

Effacité du dry needling chez une patiente atteinte de tendinopathie calcifiante de la coiffe des rotateurs – une étude de cas

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt financier ou personnel en rapport avec cet article.

Article reçu le 28 août 2024, accepté 6 novembre 2024.

Effectiveness of dry needling in a patient with calcific rotator cuff tendinopathy – A case study

(Abstract on page 270)

Wirksamkeit des Dry Needling bei einer Patientin mit Tendinosis calcarea der Rotatorenmanschette – eine Fallstudie

(Zusammenfassung auf Seite 270)

César Natale¹, Benjamin Hidalgo^{1,2}

Mains Libres 2024; 4: 265-271 | DOI: 10.55498/MAINSLIBRES.2024.12.4.265

MOTS CLÉS tendinopathie calcifiante / douleur de la coiffe des rotateurs / thérapie par puncture sèche / calcification tendineuse / échographie

RÉSUMÉ

Contexte et objectif: La tendinopathie de la coiffe des rotateurs est une affection courante souvent multifactorielle. La forme calcifiante, bien que souvent asymptomatique, peut causer des douleurs persistantes nécessitant une intervention. Cette étude de cas explore le potentiel d'application du dry needling intracalcification dans le traitement de la tendinopathie calcifiante.

Approche clinique: Le cas porte sur une patiente de 52 ans souffrant de douleurs à l'épaule depuis 12 mois, principalement en flexion, abduction et rotation interne, limitant son activité sportive. L'examen clinique a révélé des douleurs avec de légères limitations articulaires. Le diagnostic de tendinopathie calcifiante a été confirmé par imagerie. Le traitement a consisté en six séances au total de dry needling dans la calcification sous guidage échographique, associées à des mobilisations passives. Après six semaines, la patiente a constaté une réduction notable de la douleur et une amélioration fonctionnelle.

Discussion: Les résultats de ce cas sont encourageants, mais leur portée reste limitée en raison de l'absence de groupe contrôle et des difficultés de généralisation. Ils concordent en partie avec certaines études, bien que la littérature demeure prudente quant à l'efficacité de cette technique.

Conclusion: Cette étude de cas enrichit la compréhension du dry needling sous échographie dans les tendinopathies calcifiantes, mais souligne le besoin d'évaluations cliniques contrôlées pour mieux établir son efficacité et affiner ses modalités d'application.

¹ Faculté des Sciences de la Motricité à UCLouvain, Louvain-La-Neuve, Belgique

² Département de Kinésithérapie, Secteur Santé, HE-Vinci, Bruxelles, Belgique

CONTEXTE

La tendinopathie de la coiffe des rotateurs est une pathologie couramment rencontrée en pratique de kinésithérapie. Il existe une multitude de facteurs contribuant à cette pathologie⁽¹⁾. Ils peuvent être d'origine extra-tendineuse (extrinsèque) ou d'origine intra-tendineuse (intrinsèque). Les facteurs extrinsèques les plus courants sont la (dys)fonction musculaire de la coiffe des rotateurs, l'hypomobilité thoracique et la dyskinésie scapulaire. Ces fondements font occasionnellement l'objet de débats parmi les experts. Les facteurs intrinsèques les plus communs sont les prédispositions génétiques, la vascularisation du tendon, la biologie tendineuse. Dans cette dernière catégorie se trouvent les pathologies calcifiantes du tendon de la coiffe. Les tendinopathies calcifiantes ne sont pas toujours accompagnées de symptômes⁽²⁾.

