

Programmes d'exercices pour l'arthrose des membres inférieurs

Contexte

Plusieurs synthèses méthodiques et méta-analyses publiées en 2007 et 2008 ont montré l'efficacité de différents programmes d'exercices pour la gonarthrose et la coxarthrose¹⁻³. Il s'agit ici de programmes d'exercices conçus pour être effectués au sol ou dans l'eau et comportant des exercices de force, des exercices de souplesse et des exercices de type aérobie. De nombreuses nouvelles études ont été menées ensuite, le type de programme d'exercices optimal n'étant cependant pas encore clairement établi.

Résumé

Analyse

Stijn Van de Velde, EBMPPracticeNet, CEBAM, kinesithérapeute

Référence

Uthman OA, van der Windt DA, Jordan JL, et al. Exercise for lower limb osteoarthritis: systematic review incorporating trial sequential analysis and network meta-analysis. *BMJ* 2013 20;347:f5555.

Texte sous la responsabilité de la rédaction néerlandophone

Méthodologie

Synthèse méthodique avec méta-analyse en réseau

Sources consultées

- MEDLINE, EMBASE, CINAHL, AMED, HMIC, la base de données Cochrane des synthèses méthodiques, Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL), DARE, NHS EED et Web of Science, jusqu'en mars 2012
- recherche manuelle dans les listes de références des études pertinentes
- pas de restriction quant à la langue de publication.

Etudes sélectionnées

- critères d'inclusion : études randomisées contrôlées comparant des programmes d'exercices avec d'autres programmes d'exercices ou avec l'absence de programme d'exercices ; tous les programmes d'exercices possibles, tant au sol que dans l'eau et indépendamment du type, de la durée, de la fréquence et de l'intensité ; adultes avec un diagnostic, à l'examen clinique ou à la radiographie, de gonarthrose ou de coxarthrose selon les critères de l'ACR⁴ ; au moins un critère de jugement pour la douleur et les capacités fonctionnelles rapportées par le patient
- critères d'exclusion : programmes d'exercices immédiatement avant ou après une intervention chirurgicale, études randomisées contrôlées dans lesquelles les groupes suivent un même programme d'exercices
- au total, inclusion de 60 études randomisées contrôlées.

Population étudiée

- 8218 patients souffrant soit de gonarthrose (N = 44 études), soit de coxarthrose (N = 2), ou tant de coxarthrose, de gonarthrose que d'arthrose des autres articulations (N = 14).

Mesure des résultats

- critères de jugement primaires : **différence moyenne standardisée (DMS)** pour le changement au niveau de la douleur et des capacités fonctionnelles par rapport aux valeurs initiales ; au plus la DMS est négative, au plus le soulagement de la douleur plus important, au plus les capacités fonctionnelles sont améliorées ; l'ampleur d'effet est définie comme petite si la DMS se situe entre 0,2 et 0,3, comme modérée si la DMS se situe entre 0,3 et 0,8 et comme grande si la DMS est supérieure à 0,8
- **analyse de sensibilité** incluant les études portant sur l'articulation du genou
- analyse de méta-régression tenant compte du nombre de séances supervisées, de la durée du suivi, de l'année de publication.

Question clinique

Quelle est l'efficacité de différents programmes d'exercices, versus absence d'exercices ou autres programmes d'exercices, sur l'atténuation de la douleur et l'amélioration des capacités fonctionnelles chez les patients atteints d'arthrose des membres inférieurs ?

