



Dans la prise en charge des déchirures méniscales, l'approche par kinésithérapie est-elle aussi efficace que la ménisectomie partielle arthroscopique, après 5 ans ?

Référence

Noorduyn JC, van de Graaf VA, Willigenburg NW, et al. Effect of physical therapy vs arthroscopic partial meniscectomy in people with degenerative meniscal tears five-year follow-up of the ESCAPE randomized clinical trial JAMA Netw Open 2022;5:e2220394. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2022.20394

Analyse de

Madelène Couty, assistante en médecine générale, UCLouvain ; Michel De Jonghe, Centre Académique de Médecine Générale de l'UCLouvain
Absence de conflit d'intérêt avec le sujet.

Question clinique

Chez des patients âgés de 45 à 70 ans, qui présentent une déchirure méniscale, dégénérative, symptomatique et confirmée par une IRM, la kinésithérapie basée sur des exercices présente-t-elle une efficacité équivalente à la ménisectomie partielle arthroscopique sur un suivi de 5 ans en termes de fonction du genou rapportée par les patients et de progression de l'arthrose du genou chez les patients?

Contexte

La question sur l'opérabilité des déchirures dégénératives méniscales chez le patient d'âge moyen sans gonarthrose ou avec gonarthrose modérée s'est déjà posée dans un article Minerva en 2015 qui concluait ainsi à un manque de bénéfice à 12 mois. Nous avons aussi relevé que cette étude ne permettait pas de confirmer si les lésions dégénératives du ménisque participent au processus de dégénérescence arthrosique du genou et qu'il serait très intéressant de suivre l'évolution de ces genoux et d'évaluer si la régularisation méniscale avait contribué à ralentir la dégénérescence arthrosique (1,2). En 2017, nous avons analysé dans Minerva une étude de bonne qualité méthodologique, menée en Norvège, évaluant l'efficacité de la rééducation (exercice therapy) à raison de 2 à 3 séances par semaine pendant 12 semaines versus chirurgie endoscopique du genou en cas de déchirures du ménisque objectivées par résonnance magnétique chez le patient d'âge moyen. Elle montrait que le traitement de rééducation du genou douloureux était équivalent à l'émondage arthroscopique à 2 ans au score KOOS (Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score) avec même un avantage sur le plan de la récupération musculaire à 3 mois. Nous avons conclu que la rééducation pouvait être envisagée comme une réelle option thérapeutique (3,4). Des données factuelles de bonne qualité méthodologique d'un suivi à plus long terme des patients soumis à ces deux approches thérapeutiques est certainement une information importante, tant pour le clinicien que pour le patient (5).

Résumé

Population étudiée

- critères d'inclusion
 - âge entre 45 et 70 ans
 - déchirure méniscale symptomatique, dégénérative et confirmée à l'imagerie IRM

- critères d'exclusion
 - patients qui ont un genou bloqué ou un trauma requérant une chirurgie aiguë, des lésions associées au genou index (rupture symptomatique partielle ou totale du ligament croisé antérieur ou postérieur)
 - une arthrose structurelle sévère du genou (grade 4 sur l'échelle de notation de Kellgren-Lawrence)
 - un indice de masse corporelle supérieur à 35
- au total, 321 participants randomisés ont été recrutés dont 159 dans le groupe chirurgie versus 162 dans le groupe kinésithérapie ; âge moyen de 58 ans +/-6,6 ans), 50,2% de femmes et 49,8% d'hommes, recrutés dans 9 centres médicaux spécialisés en orthopédie aux Pays-Bas ; le BMI moyen est de 26,7 dans le groupe chirurgie et de 27,2 dans le groupe kiné ; imagerie : déchirure du ménisque interne en grande majorité (79,7 versus 84,5%) et le stade de la gonarthrose selon l'échelle de Kellgren-Lawrence était majoritairement douteux (grade 1 ; 54,0 versus 49,7%) ou minime (grade 2 ; 30,0 versus 36,9%).