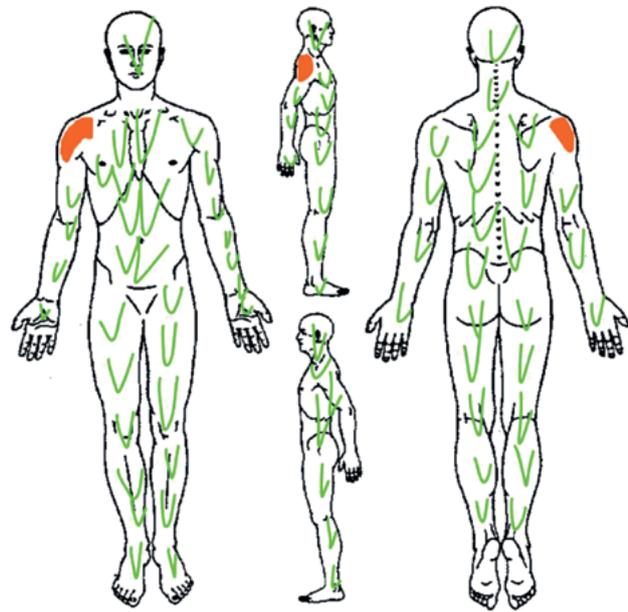
Certains auteurs rapportent chez les personnes saines entre 2,5 et 7,5 % d'occurrence, avec une prédominance de 70 % chez la femme⁽¹⁾. Le supra-épineux est le tendon le plus couramment affecté (80%), suivi de l'infra-épineux (15%) et du subscapulaire (5%). La tendinopathie calcifiante est souvent de résolution spontanée et répond bien au traitement conservateur, notamment au traitement de kinésithérapie, ainsi qu'aux AINS et, dans les cas les plus graves, aux injections de corticostéroïdes⁽³⁾. Cependant dans certains cas il est nécessaire d'avoir recours à des lavages tendineux et parfois même des chirurgies de type plastie^(4,5,6,7). Ces dernières ne sont pas sans risques. En effet, selon une étude, l'incidence de capsulite rétractile après une chirurgie de ce type serait de 18% et serait due à l'irritation de la capsule par les débris calciques⁽⁶⁾. Un risque de blessure iatrogénique dû à la chirurgie est aussi à prendre en compte, ainsi que le risque lié aux anesthésies. Il existe donc une multitude d'options de traitement dont l'efficacité reste encore à prouver. Certaines études⁽⁹⁾ ont exploré l'utilisation du dry needling pour fragmenter les calcifications et accélérer le processus de cicatrisation. Cependant, les résultats obtenus demeurent discutables et le nombre d'études disponibles est limité. À l'origine le dry needling consiste à insérer des aiguilles d'acupuncture dans des points myofasciaux afin de cibler les zones de tension musculaire. Cette technique déclenche une réponse neurophysiologique qui contribue à réduire la douleur, à améliorer la fonction, ainsi qu'à favoriser la circulation sanguine, la relaxation musculaire et la guérison des tissus.

PATIENTE

Madame A.K., 52 ans, fonctionnaire dans un ministère, souffre de douleurs à l'épaule droite depuis 12 mois (Figure 1). Un premier diagnostic de calcification tendineuse a été posé en mars 2023 par un radiologue. À l'époque il lui a été conseillé de mettre son bras au repos et d'attendre que les douleurs disparaissent. L'intensité de ses douleurs avait seulement diminué sept mois plus tard, en novembre 2023 pour revenir en début d'année suivante, ce qui l'a forcée à prendre contact avec le service de kinésithérapie au début du mois de février 2024. Il s'agissait de la première intervention thérapeutique, y compris pharmacologique, pour cette pathologie chez cette patiente.

Figure 1

Localisation des douleurs



La patiente rapporte des douleurs dans les mouvements de flexion, abduction et rotation interne actifs et passifs. Elle ne présente que très peu de perte d'amplitude articulaire. Ses douleurs ne lui permettent plus de pratiquer son sport (cross-training), qu'elle pratiquait deux à trois fois par semaine en moyenne. Ses douleurs sont présentes dans la vie quotidienne (porter des charges au-dessus de la tête, se laver le dos, s'habiller, lever une charge lourde, se coucher sur le côté douloureux), mais, heureusement, ne la limitent pas dans ses activités sociales ni professionnelles, hormis le sport, ce qui lui a permis de continuer à travailler après le début de ses douleurs. La patiente ayant précisé qu'elle ne souhaitait pas débiter le traitement par des exercices, le dry needling est apparu comme une alternative appropriée, renforçant également l'originalité de l'approche thérapeutique étudiée. Les «blue flags» (facteurs psychosociaux liés au travail, comme l'isolement ou le manque de motivation pouvant freiner la rééducation ou le retour au travail), ne semblent pas être un facteur aggravant de la maladie, d'autant plus qu'elle travaille quatre jours par semaine en télétravail. Cependant, le fait d'être isolée de ses collègues lui pèse beaucoup sur le moral, et elle a pu observer ces derniers temps une diminution de sa motivation à travailler ainsi qu'un certain isolement sans ses collègues.