Résultats

- douleur : par rapport au groupe témoin sans exercices, la DMS est
 - ~ de - 0,81 (avec IC à 95 % de -1,13 à -0,50) pour les exercices de force au sol
 - ~ de - 0,75 (avec IC à 95 % de -1,42 à -0,07) pour les exercices de force dans l'eau
 - ~ de - 0,50 (avec IC à 95 % de -0,85 à -0,16) pour l'association exercices de souplesse + exercices de force au sol
 - ~ de - 0,96 (avec IC à 95 % de -1,64 à -0,28) pour l'association exercices de souplesse + exercices de force dans l'eau
 - ~ de - 0,69 (avec IC à 95 % de -1,04 à -0,35) pour l'association exercices de souplesse + exercices de force + exercices de type aérobie au sol
 - ~ non statistiquement significative pour les exercices de souplesse au sol, pour les exercices de type aérobie au sol, pour l'association exercices de souplesse + exercices de type aérobie et pour l'association exercices de force + exercices de type aérobie au sol et dans l'eau
 - ~ légère augmentation de la DMS si pour les seules études concernant le genou ;
 - ~ légère diminution de la DMS en corrigeant en fonction du nombre de séances supervisées, de la durée du suivi, de l'année de publication
- capacités fonctionnelles : par rapport au groupe témoin sans exercices, la DMS est
 - ~ de - 0,63 (avec IC à 95 % de -1,16 à -0,10) pour l'association exercices de souplesse + exercices de force + exercices de type aérobie
 - ~ non statistiquement significative pour les autres programmes d'exercices.

Conclusion des auteurs

Les auteurs concluent qu'il existe suffisamment de preuves de l'intérêt des exercices par rapport à l'absence d'exercices chez les patients souffrant d'arthrose et ce depuis 2002. Il est peu probable que d'autres recherches viennent modifier cette conclusion. Dans la prise en charge de l'arthrose des membres inférieurs, les programmes les plus efficaces sont vraisemblablement ceux qui associent des exercices de force, des exercices de souplesse et des exercices de type aérobie. Les résultats les plus significatifs proviennent principalement d'études menées auprès de patients souffrant de gonarthrose.

Financement de l'étude National Institute for Health Research (NIHR)

Conflits d'intérêt des auteurs cinq auteurs ont été impliqués dans la conception et la conduite d'études portant sur les programmes d'exercices pour l'arthrose bénéficiant d'un financement public.

Considérations sur la méthodologie

Cette méta-analyse en réseau a été effectuée selon un protocole préalablement publié dans l'International Prospective Register of Systematic Reviews (PROSPERO)⁵. Ce registre assure la transparence des méthodes prévues et contribue à empêcher un rapport sélectif des résultats. Les auteurs de la synthèse ont effectué une recherche étendue dans neuf bases de données et ont aussi examiné les listes de références des études pertinentes. Ils n'ont cependant pas évalué le risque de biais de publication. Deux investigateurs ont effectué, indépendamment l'un de l'autre, une évaluation des critères d'inclusion et d'exclusion ainsi que de la qualité méthodologique des études répertoriées. Une description détaillée des études incluses est disponible en annexe de la publication. Cependant, à l'exception du lieu de recrutement et des articulations examinées, nous ne disposons d'aucune information concernant les patients inclus (âge moyen, sévérité de l'arthrose). Il n'est donc pas possible de savoir dans quelle mesure les études présentent une hétérogénéité. Il est toutefois clair que les études sont fort différentes les unes des autres quant à la durée du traitement (5 à 52 semaines) et du suivi (5 à 78 semaines). Néanmoins, les résultats de l'analyse en méta-régression ne montrent pas de grandes différences quant à l'efficacité observée, selon la période de suivi, le nombre de séances supervisées ou l'année de publication. En effectuant une analyse de sensibilité, les auteurs montrent que l'efficacité observée est plus importante en se limitant aux études portant sur la gonarthrose. Ceci ne répond cependant pas à notre question concernant l'hétérogénéité. Les auteurs de la synthèse méthodique ont examiné la qualité méthodologique des études incluses sur le plan de la séquence et du secret d'attribution (adéquat dans respectivement 60 % et 42 % des études), de l'insu lors de l'évaluation de l'efficacité (adéquat dans

52 % des études), d'une mention incomplète des données (source de biais pour 18 % des études) et d'un compte rendu sélectif des données (source de biais pour 12 % des études). Les auteurs n'ont pas tenu compte de ces différences de qualité méthodologique.

Il n'est donc pas certain que les études soient suffisamment homogènes et comparables pour permettre une comparaison indirecte dans une méta-analyse en réseau. Les auteurs affirment cependant que la cohérence entre les comparaisons directes et indirectes est suffisante⁶.