Protocole de l'étude

- l'étude ESCAPE est une étude de non-infériorité, randomisée, contrôlée, multicentrique, dont les résultats ont été analysés pour un suivi à 2 ans (2013 à 2015) comparant une approche de ménisectomie partielle par voie arthroscopique à une prise en charge par kinésithérapie ; le suivi consistait en un examen physique à 3 mois, une radiographie du genou à 2 ans ainsi qu'un questionnaire en ligne ou sur papier à compléter par les patients selon la préférence à 3 mois, 6 mois, 1 an et 2 ans ; les auteurs ont ensuite analysé les résultats 5 ans après la randomisation (suivi stoppé en 2020) en redemandant une radiographie pour voir la progression de l'arthrose, mesurée avec l'échelle de notation Kellgren-Lawrence ainsi qu'en soumettant un questionnaire en ligne ou sur papier aux patients
- kinésithérapie basée sur l'exercice : les patients (n = 161) ont commencé dans les 2 semaines suivant la randomisation 16 séances de kinésithérapie de 30 minutes sur une période 8 semaines ; si les symptômes persistaient, le patient pouvait choisir de continuer les séances de kinésithérapie ou opter pour la ménisectomie après discussion avec le chirurgien
- ménisectomie partielle arthroscopique : les patients (n = 158) ont effectué une ménisectomie partielle arthroscopique dans les 4 semaines suivant la randomisation ; une évaluation préalable des ménisques latéral et médial, du ligament croisé antérieur, du niveau de chondropathie et une classification générale du niveau de dégénérescence du cartilage était protocolée dans un premier temps ; le chirurgien retirait ensuite la portion de ménisque pathologique, pour laisser la partie solide et stable ; après la chirurgie, tous les patients ont reçu des instructions postopératoires écrites, comprenant aussi un programme d'exercices à domicile ; tous ont été revus à 8 semaines post-op ; si la récupération était jugée trop lente, de la kinésithérapie pouvait être prescrite.

Mesures des résultats

- critère de jugement primaire : différence auto-rapportée entre le groupe opéré et le groupe de kinésithérapie (selon le **questionnaire IKDC**) à 5 ans, portant sur la fonction, l'activité sportive et les symptômes liés au genou
- critères de jugement secondaires : progression de l'arthrose du genou évaluée par radiographie (selon échelle KL et l'échelle du **Osteoarthritic Research Society International (OARSI)** et autres critères évalués par le patient (comme qualité de vie et douleur, basés sur des questionnaires remis au patient)
- critères de sécurité : ils ont été rapportés dans le suivi à 2 ; pour le suivi à 5 ans, la question suivante a été demandée : « Avez-vous subi une chirurgie supplémentaire du genou sur votre genou affecté au cours des 3 dernières années ? » ; « Si oui quel type de chirurgie (ménisectomie partielle arthroscopique, prothèse totale de genou, prothèse partielle du genou, chirurgie du cartilage) ? »
- le seuil de non-infériorité de 11 points du questionnaire IKDC
- analyses effectuées en intention de traiter et en « comme traité » (répartis en 3 groupes :

- les patients affectés à une ménisectomie partielle arthroscopique qui ont subi une intervention chirurgicale
- les patients affectés à la kinésithérapie qui ont terminé 16 séances ou plus
- les patients affectés à la kinésithérapie ayant subi une ménisectomie partielle arthroscopique au cours du suivi de 5 ans
 - les patients qui n'ont pas suivi le traitement qui leur a été attribué (soit une intervention chirurgicale, soit l'achèvement de la kinésithérapie par l'exercice) ont été exclus de l'analyse « comme traité ».

Résultats

- sur les 321 patients initialement randomisés, après 5 ans, il reste 278 patients (87,1%) dont 139 dans chaque groupe ; dans le groupe kinésithérapie, 52 participants ont subi une ménisectomie partielle dite retardée en raison de la persistance des symptômes : 44 patients au cours des 2 premières années de suivi et 5 patients au cours des 3 dernières
- critère de jugement primaire :
 - analyse en intention de traiter (chirurgie versus kiné) :
 - amélioration moyenne selon le questionnaire IKDC de 29,6 points (de 44,8 à 74,7 points) dans le groupe chirurgie une amélioration moyenne de 25,1 points (de 46,5 à 73,1 points) dans le groupe kinésithérapie
 - la différence globale entre les groupes est de 3,5 points (IC à 95% de 0,7 à 6,3 points ; $p < 0,001$ pour la non-infériorité) et de 3,8 points (IC à 95% de 0,8 à 6,8 $p < 0,001$ pour la non-infériorité) après ajustement des facteurs de confusion
 - analyse en « comme traités » :
 - kiné versus chirurgie : la différence globale est 2,4 points (IC à 95% de -0,8 à 5,5 points ; $p < 0,001$ pour la non-infériorité) et 2,2 points (IC à 95% de -1,2 à 5,6 points ; $p < 0,001$ pour la non-infériorité) après ajustement des facteurs de confusion
 - kiné versus chirurgie retardée : la différence était de -3,8 points (IC à 95% de -8,2 à 0,6) et de -4,9 points (IC à 95% de -9,6 à -0,2 points ; $p < 0,001$ points pour la non-infériorité) après ajustement des facteurs de confusion
- critères de jugements secondaires :
 - évolution de l'arthrose évaluée à la radiographie du genou par l'outil OARSI :
 - du début de l'étude au suivi à 5 ans, progression moyenne de 1,1 point tant dans le groupe que dans le groupe kinésithérapie, soit une différence moyenne entre les 2 groupes de 0,1 point (avec IC à 95% de -0,5 à 0,7 pt ; $p = 0,78$), différence non statistiquement significative et cliniquement non pertinente
 - douleur pendant les activités, évaluée par les outils **KOOS-PS** et **EQ-5D-5L** : aucunes différences significatives entre les deux groupes
- critère de sécurité : en plus des chirurgies méniscales reportées du groupe kinésithérapie ($n = 52$) qui ont eu lieu lors des 2 premières années de l'étude, 17 patients ont réalisé d'autres chirurgies du genou dont 12 dans le groupe kinésithérapie et 5 dans le groupe chirurgie.