CONSENTEMENT ÉCLAIRÉ

Madame A.K. a été informée non seulement des détails du traitement par dry needling, mais également de l'intention de publier son cas clinique. Elle a donné son consentement éclairé, à la fois pour le traitement et pour l'utilisation anonyme de ses données dans le cadre de cette étude.

EXAMEN CLINIQUE

Les douleurs ne sont présentes qu'aux mouvements de flexion, abduction et rotation interne actifs et passifs.

En flexion, abduction et rotation interne passive, elles sont respectivement notées à 8/10, 4/10 et 3/10 sur l'échelle visuelle analogique de la douleur. En flexion, abduction et rotation interne active maximale, elles sont respectivement notées à 6/10, 4/10 et 3/10. Elle ne présente que très peu de perte d'amplitude articulaire, à savoir, une différence de 10° en rotation interne, 5° en abduction et 10° en flexion par rapport au côté sain, mesurées à l'aide d'un inclinomètre à bulle. La mobilisation active contre résistance est douloureuse mais

sans perte de force. Le lag sign est négatif. Les tests suivants excluent une douleur référée d'origine cervicale et thoracique:

- Le Spurling test et les « Upper limb neurodynamic tests » (ULNT) sont négatifs.
- Les mouvements cervicaux associés aux mouvements de l'épaule ne modifient pas les douleurs.
- Les mouvements passifs accessoires intervertébraux (PAIVMs) cervicaux et thoraciques ne sont pas douloureux.

Après l'anamnèse, les scores SPADI (Shoulder Pain and Disability Index)⁽¹⁰⁾ (Figure 2 et 3) et DASH (Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand)⁽¹¹⁾ de la patiente ont été recueillis. Le score SPADI évalue la douleur et les limitations fonctionnelles liées à des pathologies de l'épaule. Le DASH, quant à

Figure 2

Interprétation des scores du SPADI pré-intervention

INTERPRETATION OF SCORES

Total pain score: 30 / 50 x 100 = % **60%**
 (Note: If a person does not answer all questions divide by the total possible score, eg. if 1 question missed divide by 40)

Total disability score: 40 / 80 x 100 = % **60%**
 (Note: If a person does not answer all questions divide by the total possible score, eg. if 1 question missed divide by 70)

Total Spadi score: 78 / 130 x 100 = % **60%**
 (Note: If a person does not answer all questions divide by the total possible score, eg. if 1 question missed divide by 120)

The means of the two subscales are averaged to produce a total score ranging from 0 (best) to 100 (worst).
 Minimum Detectable Change (90% confidence) = 13 points
 (Change less than this may be attributable to measurement error)

Figure 3

Score du SPADI pré-intervention

PAIN SCALE

How severe is your pain?
 Circle the number that best describes your pain where: 0 = no pain and 10 = the worst pain imaginable.

At its worst?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
When lying on the involved side?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Reaching for something on a high shelf?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Touching the back of your neck?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pushing with the involved arm?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

DISABILITY SCALE

How much difficulty do you have?
 Circle the number that best describes your experience where: 0 = no difficulty and 10 = so difficult it requires help.

Washing your hair?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Washing your back?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Putting on an undershirt or jumper?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Putting on a shirt that buttons down the front?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Putting on your pants?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Placing an object on a high shelf?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Carrying a heavy object of 10 pounds (4.5 kg)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Removing something from your back pocket?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

lui, évalue les capacités fonctionnelles globales du membre supérieur (bras, épaule, et main), ainsi que l'impact de la douleur sur ces fonctions.

Le score SPADI est le suivant :

- Total douleur: 30/50 = 60 %
- Total incapacité: 48/80 = 60 %
- Score total SPADI: 60 %

Le score DASH de la patiente s'élève à: 46,7/100. La calcification a été repérée échographiquement par le kinésithérapeute et mesurée à 17,0 mm de diamètre, elle occupe la majeure partie du tendon du supra-épineux (Figure 4). D'après le modèle de Curtin, les douleurs observées ici sont de nature nociceptive mécanique.

Auparavant, elle craignait de ne pas retrouver son épaule comme avant, mais sa belle-sœur, médecin généraliste, lui a expliqué que l'évolution se ferait vers la disparition spontanée de la calcification et de la douleur.

