

Quel est l'effet d'une activité physique structurée en cas de dysménorrhée primaire ?

Référence

Armour M, Ee CC, Naidoo D, et al. Exercise for dysmenorrhoea. Cochrane Database Syst Rev 2019, Issue 9. DOI: 10.1002/14651858.CD004142.pub4

Analyse de

Marieke De Craemer, Vakgroep Revalidatiewetenschappen, Faculteit Geneeskunde en Gezondheidswetenschappen, Universiteit Gent

Question clinique

Chez les femmes souffrant de dysménorrhée primaire, quelle est la tolérance de l'activité physique structurée et quel est son effet sur l'intensité des douleurs menstruelles, par comparaison avec l'absence de traitement ou avec le contrôle attentionnel, les anti-inflammatoires ou la contraception orale ?

Contexte

La dysménorrhée primaire touche principalement les femmes de moins de 25 ans ; elle est définie comme des douleurs ou des crampes qui surviennent 8 à 72 heures après le début des règles sans cause identifiable dans le petit bassin (comme l'endométriose ou des fibromes) (1). L'activité physique structurée est depuis longtemps conseillée comme traitement non médicamenteux pour soulager la dysménorrhée primaire (2,3). Le Collège américain de médecine du sport (American College of Sports Medicine, ACSM) définit l'activité physique structurée comme une « activité physique se caractérisant par un mouvement planifié, structuré et répété, qui a pour but d'améliorer ou de conserver la condition physique » (4) et ne fait pas de distinction entre les exercices à intensité élevée (par exemple courir, nager, faire du vélo), les exercices à faible intensité (par exemple yoga, tai chi) et les exercices contre résistance. Les études portant sur le rapport entre la gymnastique médicale et les douleurs menstruelles ont donné des résultats contradictoires. Dans certaines études, il n'y avait aucun effet (5), tandis que d'autres montraient un effet positif (6) et d'autres encore, un effet négatif (3).

Résumé

Méthodologie

Synthèse méthodique et méta-analyse

Sources consultées

- registre spécialisé en gynécologie et fertilité de Cochrane (jusqu'au 25 juillet 2019), CENTRAL Ovid (jusqu'au juillet 2019), MEDLINE Ovid (de 1946 jusqu'au 25 juillet 2019), Embase Ovid (de 1980 jusqu'au 25 juillet 2019), PsycINFO Ovid (de 1806 jusqu'au 25 juillet 2019), AMED Ovid (de 1985 jusqu'au 25 juillet 2019), CINAHL EBSCO (de 1961 jusqu'au 25 juillet 2019)
- ClinicalTrials.gov, la plateforme internationale d'enregistrement des essais cliniques (International Clinical Trials Registry Platform, ICTRP) de l'Organisation mondiale de la santé (OMS)
- listes de références des articles inclus et des précédentes synthèses méthodiques
- sources électroniques supplémentaires consultées en mars 2019 : banque de données DARE (Database of Abstracts of Reviews of Effects), thèses et mémoires ProQuest, abstracts des congrès sur Web of Science, OpenGrey, LILACS
- pas de restriction quant à la langue et au statut de publication.

Études sélectionnées

- études randomisées contrôlées comparant l'activité physique structurée avec l'absence de traitement ou avec le contrôle attentionnel*, des anti-inflammatoires ou une pilule contraceptive orale
- exclusion des études non randomisées, des études randomisées contrôlées avec randomisation par grappe, des études croisées
- douze études ont finalement été incluses ; aucune étude n'avait été menée en Europe ; une seule étude (une étude égyptienne) n'avait pas été menée en milieu hospitalier ; la taille de l'échantillon variait de 30 à 126 femmes ; l'activité physique structurée consistait en exercices à intensité élevée (N = 6) ou à faible intensité (N = 6) (comme des exercices d'étirement, du yoga et des exercices de renforcement musculaire) en séances d'une durée de dix minutes à une heure et à la fréquence d'une à six fois par semaine.

Population étudiée

- femmes en âge de procréer (15 à 49 ans) qui présentaient ou chez qui l'on suspectait une dysménorrhée primaire, qui souffraient de douleurs modérées à intenses ayant une influence sur la vie quotidienne ou qui avaient un score élevé sur une échelle de douleur validée (> 40 mm sur une **échelle visuelle analogique (EVA)**)
- exclusion des femmes dont le cycle menstruel était irrégulier, des femmes atteintes de dysménorrhée secondaire (endométriose, fibromes...), des femmes dont la dysménorrhée était en rapport avec un stérilet et des femmes chez qui la dysménorrhée était légère ou irrégulière
- au total, 854 femmes ont été incluses ; elles étaient en moyenne âgées de moins de 25 ans ; aucune étude ne mentionnait l'IMC.