Conclusion des auteurs

Cette RCT a révélé que la kinésithérapie basée sur l'exercice n'était pas inférieure à la ménisectomie partielle arthroscopique sur une période de 5 ans pour la fonction du genou. Nous avons observé une progression faible et comparable de la gonarthrose dans les deux groupes. Les résultats de cet essai appuient davantage la recommandation selon laquelle la kinésithérapie basée sur l'exercice devrait être le traitement préféré à la chirurgie pour les déchirures méniscales dégénératives.

Financement de l'étude

Cette étude a été financée par plusieurs subventions et fondations (the Foundation of Medical Research of the OLVG, Amsterdam et Achmea Healthcare Foundation).

Conflits d'intérêt des auteurs

Plusieurs auteurs déclarent des conflits d'intérêt.

Discussion

Évaluation de la méthodologie

Une étude de non-infériorité est une étude complexe car à l'inverse des études où l'on cherche à prouver qu'il y a une différence en termes d'efficacité entre un traitement contrôle et un traitement de référence, ici les auteurs cherchent à démontrer que la kinésithérapie n'est pas moins efficace que la ménisectomie partielle par arthroscopie. Autrement dit, qu'il y a une absence de différence entre les deux traitements (6). Or il y a un certain nombre de règles à respecter pour qu'une étude de non-infériorité soit validée. D'abord, s'il est nécessaire de faire une analyse en intention de traiter, celle-ci favorise l'hypothèse testée. Une analyse per protocole est dès lors nécessaire et recommandée (6). Ce qui n'a pas été fait ici stricto sensu. Les auteurs l'ont remplacée par une analyse « comme traité ». La question est de savoir si ce choix favorise l'hypothèse de l'étude. À ce propos, remarquons que 32% des patients inclus dans le groupe kinésithérapie ont eu recours à la ménisectomie arthroscopique ou à une chirurgie du genou. Cela permet de se rapprocher d'une évaluation pragmatique, proche de ce que vivent et favorisent les chirurgiens (7,8), mais évalue moins bien la non-infériorité de la kinésithérapie versus la chirurgie. Ensuite, il faut vérifier la preuve de l'efficacité de l'arthroscopie chirurgicale dans la prise en charge des déchirures méniscales. En effet, une démarche de démonstration de non-infériorité ne peut être acceptable que si le traitement testé est comparé à un traitement qui est réellement un traitement de référence présentant la meilleure efficacité dans l'indication considérée. Or, les guides de pratique ne privilégient pas la ménisectomie partielle versus une prise en charge par kinésithérapie avec possibilité d'une intervention chirurgicale selon évolution clinique et choix du patient (7). L'évaluation de l'évolution de l'arthrose à 5 ans était un critère de jugement secondaire de cette étude, mais il devait répondre à des questions en suspens. Son évaluation aurait été plus précise par IRM que par radiologie (7) ; dommage que les chercheurs n'aient pas demandé une IRM à 5 ans puisque le protocole l'exigeait à l'inclusion pour tous les participants. Il est également important que la marge de non-infériorité soit spécifiée dans le protocole initial. Les chercheurs de cette étude ont fixé cette dernière à 11 points du questionnaire IKDS sur base de travaux antérieur (9). Afin d'éviter tout biais de confusion, ils ont également ajouté à l'aide d'analyses de modèles mixtes linéaires pour écarter les facteurs de confusion qui sont : niveau d'arthrose au départ en utilisant la classification KL, « douleur de base pendant la mise en charge », indice de masse corporelle au départ et le sexe.