Figure 4

Échographie pré-intervention



Carré: supra-épineux; **triangle**: calcification; **flèche**: humérus.

Aucun problème majeur n'a été relevé au niveau des facteurs cognitifs et affectifs. Cependant, comme mentionné précédemment, depuis qu'elle télétravaille, la patiente se plaint d'être plus isolée socialement qu'auparavant. Pour cette raison, la patiente a rempli l'échelle HAD (Hospital Anxiety and Depression Scale)⁽¹²⁾. Le score final pour l'anxiété est de 5 et pour la dépression de 3. Cela ne correspond pas à une symptomatologie de dépression et/ou d'anxiété. Aucune comorbidité n'a été relevée. La patiente fume occasionnellement. À ce jour, les évidences scientifiques sont claires concernant les effets négatifs du tabac sur le système musculosquelettique⁽¹³⁾. La patiente en a été avertie.

Le comportement fonctionnel de la patiente se caractérise par une approche plus serviable que provocatrice. En effet, elle continue à mener une vie normale, ayant seulement interrompu les activités sportives (cross-training) qui lui causaient des douleurs. Cette adaptation a contribué à réduire sa douleur plutôt qu'à l'aggraver, bien qu'elle ait également conduit à un certain déconditionnement physique.

Elle se sent désormais plus rapidement fatiguée et « moins en forme ». Il n'a pas été relevé non plus de troubles du contrôle moteur.

OBJECTIFS

Objectifs du kinésithérapeute

À court terme, l'objectif serait de réduire la douleur et d'améliorer la fonction; à moyen terme, de restaurer l'amplitude articulaire et la force musculaire pour faciliter la reprise des activités quotidiennes; à long terme, de permettre la reprise progressive du cross-training, de prévenir les récives et maintenir une bonne fonction de l'épaule grâce à des exercices à domicile.

Objectifs/perspectives de la patiente

À court terme, l'objectif est de réduire la douleur et d'obtenir des informations claires sur le traitement, tandis qu'à moyen et long terme, il s'agit de reprendre pleinement les activités sportives et d'éviter la chirurgie. Un facteur majeur influençant la patiente est la recommandation de sa belle-sœur, médecin de profession en qui elle a pleinement confiance, qui lui a suggéré le dry needling comme une option potentiellement efficace pour traiter la calcification, influençant ainsi ses attentes envers ce traitement.

INTERVENTION THÉRAPEUTIQUE

La patiente a été avertie des risques liés au dry needling à savoir des effets secondaires mineurs⁽¹⁴⁾:

- saignement (16 %)
- hématome (7,7 %)
- douleur pendant l'application et à court terme (5,9 %)
- un risque faible (<0,1 %) mais existant d'effets secondaires majeurs: infection, aggravation de symptômes sur le long terme.

Les séances ont eu lieu au cabinet de kinésithérapie une fois par semaine pendant six semaines et ont été effectuées sous contrôle échographique par le kinésithérapeute (formé à cette pratique).

PROTOCOLE

Il s'agissait d'abord de désinfecter la zone à l'aide de lingettes désinfectantes à base d'alcool isopropylique à 70 %. Ensuite, un gel de conduction d'ultrason stérile était appliqué contre la peau et la calcification était repérée (patiente assise, main contre la poitrine pour dégager au maximum le supra-épineux) à l'aide de la sonde échographique. Une aiguille stérile d'acupuncture Accupro P20 0,30 X 40 mm était ensuite insérée jusqu'à entrer en contact avec la calcification. Celle-ci était ensuite égrugée avec un mouvement de va-et-vient pendant 3 minutes. Après le temps imparti, l'aiguille était jetée, la peau nettoyée avec la même solution alcoolique, puis le bras de la patiente était mobilisé en décubitus dorsal pendant 3 minutes en flexion-extension, 3 minutes en rotation interne-externe, et 3 minutes en abduction/adduction.

Les mobilisations étaient passives et jusqu'à l'amplitude maximale, en se limitant à une douleur inférieure à 4/10. La séance totale durait environ 20 à 25 minutes.

Madame A.K a ensuite reçu comme consigne de ne rien changer à ses habitudes pendant les six semaines de traitement. Elle a bien été informée qu'après la séance, il n'y avait aucune contre-indication au mouvement.