Mesure des résultats

- critères de jugement primaires :
 - intensité des douleurs menstruelles, mesurée comme variable continue sur une échelle de douleur validée (comme l'EVA ou l'**échelle numérique (Numeric Rating Scale, NRS)**) ou comme variable dichotomique (soulagement de la douleur ou absence de soulagement)
 - effets indésirables, mesurés comme le nombre total d'effets secondaires et de blessures (par exemple entorse, élongation)
- critères de jugement secondaires :
 - changement dans les symptômes menstruels (tels que maux de dos, nausées, fatigue), signalé par la patiente elle-même ou constaté par un investigateur
 - prise de médicaments antalgiques
 - limitation des activités quotidiennes
 - absences aux cours ou au travail
 - qualité de vie mesurée sur une échelle validée.

Résultats

- résultats des critères de jugement primaires :
 - les femmes qui effectuent une activité physique structurée présentent, par comparaison avec les femmes qui n'effectuent pas d'activité physique structurée, une diminution statistiquement significative de l'intensité des douleurs menstruelles : différence moyenne standardisée (DMS) de -1,86 avec IC à 95% de -2,06 à -1,66 (N = 9 ; n = 632 ; P² = 91% ; GRADE faible), sans différence dans les effets indésirables (N = 1 ; n = 36 ; GRADE très faible)
 - les femmes qui effectuent une activité physique structurée présentent, par comparaison avec les femmes qui prennent des anti-inflammatoires, une diminution statistiquement significative de l'intensité des douleurs menstruelles : différence moyenne (DM) de -7,4 avec IC à 95% de -8,36 à -6,44 (N = 1 ; n = 122 ; GRADE très faible)

- aucune étude n'a comparé l'activité physique structurée et le contrôle attentionnel ou la contraception orale
- résultats des critères de jugement secondaires :
 - les femmes qui effectuent une activité physique structurée présentent, par comparaison avec les femmes qui n'effectuent pas d'activité physique structurée, une diminution statistiquement significative du nombre de symptômes menstruels : DM de 33,16 avec IC à 95% de 40,45 à 25,87 au **Questionnaire sur la détresse menstruelle de Moos (MMDQ)** (N = 1 ; n = 120 ; GRADE très faible) et une amélioration de la qualité de vie mentale et physique : DM respectivement de 4,40 avec IC à 95% de 1,59 à 7,21 et de 3,40 avec IC à 95% de 1,68 à 8,48 aux tests **SF-12** (N = 1 ; n = 55 ; GRADE très faible)
 - les femmes qui effectuent une activité physique structurée, par comparaison avec les femmes qui prennent des anti-inflammatoires, ont plus recours à des médicaments antalgiques et ce de manière statistiquement significative : RR de 1,77 avec IC à 95% de 1,21 à 2,60 (N = 1 ; n = 122 ; GRADE très faible)
 - aucune étude n'a fait état de différences dans les limitations des activités quotidiennes ou dans les absences aux cours ou au travail.

Conclusion des auteurs

Les auteurs concluent que, pour le moment, il existe des données probantes de faible qualité qui suggèrent que la gymnastique médicale, à raison de trois ou plus séances de 45 à 60 minutes par semaine, quelle que soit son intensité, peut entraîner une diminution cliniquement significative de l'intensité des douleurs menstruelles d'environ 25 mm sur une échelle EVA de 100 mm. Dans toutes les études incluses, les exercices étaient effectués à intervalles réguliers durant le mois, et, dans certaines études, il était demandé de ne pas faire les exercices pendant les règles. Étant donné les bienfaits thérapeutiques de la gymnastique médicale et vu le risque globalement assez faible d'effets indésirables, les femmes peuvent envisager la gymnastique médicale, que ce soit comme unique thérapie ou en association avec d'autres traitements comme des anti-inflammatoires, pour soulager les douleurs menstruelles. On ne sait pas si les avantages de la gymnastique médicale se maintiennent une fois que celle-ci est arrêtée, et on ne sait pas non plus s'ils sont aussi importants chez les femmes âgées de plus de 25 ans. Il est nécessaire de mener d'autres études, avec des mesures de résultats validées, un insu adéquat et des groupes de comparaison pertinents utilisant les traitements standards actuels ou tenant compte de l'attention supplémentaire accordée aux patientes pendant la gymnastique médicale.

Financement de l'étude

L'étude n'a reçu aucun financement.