Mise en perspective des résultats

Seuls 5 des 12 types de gymnastique médicale ont apporté un soulagement de la douleur statistiquement significatif versus groupe témoin sans gymnastique médicale. L'efficacité observée est un peu plus importante si seuls les résultats des études concernant la gonarthrose sont sommés. Pour les exercices de force et les programmes d'exercices associant exercices de souplesse et exercices de force, avec ou sans exercices de type aérobie au sol, l'ampleur d'effet est plus importante que la DMS de -0,4 (avec IC à 95 % de -0,3 à -0,5) observée dans une autre synthèse méthodique de la Cochrane Collaboration (N = 32 études). Celle-ci examinait l'effet de la gymnastique médicale au sol en cas de gonarthrose¹. La présente méta-analyse en réseau ne montre pas de différence statistiquement significative entre les divers types de programmes d'exercices et elle ne montre pas non plus de différence entre les programmes d'exercices au sol et les programmes d'exercices dans l'eau. Ceci peut s'expliquer par le faible nombre d'études comparant les programmes d'exercices directement entre eux ; 90 % des études ont en effet comparé la gymnastique médicale avec un groupe témoin sans gymnastique médicale. Les auteurs ont converti l'ampleur d'effet sur une **échelle visuelle analogique** pour la douleur et sur une **échelle WOMAC** pour les capacités fonctionnelles⁷. L'effet sur la douleur variait de -1,26 cm (avec IC à 95 % de -2,12 à -0,40 cm) pour l'association exercices de souplesse + exercices de force à -2,03 cm (avec IC à 95 % de -2,82 à -1,26 cm) pour les exercices de force seuls. Pour les capacités fonctionnelles, seuls les exercices associés (exercices de souplesse plus exercices de force + exercices de type aérobie) montrent un effet statistiquement significatif de -1,32 points (avec IC à 95 % de -2,44 à -0,21 points) sur l'échelle WOMAC. Ces chiffres ne permettent cependant pas de déterminer l'importance du gain clinique en termes d'utilisation de médicaments antidouleur, de qualité de vie... Cette étude ne répond pas non plus à la question du maintien dans le temps des effets de la gymnastique médicale.

Une synthèse méthodique portant uniquement sur cinq études hétérogènes chez des patients avec coxarthrose a montré un petit effet des programmes d'exercices sur la douleur de hanche et aucun avantage sur les capacités fonctionnelles². En raison du petit nombre d'études portant sur la coxarthrose, la présente méta-analyse ne permet pas non plus de montrer une éventuelle efficacité de la gymnastique médicale sur la douleur et sur les capacités fonctionnelles en cas de coxarthrose.

Références voir site web

Conclusion de Minerva

Les auteurs de cette méta-analyse en réseau d'études hétérogènes, concluent que certains types de gymnastique médicale sont efficaces pour atténuer la douleur et pour améliorer les capacités fonctionnelles chez les patients souffrant d'arthrose des membres inférieurs. Aucune recommandation quant au type de gymnastique médicale le plus efficace pour atténuer la douleur et pour améliorer les capacités fonctionnelles en cas de gonarthrose ou de coxarthrose ne peut être faite car le nombre d'études qui comparent directement différents types de gymnastique médicale est faible.

Pour la pratique

L'association royale néerlandaise des kinésithérapeutes (Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie, KNGF) recommande la gymnastique médicale pour soulager la douleur et améliorer les capacités fonctionnelles physiques en cas de gonarthrose et de coxarthrose. Les auteurs sont d'avis qu'un programme d'exercices doit comprendre des exercices (combinés) de force, des exercices en aérobie, de marche et des exercices fonctionnels⁸. Le guide de bonne pratique de Duodecim publié par EBMPPracticeNet recommande l'activité physique et fait référence aux activités de type aérobie et à la kinésithérapie pour la force et la souplesse. Cependant, ce guide de bonne pratique ne précise pas si ces exercices sont recommandés en association⁹. Dans la même ligne, le NHC-Standaard conseille un mode de vie actif comportant au moins une demi-heure par jour d'exercices intensifs, au besoin avec l'accompagnement d'un kinésithérapeute¹⁰. La présente méta-analyse en réseau ne permet pas encore de déterminer quel type de gymnastique médicale serait le plus efficace.