SUIVI ET RÉSULTATS

Après la première intervention, la patiente rapporte des douleurs nocturnes mais dès le lendemain, elle dit « voir une belle amélioration ». L'examen clinique est reconduit à la septième semaine et rapporte :

- en flexion, abduction et RI passive totale, des douleurs notées à 2/10, 0/10, 1/10
- en flexion, ABD, RI active max, elles sont respectivement notées à 2/10, 2/10, 0/10
- une différence minime d'amplitude articulaire persiste à savoir: 8° en RI, 5° en ABD, 5° en flexion par rapport au côté sain.
- la calcification est mesurée à 16 mm de diamètre à l'échographie par apport à 17 mm au premier rendez-vous.
- SPADI
 - total douleur: 12/50 = 24%
 - total incapacité: 17/80 = 21,25%
 - score total SPADI: 22,30%
- Le score DASH s'élève à: 36/100 contre 46,7/100 avant l'intervention.

Le score SPADI (Figures 2 et 3) a donc diminué de 37,7 points, ce qui suggère une diminution cliniquement significative de la douleur et du handicap⁽¹⁵⁾. Le DASH a diminué de 10 points, ce qui est considéré comme une amélioration cliniquement significative de la fonction de l'épaule du bras et de la main⁽¹⁶⁾. Ces résultats indiquent donc une amélioration globale de la fonction et de la douleur chez la patiente après 6 semaines de traitement.

La patiente a ensuite reçu notre aval pour la reprise progressive du sport en raison de l'amélioration significative de ses symptômes, de la réduction de la douleur, et de l'amélioration fonctionnelle observées après les séances de dry needling. Elle a été référée auprès d'un collègue préparateur physique pour un travail de 12 semaines avant la reprise progressive du cross-training.

Le préparateur physique a prescrit à Madame A. K. six exercices destinés à améliorer la force, l'endurance, le recrutement neuromusculaire et la fonction des muscles de la coiffe des rotateurs⁽¹⁷⁾, à réaliser à domicile comme suit :

- 3-5 séances/ semaines
- 3 exercices par séances
- 3 × 15-20 répétitions par semaines

Avec 45 secondes de pause entre les exercices.

Il s'agissait de :

- extension du bras dans le plan frontal contre résistance (élastique)
- extension du bras dans le plan sagittal contre résistance (élastique)
- rotation interne en position RE1 contre résistance (élastique)
- rotation externe en position RE1 contre résistance (élastique)
- pompage debout contre un mur
- tirage horizontale contre résistance (élastique)

L'intensité des exercices a été progressivement augmentée chaque semaine afin de prévenir toute aggravation de l'état tissulaire du tendon⁽¹⁸⁾. Cependant, aucune réévaluation n'a été effectuée par la suite en raison d'une perte de suivi.

DISCUSSION

La tendinopathie calcifiante de la coiffe des rotateurs, affectant principalement le tendon du muscle supra-épineux, est une pathologie complexe et courante dont l'évolution est souvent imprévisible. Si cette affection peut se résoudre spontanément, certains patients présentent des douleurs persistantes qui nécessitent une prise en charge thérapeutique. Les traitements traditionnels incluent la kinésithérapie, les AINS, les injections de corticostéroïdes et, dans certains cas, des interventions chirurgicales telles que la plastie ou le lavage tendineux. Cependant, selon la littérature, leur efficacité reste variable, et l'issue clinique est souvent difficile à prédire. Certaines études montrent que même avec ces traitements, la douleur et la perte fonctionnelle peuvent persister dans les cas chroniques de tendinopathie calcifiante, justifiant la recherche de nouvelles options thérapeutiques^(3, 5, 8).

Dans ce contexte, cette étude de cas explore l'utilisation du dry needling en intra-tendineux sous guidage échographique, une approche peu documentée pour ce type de tendinopathie, en particulier lorsqu'elle est réalisée par des kinésithérapeutes. La patiente de 52 ans, souffrant de douleurs persistantes à l'épaule droite depuis 12 mois, a reçu six séances au total de dry needling sous échographie, permettant de cibler précisément la calcification. À la fin du traitement, une amélioration notable de la douleur et de la fonction de l'épaule a été observée, avec une diminution significative des scores SPADI et DASH. Cependant, bien que ces résultats soient encourageants, ils doivent être interprétés avec prudence, car ils ne permettent pas de conclure de manière incontestable à l'efficacité du dry needling.

