

Thérapie par ondes de choc extracorporelles pour épine calcanéenne

Haake M, Buch M, Schoellner C et al. Extracorporeal shockwave therapy for plantar fasciitis: randomised controlled multicentre trial. *BMJ* 2003;327:75-9.

Analyse: M. De Muynck

RÉSUMÉ

Question clinique

Un traitement par ondes de choc extracorporelles est-il efficace pour traiter une fasciite plantaire chronique?

Contexte

La fasciite plantaire touche environ 10% de la population, surtout d'âge moyen et avancé^{1,2}. Au début des années 90, l'extracorporeal shock wave therapy (ESWT) fut introduite comme traitement des tendinopathies d'insertion chroniques résistantes au traitement. Ce traitement d'ESWT devait engendrer une analgésie prolongée et stimuler le processus de guérison. Les études précédentes avec l'ESWT comme traitement de la fasciite plantaire sont de moins bonne qualité.

Population étudiée

Des patients présentant une fasciite plantaire chronique (existant depuis plus de six mois) ont été recrutés dans neuf hôpitaux (dont sept universitaires) et une polyclinique en Allemagne. Les critères d'inclusion étaient la preuve radiologique de l'épine calcanéenne, la présence de trois signes cliniques de fasciite plantaire (douleur matinale et après station assise prolongée, pression locale douloureuse au point d'insertion, douleur croissante à la marche ou à la station debout) et résistance au traitement (après minimum deux injections de corticoïdes, six sessions de physiothérapie et le port d'orthèses). Les critères d'exclusion étaient la fasciite bilatérale, d'autres atteintes du pied et une intervention chirurgicale pour épine calcanéenne. Finalement, 272 patients, âgés en moyenne de 53,1 ans, furent inclus dans cette étude. Les caractéristiques de base étaient semblables dans les deux groupes.

Protocole d'étude

Dans cette étude randomisée, contrôlée, en double aveugle, multicentrique, 135 patients sont traités par ESWT et 137 par placebo. A chaque session, 4 000 impulsions de 0,08 mJ/mm², sous contrôle échographique, sont ciblées sur l'épine calcanéenne. Dans le groupe placebo, les ondes de choc sont réfléchies par un sachet rempli d'air placé devant la tête de l'appareil. Dans chaque groupe, la zone à traiter est anesthésiée localement au préalable. Trois sessions de traitement (une toutes les deux semaines) sont au total dispensées. Les soignants n'ont pas été impliqués dans l'évaluation des patients.

Mesures des résultats

Le critère de jugement primaire est la différence dans la proportion de succès thérapeutique entre les deux groupes, sur base du Roles and Maudsley score, douze semaines après l'inclusion. Une réussite équivalait à un score de 1 ou de 2. Les critères de jugement secondaires sont des différences dans le score Roles and Maudsley, dans les échelles de douleur VAS (douleur au repos, douleur nocturne, douleur matinale, douleur à la palpation), le nombre de minutes de marche indolore et le recours à un traitement complémentaire après un an. L'analyse a été effectuée en intention de traiter.

Résultats

Le critère de jugement primaire a pu être évalué chez 94% des patients. La proportion de succès thérapeutique est de 34% dans le groupe ESWT et de 30% dans le groupe placebo. La différence dans ces proportions est de 3,6% (IC à 95% de -8,0 à 15,1; p=0,5927) et l'odds ratio est de 1,18 (IC à 95% de 0,675 à 2,07). Il n'y a pas de différence significative pour les critères de jugement secondaires. Après un an, 81% des sujets du groupe thérapie et 76% de ceux inclus dans le groupe contrôle présentaient un score Roles and Maudsley de 1 à 2.

Davantage d'effets indésirables ont été enregistrés dans le groupe ESWT par rapport au groupe contrôle: 18% versus 9%, avec odds ratio de 2,26 (IC à 95% de 1,02 à 5,18). Les effets indésirables les plus fréquents sont la douleur (5% versus 2%), l'érythème (12% versus 4%) et un gonflement local (2% versus 0%).

Conclusion des auteurs

Les auteurs concluent que la thérapie par ondes de choc extracorporelles n'est pas efficace dans le traitement de la fasciite plantaire chronique.

Financement

Cette étude a été financée par la «Deutsche Forschungsgemeinschaft», la «German Association for Orthopaedics and Orthopaedic Surgery» et l'«Association for Promoting Science and Research at the Rehberg Clinic» en Allemagne.

Conflits d'intérêt

Dornier Medizintechnik Germany, qui a fourni le matériel ESWT, n'était pas impliqué dans la recherche et n'a pas exercé de contrôle ni sur l'étude ni sur l'article. D'autres conflits d'intérêts n'ont pas été mentionnés.



