

Perte de poids et gonarthrose : réduction de la douleur et amélioration fonctionnelle

● **Question clinique** Quel est l'effet d'une réduction de poids sur la douleur et sur le handicap fonctionnel chez des patients obèses souffrant de gonarthrose ?

Analyse

P. Van Royen

Référence

Christensen R, Bartels EM, Astrup A, Bliddal H. Effect of weight reduction in obese patients diagnosed with knee osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. *Ann Rheum Dis* 2007;66:433-9.

Contexte

Le surpoids est un important facteur de risque pour la survenue d'une gonarthrose et dans la progression des plaintes fonctionnelles accompagnant une gonarthrose¹. Plusieurs études ont déjà évalué l'effet d'une réduction du poids sur la douleur et sur le handicap fonctionnel liés à une gonarthrose chez les personnes obèses, mais une méta-analyse de celles-ci n'avait pas encore été réalisée.

Méthodologie

Synthèse méthodique avec méta-analyses

Sources consultées

- MEDLINE, EMBASE, CINAHL, le Cochrane Controlled Trial's Register et le Cochrane Musculoskeletal Group's Trials Register
- les listes de référence des publications isolées
- les abstracts de réunions scientifiques.

Etudes sélectionnées

- RCTs évaluant l'effet d'une réduction de poids sur la douleur et sur le handicap fonctionnel de patients présentant une gonarthrose avec diagnostic documenté
- avec cotraitements identiques dans les 2 bras d'étude (intervention versus contrôle)
- 4 RCTs (n= 454) incluses sur 35 isolées
- durée d'étude : de 6 semaines à 18 mois.

Population étudiée

- âge moyen des patients : de 63 à 69 ans
- proportion de femmes : de 70 à 100%
- IMC : de 29 à 36 kg/m².

Mesure des résultats

- critères de jugement primaires : modification de la douleur, handicap fonctionnel autoévalué, **index de Lequesne**
- critères secondaires : perte de poids moyenne (en kg ou pourcentage)

- résultats calculés en **Différence Moyenne Standardisée (DMS)**
- analyse en modèle d'effets fixes si homogénéité et d'effets aléatoires si hétérogénéité.

Résultats

- critères de jugement primaires : voir tableau
- réduction moyenne de poids de 6,1 kg (IC à 95% de 4,7 à 7,6 ; p<0,001) apportant une diminution significative de la douleur et du handicap fonctionnel (voir tableau)
- réduction moyenne de poids de 4,7 kg (IC à 95% de 4 à 5,5 ; p<0,001) apportant une amélioration non significative à l'index de Lequesne (voir tableau)
- analyse en méta-régression : amélioration significative du handicap fonctionnel en cas de perte de poids d'au moins 5,1% ou d'au moins 0,24% par semaine.

Conclusion des auteurs

Les auteurs concluent qu'une réduction de la douleur liée à une gonarthrose est observée mais que la perte de poids en elle-même ne permet pas de prédire une réduction significative de la douleur. Le handicap fonctionnel est amoindri si, après 20 semaines, une perte de plus de 5% est atteinte, ce qui correspond à une perte pondérale de 0,25% par semaine.

Financement : Oak Foundation, H:S Research Foundation et Danish Rheumatism Association.

Conflits d'intérêt : non mentionnés.

Tableau : Taille de l'effet (en différence moyenne standardisée - DMS) de la réduction de poids sur la douleur, sur le handicap fonctionnel et sur l'index de Lequesne avec valeur p et Test I² d'hétérogénéité.

Critère	Nombre d'études	Nombre de patients	DMS (IC à 95%)	Valeur p	Test I ²
Douleur	4	417	0,20 (0 à 0,39)	0,05	47,2%
Handicap fonctionnel	2	417	0,23 (0,04 à 0,42)	0,02	39,7%
Index de Lequesne	2	117	0,58 (-0,4 à 1,56)	0,25	82,0%

Considérations sur la méthodologie

Cette synthèse méthodique élabore une recherche basée sur des questions claires et avec la méthodologie Cochrane validée. La sélection et l'extraction des données est effectuée par deux chercheurs indépendamment l'un de l'autre. Les définitions de gonarthrose et d'obésité utilisées dans les différentes RCTs ne sont pas précisées. Nous ne savons donc pas s'il s'agissait bien de patients obèses (BMI > 30) ; dans l'étude de Toda², l'IMC moyen est de 29 seulement. Toute perte de poids, intentionnelle ou non, est prise en compte. Les interventions diététiques sont fort diverses. Une importante hétérogénéité clinique est donc présente. Les quatre études qui ont finalement été incluses sont de qualité faible à moyenne (score de Jadad de 2 à 3). Les 2 études avec un score de 2 points n'auraient pas dû être incluses dans la méta-analyse. Nous ne savons également pas si le secret de l'attribution a bien été respecté dans les différentes études lors de la randomisation. Le suivi des patients est court (6 à 8 semaines) dans deux des quatre études. Le **test I² de Higgins** montre une hétérogénéité modérée à forte pour les différentes méta-analyses réalisées ; les analyses sont cependant faites en modèle d'effets fixes dans deux de celles-ci (douleur et handicap fonctionnel).