En effet, la littérature sur la tendinopathie calcifiante indique que la pathologie peut évoluer naturellement en différentes phases et que les calcifications peuvent se résorber sans intervention invasive. Cette tendance naturelle à la résolution spontanée pourrait expliquer en partie l'amélioration des symptômes observée chez la patiente, indépendamment de l'intervention^(1, 3). En l'absence de groupe contrôle ou de comparaison directe avec d'autres traitements, il est donc difficile de déterminer dans quelle mesure le dry needling a joué un rôle déterminant. Il est également possible que l'intervention ait suscité un effet placebo, comme cela est parfois observé dans les traitements invasifs de la douleur⁽¹⁴⁾.

Concernant les modalités de traitement, l'utilisation du guidage échographique a permis de placer l'aiguille avec précision au contact des calcifications, ce qui serait impossible sans imagerie. Cette précision peut en théorie améliorer l'effet du dry needling, comme le suggèrent certaines études où le guidage échographique a démontré un impact positif sur l'efficacité des interventions ciblées pour des affections similaires^(4, 5, 7). Il serait intéressant, dans des recherches futures, de comparer les effets du dry needling avec et sans échographie pour mieux évaluer l'impact de cette précision sur les résultats.

Enfin, il est essentiel de souligner que l'objectif de cette étude de cas n'est pas de démontrer l'efficacité du dry needling de manière généralisée, mais plutôt d'illustrer son application potentielle dans le contexte de la tendinopathie calcifiante. Bien que les résultats obtenus dans ce cas soient positifs, des études cliniques contrôlées seront nécessaires

pour confirmer l'efficacité de cette approche et pour déterminer les protocoles optimaux dans l'utilisation du dry needling sous guidage échographique. Les recherches futures devraient également explorer les effets à long terme sur la douleur, la fonction, et la prévention des récurrences.

CONCLUSION

En conclusion, cette étude de cas contribue à enrichir la compréhension de l'utilisation du dry needling sous échographie dans les tendinopathies calcifiantes, mais elle appelle aussi à une évaluation plus approfondie dans un cadre clinique contrôlé pour mieux cerner l'efficacité et les modalités optimales de cette intervention.

Contact

César Natale
kinenatale@hotmail.com

ABSTRACT

Background and objective: Rotator cuff tendinopathy is a common, often multifactorial, condition. The calcific form, although frequently asymptomatic, may cause persistent pain that requires intervention. This case study explores the potential application of intracalcific dry needling in treating calcific tendinopathy.

Clinical approach: The patient was a 52-year-old woman with 12 months of shoulder pain, primarily during flexion, abduction, and internal rotation, which limited her physical activity. Clinical examination revealed pain with a mild range of motion limitations. Calcific tendinopathy was confirmed by imaging. Treatment consisted of six weekly sessions of ultrasound-guided dry needling of the calcification, combined with passive mobilizations. After 6 weeks, the patient reported significant pain reduction and functional improvement.

Discussion: The results of this case are promising; however, their scope is limited owing to the absence of a control group and challenges in generalizing the findings. They are partially consistent with certain study findings; nevertheless, the literature remains cautious about the efficacy of this technique

Conclusion: This case study provides insight into the potential application of ultrasound-guided dry needling in calcific tendinopathy and underscores the need for controlled clinical evaluations to better establish its efficacy and refine its application methods.

KEY WORDS

calcific tendinopathy / rotator-cuff related pain / dry needling therapy / ultrasound / tendon calcification

ZUSAMMENFASSUNG

Hintergrund und Ziel: Tendinosis calcarea der Rotatorenmanschette (Kalkschulter) ist eine häufige, oft multifaktorielle Erkrankung. Diese Form der Tendinopathie ist zwar oft asymptomatisch, kann jedoch anhaltende Schmerzen verursachen, die eine Behandlung erfordern. In der vorliegenden Fallstudie wird das Anwendungspotenzial des Dry Needling bei der Behandlung einer Kalkschulter untersucht.