COMMENTAIRES

Considérations sur la méthodologie

La randomisation et le caractère aveugle de cette étude ont été rigoureux. La quantité d'énergie délivrée est relativement élevée en comparaison avec d'autres études. Par contre, le traitement placebo n'est pas l'administration d'une dose minimale mais réellement une absence de traitement. Néanmoins, aucune différence n'est mise en évidence entre ces deux groupes. En ce qui concerne les critères d'inclusion, une critique peut être formulée quant au fait que seules les fasciites avec épine calcanéenne ont été traitées. Il s'agit de résultats à court terme: le critère d'évaluation primaire est évalué déjà après trois mois. Les auteurs attirent l'attention sur la proportion de succès thérapeutique élevée tant dans le groupe ESWT que dans le groupe placebo. Au-delà d'un an, ils l'attribuent à une rémission spontanée et/ou à des traitements complémentaires et/ou à un effet placebo persistant.

Prise en charge actuelle

Différentes techniques conservatrices sont proposées pour le traitement de la fasciite plantaire (AINS, injections de corticoïdes, port de semelles ou d'attelles de nuit, stretching, ultrasons, laser, ESWT...) ainsi qu'une approche chirurgicale. La pratique clinique ne peut s'appuyer que sur des preuves actuellement fort limitées^{1,2}. Les injections locales de corticoïdes donneraient un soulagement de la douleur transitoire, mais des études d'observation décrivent de fréquentes déchirures du fascia ainsi que d'autres complications. Des preuves limitées de la supériorité des injections corticoïdes sur le port de semelles sont disponibles. Les attelles de nuit en

dorsiflexion permettraient une réduction de la douleur chronique. Pas de preuves pour l'effet thérapeutique des ultrasons ou du traitement au laser. La chirurgie n'a pas été comparée à un traitement contrôle.

ESWT

Il est admis que l'ESWT donne, d'une part, une analgésie durable et, d'autre part, stimule le processus de guérison physiologique. La désagrégation du calcaire se produit directement par une implosion et indirectement par voie cellulaire grâce à une augmentation de l'activité des macrophages. Différents générateurs d'ondes de choc sont utilisés³. En plus, il n'y a pas d'unanimité sur des paramètres idéaux de traitement ni sur la focalisation des ondes de choc. Pour ces raisons, la comparaison entre les différentes études est malaisée. La courte durée de suivi et les différents critères de jugement, pas toujours cliniquement pertinents, renforcent encore les limites⁴⁻⁸. Dans Clinical Evidence¹ et dans la Cochrane Review², respectivement six et cinq RCTs sont retenues. L'efficacité de l'ESWT y est qualifiée d'inconnue, e.a. parce que l'importance clinique des effets est imprécise et que les résultats sont divergents en ce qui concerne l'efficacité. Peu ou pas d'effets secondaires sont décrits et le fait que l'ESWT n'interfère pas avec d'éventuelles opérations futures est considéré comme un avantage⁹. Différents services locomoteurs disposent d'un lithotriporteur en Belgique. Le traitement n'est cependant pas encore repris dans la nomenclature, chacun pratiquant ses propres tarifs et le coût devant être assumé par le patient. Certaines assurances complémentaires interviennent dans ce coût.

CONCLUSION



Cette étude montre qu'une thérapie par ondes de choc extracorporelles (ESWT) n'est pas efficace dans le traitement de la fasciite plantaire chronique avec épine calcanéenne. Les résultats d'autres études sont cependant contradictoires. Les fondements pour un traitement efficace de cette affection font actuellement défaut.

Références

1. Crawford F. Plantar heel pain and fasciitis. *Clin Evid* 2003;10:1431-43.
2. Crawford F, Thomson C. Interventions for treating plantar heel pain (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 1, 2004. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd..
3. International Society for Musculoskeletal Shockwave therapy. www.ismst.com (consulté le 26.09.04).
4. Hammer DS, Rupp S, Ensslin S et al. Extracorporeal shock wave therapy in patients with tennis elbow and painful heel. *Arch Orthop Trauma Surg* 2000;12:304-7.
5. Maier M, Durr H, Kohler S et al. Analgesic effect of low energy extracorporeal shock waves in tendinosis calcarea, epicondylitis humeri radialis and plantar fasciitis. *Z Orthop Ihre Grenzgeb* 2000;138:34-8.
6. Boddeker R, Schafer H, Haake M. Extracorporeal shock wave therapy in the treatment of plantar fasciitis - a biomechanical review. *Clin Rheumatol* 2001;387:324-30.
7. Ogden J, Alvarez R, Levitt R et al. Extracorporeal shock wave therapy for chronic proximal plantar fasciitis. *Clin Orthop* 2001;387:47-59.
8. Rompe JD, Schoellner C, Nafe B. Evaluation of low-energy extracorporeal shock wave application for treatment of chronic plantar fasciitis. *J Bone Joint Surg Am* 2002;84A:335-41.
9. Sistermann R, Katthagen B. 5-years lithotripsy of plantar heel spur: experiences and results - a follow-up study after 36.9 months. *Z Orthop Ihre Grenzgeb* 1998;136:402-6.