Discussion des résultats

L'amélioration du handicap fonctionnel acquise grâce à une perte de poids est le seul bénéfice statistiquement significatif montré dans cette méta-analyse. La diminution de la douleur est limitée au point de vue statistique mais cliniquement non pertinente et l'amélioration pour l'index de Lequesne n'est pas significative. Cet index offre cependant l'évaluation la plus pertinente au point de vue clinique, globalisant l'amélioration tant au point de vue douleur qu'aspects fonctionnels. Un effet modificateur de la perte de poids sur le décours naturel de la gonarthrose, par une diminution ou une prévention de modifications structurelles, notamment de la destruction du cartilage articulaire, reste aussi à prouver. La principale RCT avec une durée d'observation la plus longue et incluse dans cette méta-analyse³ n'a pu montrer un effet au niveau de l'imagerie de l'articulation du genou.

Pour la pratique

L'activité physique et le sport peuvent-ils jouer un rôle dans la diminution du poids de patients souffrant de gonalgie ? En raison de leur douleur, ces patients se mobilisent précisément moins et éprouveront donc plus de difficultés à maigrir. Dans l'étude à long terme de Messier³, l'intervention se limitant à un régime ne montre pas d'efficacité en termes de réduction de la douleur (16 % versus 17 %), tandis que l'association du régime avec une augmentation de l'activité physique versus activité physique seule entraîne une diminution significative de la douleur : taille d'effet de 0,44 pour l'association avec réduction de la douleur de 30% versus 6% pour l'activité physique seule. Cette observation est un nouveau plaidoyer pour la plus grande efficacité d'une prise en charge associant régime, thérapie comportementale et promotion de l'activité physique en termes de réduction du poids et de maintien de celle-ci. C'est ce que proposent les recommandations⁴. En prime, les problèmes liés à l'arthrose s'en trouvent réduits. Le sport n'a cependant pas toujours un effet favorable sur les articulations⁵. L'effet complémentaire favorable de l'activité physique est principalement à attribuer à un renforcement des muscles quadriceps qui réduit la contrainte articulaire⁶. Il reste donc à déterminer quel type d'activités physiques est à recommander. L'exercice sera moins pénible après quelque perte pondérale : un programme structuré par phases doit donc être mis en place⁷, en soi non différent de celui à conseiller aux personnes obèses sans gonarthrose, débutant par un régime, proposant ensuite de sauvegarder la perte pondérale grâce à des activités physiques majorées.

Conclusion de Minerva

Cette méta-analyse montre qu'une perte pondérale chez des personnes obèses souffrant de gonarthrose peut réduire leur handicap fonctionnel. La réduction de la douleur observée lors d'une sommation des résultats n'est cependant pas cliniquement pertinente et il n'y a pas d'amélioration générale des plaintes (index de Lequesne). D'autres études sont nécessaires pour évaluer l'effet (à long terme) d'une perte pondérale chez des patients obèses présentant une gonarthrose.

1. Felson DT. Weight and osteoarthritis. *Am J Clin Nutr* 1996;63:430S-2S.
2. Toda Y, Toda T, Takemura S, et al. Change in body fat, but not body weight or metabolic correlates of obesity, is related to symptomatic relief of obese patients with knee osteoarthritis after a weight control program. *J Rheumatol* 1998;25:2181-6.
3. Messier SP, Loeser RF, Miller GD et al. Exercise and dietary weight loss in overweight and obese older adults with knee osteoarthritis: the Arthritis, Diet, and Activity Promotion Trial. *Arthritis Rheum* 2004;50:1501-10.
4. Van Royen P, Bastiaens H, D'hondt A, et al. Recommandation de Bonne Pratique. Surcharge pondérale et obésité chez l'adulte en médecine générale. SSMG 2006.

5. Rogind H, Bibow-Nielsen B, Jensen B, et al. The effects of a physical training program on patients with osteoarthritis of the knees. *Arch Phys Med Rehabil* 1998;79:1421-7.
6. Mikesky AE, Meyer A, Thompson KL. Relationship between quadriceps strength and the rate of loading during gait in women. *J Orthoped Res* 2000;18:171-5.
7. Bliddal H, Christensen R. The management of osteoarthritis in the obese patient: practical considerations and guidelines for therapy. *Obes Rev* 2006;7:323-31.