Klinisches Vorgehen: Der Fall betrifft eine 52-jährige Patientin mit seit zwölf Monaten bestehenden Schulterschmerzen, die hauptsächlich bei Flexion, Abduktion und Innenrotation auftreten und ihre sportliche Aktivität einschränken. Die klinische Untersuchung zeigte Schmerzen mit leichten Bewegungseinschränkungen. Der Verdacht einer Kalkschulter wurde bildgebend bestätigt. Die Behandlung umfasste sechs wöchentliche Sitzungen von ultraschallgeführtem Dry Needling in der Verkalkung, kombiniert mit passiven Mobilisierungen. Nach sechs Wochen berichtete die Patientin von einer deutlichen Schmerzlinderung und einer funktionellen Verbesserung.

Diskussion: Die Ergebnisse dieses Falls sind vielversprechend, jedoch aufgrund des fehlenden Kontrollgruppenvergleichs und der Schwierigkeiten bei der Generalisierbarkeit eingeschränkt. Sie stimmen teilweise mit anderen Studien überein, obwohl die Wirksamkeit dieser Technik in der Literatur weiterhin nur mit Vorsicht interpretiert wird.

Schlussfolgerung: Die vorliegende Fallstudie erweitert das Verständnis des ultraschallgeführten Dry Needling bei Tendinosis calcarea, betont jedoch die Notwendigkeit kontrollierter klinischer Studien, um die Wirksamkeit besser zu belegen und die Anwendungsmodalitäten zu verfeinern.

SCHLÜSSELWÖRTER

Kalktendinopathie / Rotatorenmanschetten-Schmerzen / Dry-Needling-Therapie / Sehnenverkalkung / Ultraschall

Références

- Seitz AL, McClure PW, Finucane S, Boardman ND, Michener LA. Mechanisms of rotator cuff tendinopathy: Intrinsic, extrinsic, or both? *Clin Biomech.* 2011;26(1):1-12.
- Speed CA, Hazleman BL. Calcific tendinitis of the shoulder. *N Engl J Med.* 1999;340(20):1582-4.
- Greis AC, Derrington SM, McAuliffe M. Evaluation and nonsurgical management of rotator cuff calcific tendinopathy. *Orthop Clin North Am.* 2015;46(2):293-302.
- Bradley M, Bhamra MS, Robson MJ. US-guided aspiration of symptomatic supraspinatus calcific deposits. *Br J Radiol.* 1995;68(811):716-9.
- del Cura JL, Torre I, Zabala R, Legorburu A. Sonographically guided percutaneous needle lavage in calcific tendinitis of the shoulder: Short- and long-term results. *AJR Am J Roentgenol.* 2007;189(3).
- Farin PU, Räsänen H, Jaroma H, Harju A. Rotator cuff calcifications: Treatment with ultrasound-guided percutaneous needle aspiration and lavage. *Skeletal Radiol.* 1996;25(6):551-4.
- Serafini G, Sconfienza LM, Lacelli F, Silvestri E, Aliprandi A, Sardanelli F. Rotator cuff calcific tendonitis: Short-term and 10-year outcomes after two-needle US-guided percutaneous treatment—Nonrandomized controlled trial. *Radiology.* 2009;252(1):157-64.
- Jacobs R, Debeer P. Calcifying tendinitis of the rotator cuff: Functional outcome after arthroscopic treatment. *Acta Orthop Belg.* 2006;72(3):276-81.
- Song HS. The efficacy of repeated needling for calcific tendinitis of the rotator cuff. *Clin Shoulder Elbow.* 2021;24(2):53-4.
- Breckenridge JD, McAuley JH. Shoulder Pain and Disability Index (SPADI). *J Physiother.* 2011;57(3):197.
- McDermott A, Korner-Bitensky N, Lannin N. Disabilities of the arm, shoulder and hand (DASH). Plumier G, editor. *Strokengine.* 2012 Jun 19.
- Zigmond AS, Snaith RP. The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatr Scand.* 1983;67:361-70.
- Al-Bashaireh AM, Haddad LG, Weaver M, Kelly DL, Chengguo X, Yoon S. The Effect of Tobacco Smoking on Musculoskeletal Health: A Systematic Review. *J Environ Public Health.* 2018;2018:4184190.
- Boyce D, Wempe H, Campbell C, Fuehne S, Zylstra E, Smith G, Wingard C, Jones R. Adverse events associated with therapeutic dry needling. *Int J Sports Phys Ther.* 2020;15(1):103-113.
- