidienne nécessitant des amplitudes extrêmes comme les soins d'orteils, qui sont réalisables en moyenne entre 3 et 6 mois après l'intervention.<sup>44</sup>

### CONCLUSION

Au cours des dernières années, la prothèse totale du genou s'est imposée comme une intervention fiable et reproductible dans le traitement des pathologies dégénératives du genou. Les progrès enregistrés tiennent aux progrès techniques, aux innovations technologiques, mais aussi à une meilleure prise en charge de la douleur postopératoire. Les résultats techniques des PTG sont excellents, avec des taux de survie de plus de 95% à dix ans, mais 20% des patients se disent insatisfaits, principalement en raison de la persistance de douleurs et de l'incapacité à reprendre un certain nombre d'activités de la vie quotidienne. Cela souligne toute l'importance que revêtent la consultation préopératoire et la séance d'informa-

tion préparatoire, durant lesquelles les attentes des patients devront être précisées, et parfois tempérées, pour être mieux en conformité avec la réalité. L'adéquation des attentes avec un niveau de performance réaliste apparaît ainsi comme un gage de satisfaction postopératoire.

**Conflit d'intérêts:** les auteurs n'ont déclaré aucun conflit d'intérêts en relation avec cet article.

- 1 Inacio MCS, Graves SE, Pratt NL, Roughead EE, Nemes S. Increase in total joint arthroplasty projected from 2014 to 2046 in Australia: A conservative local model with international implications. *Clin Orthop Relat Res* 2017;475:2130-7.
- 2 Inacio MCS, Paxton EW, Graves SE, Namba RS, Nemes S. Projected increase in total knee arthroplasty in the United States – an alternative projection model. *Osteoarthritis Cartilage* 2017;25:1797-803.
- 3 Health at a glance. OECD Indicators. 2011. [www.oecd.org/els/health-systems/49105858.pdf](http://www.oecd.org/els/health-systems/49105858.pdf).
- 4 Shan L, Shan B, Suzuki A, Nouh F, Saxena A. Intermediate and long-term quality of life after total knee replacement: A systematic review and meta-analysis. *J Bone Joint Surg Am* 2015;97:156-68.
- 5 Welton KL, Gagnier JJ, Urquhart AG. Proportion of obese patients presenting to orthopedic total joint arthroplasty clinics. *Orthopedics* 2016;39:e127-33.
- 6 Tukker A, Visscher TL, Picavet HS. Overweight and health problems of the lower extremities: Osteoarthritis, pain and disability. *Public Health Nutr* 2009;12:359-68.
- 7 Maradit Kremers H, Larson DR, Crowson CS, et al. Prevalence of total hip and knee replacement in the United States. *J Bone Joint Surg Am* 2015;97:1386-97.
- 8 \*\*Skou ST, Roos EM, Laursen MB, et al. A randomized, controlled trial of total knee replacement. *N Engl J Med* 2015;373:1597-606.
- 9 Keenan AC, Wood AM, Arthur CA, et al. Ten-year survival of cemented total knee replacement in patients aged less than 55 years. *J Bone Joint Surg Br* 2012;94:928-31.
- 10 Bourne RB, Chesworth BM, Davis AM, Mahomed NN, Charron K. Patient satisfaction after total knee arthroplasty: Who is satisfied and who is not? *Clin Orthop Relat Res* 2010;468:57-63.
- 11 Wright JG. Evaluating the outcome of treatment. Shouldn't we be asking patients if they are better? *J Clin Epidemiol* 2000;53:549-53.
- 12 Wright JG, Young NL. The patient-specific index: asking patients what they want. *J Bone Joint Surg Am* 1997;79:974-83.
- 13 Wright JG, Young NL, Waddell JP. The reliability and validity of the self-reported patient-specific index for total hip arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am* 2000;82:829-37.
- 14 Husain A, Lee GC. Establishing realistic patient expectations following total knee arthroplasty. *J Am Acad Orthop Surg* 2015;23:707-13.
- 15 \*\*Parvizi J, Miller AG, Gandhi K. Multimodal pain management after total joint arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am* 2011;93:1075-84.
- 16 Duncan CM, Hall Long K, Warner DO, Hebl JR. The economic implications of a multimodal analgesic regimen for patients undergoing major orthopedic surgery: A comparative study of direct costs. *Reg Anesth Pain Med* 2009;34:301-7.
- 17 Labraca NS, Castro-Sanchez AM, Mataran-Penarrocha GA, et al. Benefits of starting rehabilitation within 24 hours of primary total knee arthroplasty: Randomized clinical trial. *Clin Rehabil* 2011;25:557-66.
- 18 Ker K, Prieto-Merino D, Roberts I. Systematic review, meta-analysis and meta-regression of the effect of tranexamic acid on surgical blood loss. *Br J Surg* 2013;100:1271-9.
- 19 Rineau E, Chaudet A, Chassier C, Bizot P, Lasocki S. Implementing a blood management protocol during the entire perioperative period allows a reduction in transfusion rate in major orthopedic surgery: A before-after study. *Transfusion* 2016;56:673-81.
- 20 Leopold SS. Minimally invasive total knee arthroplasty for osteoarthritis. *N Engl J Med* 2009;360:1749-58.
- 21 Tippet SR, Mang J, Dwyer KA, Lesko J, O'Dell T. Collecting data with Palm technology: Comparing preoperative expectations and postoperative satisfaction in patients undergoing total knee arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am* 2010;92 (Suppl. 2):59-67.
- 22 \*\*Pinto PR, McIntyre T, Ferrero R, Almeida A, Araujo-Soares V. Risk factors for moderate and severe persistent pain in patients undergoing total knee and hip arthroplasty: A prospective predictive study. *PLoS One* 2013;8:e73917.
- 23 Paulsen MG, Dowsey MM, Castle D, Choong PF. Preoperative psychological distress and functional outcome after knee replacement. *ANZ J Surg* 2011;81:681-7.
- 24 \*\*Namba RS, Inacio MCS, Pratt NL, et al. Persistent opioid use following total knee arthroplasty: A signal for close surveillance. *J Arthroplasty* 2017, epub ahead of print.
- 25 Singh JA, Gabriel S, Lewallen D. The impact of gender, age, and preoperative pain severity on pain after TKA. *Clin Orthop Relat Res* 2008;466:2717-23.
- 26 \*\*Mannion AF, Kampfen S, Munzinger U, Kramers-de Quervain I. The role of patient expectations in predicting outcome after total knee arthroplasty. *Arthritis Res Ther* 2009;11:R139.
- 27 Brander VA, Stulberg SD, Adams AD, et al. Predicting total knee replacement pain: A prospective, observational study. *Clin Orthop Relat Res* 2003;27-36.
- 28 Ojima T, Yoshimura M, Katsuo S, et al. Transverse incision advantages for total knee arthroplasty. *J Orthop Sci* 2011;16:524-30.
- 29 \*Laffosse JM, Potapov A, Malo M, Lavigne M, Vendittoli PA. Hypesthesia after anterolateral versus midline skin incision in TKA: A randomized study. *Clin Orthop Relat Res* 2011;469:3154-63.
- 30 Mancuso CA, Graziano S, Briskie LM, et al. Randomized trials to modify patients' preoperative expectations of hip and knee arthroplasties. *Clin Orthop Relat Res* 2008;466:424-31.
- 31 Yoo JH, Chang CB, Kang YG, et al. Patient expectations of total knee replacement and their association with sociodemographic factors and functional status. *J Bone Joint Surg Br* 2011;93:337-44.
- 32 Cooper NA, Rakel BA, Zimmerman B, et al. Predictors of multidimensional functional outcomes after total knee arthroplasty. *J Orthop Res* 2017, epub ahead of print.
- 33 Mizner RL, Petterson SC, Clements KE, et al. Measuring functional improvement after total knee arthroplasty requires both performance-based and patient-report assessments: A longitudinal analysis of outcomes. *J Arthroplasty* 2011;26:728-37.
- 34 Singh JA, Lewallen DG. Patient-level improvements in pain and activities of daily living after total knee arthroplasty. *Rheumatology (Oxford)* 2014;53:313-20.
- 35 Scott CE, Bugler KE, Clement ND, et al. Patient expectations of arthroplasty of the hip and knee. *J Bone Joint Surg Br* 2012;94:974-81.
- 36 Scott CEH, Turnbull GS, MacDonald D, Breusch SJ. Activity levels and return to work following total knee arthroplasty in patients under 65 years of age. *Bone Joint J* 2017;99-B:1037-46.
- 37 Witjes S, Gouttebarge V, Kuijjer PP, et al. Return to sports and physical activity after total and unicompartmental knee arthroplasty: A systematic review and meta-analysis. *Sports Med* 2016;46:269-92.
- 38 \*\*Nijsdotter AK, Toksvig-Larsen S, Roos EM. Knee arthroplasty: Are patients' expectations fulfilled? A prospective study of pain and function in 102 patients with 5-year follow-up. *Acta Orthop* 2009;80:55-61.
- 39 Dowsey MM, Liew D, Stoney JD, Choong PF. The impact of pre-operative obesity on weight change and outcome in total knee replacement: A prospective study of 529 consecutive patients. *J Bone Joint Surg Br* 2010;92:513-20.
- 40 \*\*Riddle DL, Singh JA, Harmsen WS, Schleck CD, Lewallen DG. Clinically important body weight gain following knee arthroplasty: A five-year comparative cohort study. *Arthritis Care Res (Hoboken)* 2013;65:669-77.
- 41 Neuprez A, Delcour JP, Fatemi F, et al. Patients' expectations impact their satisfaction following total hip or knee arthroplasty. *PLoS One* 2016;11:e0167911.
- 42 \*Bourne RB, Chesworth B, Davis A, Mahomed N, Charron K. Comparing patient outcomes after THA and TKA: Is there a difference? *Clin Orthop Relat Res* 2010;468:542-6.
- 43 de Beer J, Petruccelli D, Adili A, et al. Patient perspective survey of total hip vs total knee arthroplasty surgery. *J Arthroplasty* 2012;27:865-9 e1-5.
- 44 McGrory BJ, Freiberg AA, Shinar AA, Harris WH. Correlation of measured range of hip motion following total hip arthroplasty and responses to a questionnaire. *J Arthroplasty* 1996;11:565-71.

\* à lire

\*\* à lire absolument