Conflits d'intérêt des auteurs

Différents auteurs travaillent pour un institut de recherche médicale. CE est chargée de programme pour un centre de soins de santé intégratifs universitaire qui fournit des services de yoga. MdM est psychologue praticien et yogathérapeute, directeur d'un centre de formation de professeurs de yoga et directeur d'une activité caritative qui propose du yoga aux personnes défavorisées.

Discussion

Considérations sur la méthodologie

Cette synthèse méthodique suit un protocole transparent et notifie toutes les étapes conformément aux recommandations PRISMA. Chaque fois, deux auteurs indépendants ont effectué une vaste recherche dans la littérature, ils ont inclus les articles en fonction des critères d'inclusion et d'exclusion, ils ont examiné le risque de biais et ont effectué l'extraction des données. Toutes les études incluses présentaient un risque élevé de **biais de performance** et de **biais de détection** parce que l'intervention était de telle nature qu'il n'était pas possible d'assurer l'insu des participantes et parce que les résultats étaient rapportés par les patientes eux-mêmes. Cela peut avoir conduit à une surestimation de l'effet. En

outre, pour la plupart des études, on ne connaissait pas le risque de biais concernant la randomisation, le secret de l'attribution (*concealment of allocation*) et le rapport sélectif. La plupart des résultats de la méta-analyse reposent sur une seule étude randomisée contrôlée, de petite taille. Il y avait une importante hétérogénéité statistique des neuf études randomisées contrôlées qui ont été sommées pour « l'intensité des douleurs menstruelles avec activité physique structurée par comparaison avec l'absence de traitement ». Le résultat s'est maintenu dans une **analyse de sensibilité** qui se limitait à deux études présentant un faible risque de biais. Le risque de biais élevé pour la plupart des études, l'importante hétérogénéité statistique et le petit nombre d'études, dont l'échantillon était en outre souvent de petite taille, a fait que, tant pour les critères de jugement primaires que pour les critères de jugement secondaires de la méta-analyse, la qualité des données probantes était faible à très faible.

Interprétation des résultats

Les résultats montrent qu'une activité physique structurée entraîne une diminution statistiquement significative de l'intensité des douleurs menstruelles, par comparaison avec l'absence de traitement. Les investigateurs considèrent que cette diminution de 25 mm sur une échelle EVA de 100 mm est cliniquement pertinente parce que l'effet paraît 2,5 fois plus important que celui que l'on constate avec la gymnastique médicale, par comparaison avec l'absence de traitement, chez les femmes ayant des douleurs dans le bassin en rapport avec l'endométriose (7). De plus, une analyse de sous-groupe montre l'absence de différence statistiquement significative entre l'activité physique structurée de faible intensité (par exemple yoga) et celle d'intensité élevée (par exemple aérobic, course à pied). Par ailleurs, il y avait une importante hétérogénéité clinique de la fréquence et de la durée des exercices. La plupart des études se sont concentrées sur au moins trois séances de 45 à 60 minutes par semaine. Il est également important de remarquer que les résultats ne valaient que pour les femmes de moins de 25 ans qui effectuaient une activité physique structurée en dehors de leurs règles. On ne sait pas si les résultats se maintiendront après l'arrêt de l'activité physique structurée; et nous ne pouvons pas nous prononcer au sujet de la survenue d'effets indésirables et au sujet de l'effet sur les critères de jugement cliniquement pertinents, tels que les limitations dans les activités quotidiennes, l'absence aux cours ou au travail et la qualité de vie.

Une seule étude a comparé l'activité physique structurée et la consommation d'anti-inflammatoires, et les effets sur tous les critères de jugement primaires et secondaires y sont vagues.

Autres études

Auparavant, seulement deux synthèses méthodiques similaires avaient été menées sur le même thème (8,9). Les critères d'inclusion de la présente synthèse méthodique étaient plus stricts, par comparaison avec les deux autres synthèses méthodiques, et l'interprétation de l'activité physique structurée était également différente. Ainsi, la présente synthèse méthodique a exclu les études qui examinaient l'effet des exercices du périnée parce que la définition de l'activité physique structurée n'y était pas respectée (4). Il est donc difficile de comparer avec les deux autres synthèses méthodiques, mais, globalement, on peut quand même dire que, ici aussi, la gymnastique médicale a entraîné une diminution significative de l'intensité des douleurs menstruelles.

Conclusion de Minerva

Cette synthèse méthodique avec méta-analyse d'études randomisées, contrôlées, qui a été correctement menée sur le plan méthodologique, permet de conclure que, par comparaison avec l'absence de traitement, l'activité physique structurée réduit l'intensité des douleurs menstruelles chez les femmes de moins de 25 ans qui souffrent de dysménorrhée primaire. Les études incluses présentaient un risque de biais important dans divers domaines, notamment un biais de performance et un biais de détection, et l'hétérogénéité entre elles était clinique et statistique.

Pour la pratique

À côté des AINS (pendant 24 à 48 heures après le début des symptômes), de la contraception orale et du stérilet hormonal, on conseille aussi l'activité physique structurée pour soulager les inconvénients de

la dysménorrhée primaire (10). Les effets positifs de l'activité physique sur la santé sont de plus en plus mis en avant, tant dans le cadre de la prévention de troubles tels que la surcharge pondérale et l'obésité que dans le cadre du traitement et du soulagement des maladies telles que le diabète de type 2 (11). D'après les résultats de la présente synthèse méthodique, il est conseillé aux femmes de moins de 25 ans qui souffrent de dysménorrhée primaire d'effectuer une activité physique structurée au moins trois fois par semaine pendant 45 à 60 minutes par séance. On ne sait pas encore si ces effets positifs sur l'intensité des douleurs menstruelles se maintiendront après l'arrêt de l'activité physique structurée. L'effet sur la qualité de vie et sur les absences aux cours ou au travail doit encore faire l'objet d'une recherche plus approfondie. Il est toutefois important de signaler à ce propos que cette recommandation correspond aux lignes directrices générales concernant l'exercice physique pour les adultes, à savoir consacrer au moins 150 minutes par semaine à une activité physique d'intensité modérée ou 75 minutes par semaine à une activité physique d'intensité élevée, ou une combinaison des deux (12,13).

* Dans ce groupe contrôle, on a consacré aux patientes autant de temps qu'à celles du groupe intervention, et on leur a accordé la même attention, notamment en leur donnant des informations sur les soins qu'elles pouvaient s'administrer elles-mêmes lors des douleurs menstruelles.

Références

1. Coco AS. Primary dysmenorrhea. *Am Fam Physician* 1999;60:489-96.
2. Fernandez E, Turk DC. Sensory and affective components of pain: separation and synthesis. *Psychol Bull* 1992;112:205-17. DOI: 10.1037/0033-2909.112.2.205
3. Metheny WP, Smith RP. The relationship among exercise, stress and primary dysmenorrhoea. *J Behav Med* 1989;12:569-86. DOI: 10.1007/bf00844826
4. American College of Sports Medicine. ACSM's guidelines for exercise testing and prescription. Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins Health, 2014.
5. Blakey H, Chisholm C, Dear F, et al. Is exercise associated with primary dysmenorrhoea in young women? *BJOG* 2010;117:222-4. DOI: 10.1111/j.1471-0528.2009.02220.x
6. Vani KR, Veena KS, Subitha L, et al. Menstrual abnormalities in school going girls - are they related to dietary and exercise pattern? *J Clin Diagn Res* 2013;7:2537-40. DOI: 10.7860/JCDR/2013/6464.3603
7. Gerlinger C, Schumacher U, Faustmann T, et al. Defining a minimal clinically important difference for endometriosis-associated pelvic pain measured on a visual analog scale: analyses of two placebo-controlled, randomized trials. *Health Qual Life Outcomes* 2010;8:138. DOI: 10.1186/1477-7525-8-138
8. Armour M, Smith CA, Steel KA, Macmillan F. The effectiveness of self-care and lifestyle interventions in primary dysmenorrhea: a systematic review and meta-analysis. *BMC Complement Altern Med* 2019;19:22. DOI: 10.1186/s12906-019-2433-8
9. Matthewman G, Lee A, Kaur JG, Daley AJ. Physical activity for primary dysmenorrhea: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Am J Obstet Gynecol* 2018; 219:255.e1-255.e20. DOI: 10.1016/j.ajog.2018.04.001
10. Dysménorrhée. Duodecim Medical Publications. Dernière mise à jour: 9/08/2017. Dernière révision contextuelle: 24/06/2019.
11. Pedersen BK, Saltin B. Exercise as medicine - evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. *Scand J Med Sci Sports* 2015;25 Suppl 3:1-72. DOI: 10.1111/sms.12581
12. Organisation Mondiale de la Santé. Recommandations mondiales sur l'activité physique pour la santé. Organisation mondiale de la Santé, 2010. URL: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44436> Global recommendations on physical activity for health. World Health Organization, 2010. URL: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44436>
13. Une nouvelle pyramide alimentaire. Univers Santé 2017. URL: <https://www.univers-sante.be/une-nouvelle-pyramide-alimentaire/>