Évaluation des résultats

Concernant la pertinence clinique des résultats, les critères de jugement apportent une importance clinique pour le patient, la population étudiée est similaire à la population en Belgique et la kinésithérapie est un outil thérapeutique facilement utilisable et disponible en Belgique. Cependant les effets secondaires de la ménisectomie arthroscopie ne sont pas précisés et le critère de sécurité définit pour ce suivi de 5 ans n'apporte pas d'éléments supplémentaires. Rappelons ce que nous écrivions déjà en 2017 : « *il faut attirer l'attention des cliniciens sur le fait que l'arthroscopie comporte des risques non négligeables : infection, risque de TVP chez les patients à risque thromboemboliques élevés et, à long terme, gonarthrose (1)* ».

Que disent les guides de pratique clinique?

Le guide de pratique hollandais ne privilégie pas la ménisectomie partielle par rapport à une prise en charge par kinésithérapie. Il rappelle néanmoins de laisser la possibilité de décider de la pertinence d'une intervention chirurgicale selon l'évolution clinique et le choix du patient (7). Un panel d'experts a émis en 2017 les recommandations suivantes après avoir suivi une méthodologie stricte : « *forte recommandation contre l'utilisation de l'arthroscopie chez presque tous les patients atteints d'une maladie dégénérative du genou ; il est peu probable que des recherches supplémentaires modifient cette recommandation. Cette recommandation s'applique aux patients avec ou sans preuve d'imagerie d'arthrose, de symptômes mécaniques ou d'apparition soudaine de symptômes* » (8).

Conclusion de Minerva

Le suivi à 5 ans d'une RCT bien construite méthodologiquement montre que chez des patients âgés de 45 à 70 ans, qui présentent une déchirure méniscale, dégénérative, symptomatique et confirmée par une IRM, la kinésithérapie basée sur l'exercice n'est pas inférieure à la méniscectomie partielle arthroscopique pour la fonction du genou. Nous ne pouvons pas appuyer avec certitude que la kinésithérapie n'est pas moins efficace que la chirurgie arthroscopique dans cette indication car près d'1/3 tiers des patients du groupe kinésithérapie ont eu recours à une prise en charge chirurgicale, par arthroscopie ou intervention plus invasive, au cours du suivi à 5 ans.

Références

1. Rombouts JJ. Faut-il opérer les lésions méniscales dégénératives ? Minerva Analyse 15/04/2015.
2. Sihvonen R, Paavola M, Malmivaara A, et al; Finnish Degenerative Meniscal Lesion Study (FIDELITY) Group. Arthroscopic partial meniscectomy versus sham surgery for a degenerative meniscal tear. *N Engl Med J* 2013;369:2515-24. DOI: 10.1056/NEJMoa1305189
3. Rombouts JJ. Exercices de rééducation ou chirurgie arthroscopique du genou en cas de déchirures méniscales ? Minerva Analyse 15/06/2017.
4. Kise NJ, Risberg MA, Stensrud S, et al. Exercise therapy versus arthroscopic partial meniscectomy for degenerative meniscal tear in middle aged patients: randomized controlled trial with two year follow-up. *BMJ* 2016;354:i3740. DOI: 10.1136/bmj.i3740
5. Noorduyn JC, van de Graaf VA, Willigenburg NW, et al. Effect of physical therapy vs arthroscopic partial meniscectomy in people with degenerative meniscal tears five-year follow-up of the ESCAPE randomized clinical trial *JAMA Netw Open* 2022;5:e2220394. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2022.20394
6. Chevalier P. Etude de non infériorité : intérêt, limites et pièges. *MinervaF* 2009;8(7):100.
7. Van Arkel ER, Koeter S, Rijk PC, et al. Dutch Guideline on Knee Arthroscopy, part 1, the meniscus: a multidisciplinary review by the Dutch Orthopaedic Association. *Acta Orthop* 2021;92:74-80. DOI: 10.1080/17453674.2020.1850086
8. Siemieniuk RA, Harris IA, Agoritsas T, et al. Arthroscopic surgery for degenerative knee arthritis and meniscal tears: a clinical practice guideline. *BMJ* 2017;357:j1982. DOI: 10.1136/bmj.j1982
9. Noorduyn JC, van de Graaf VA, Mokkink LB, et al; ESCAPE Research Group. Responsiveness and minimal important change of the IKDC in middle aged and older patients with a meniscal tear. *Am J Sports Med* 2019;47:364-71. DOI: 10.1177/0363546518812880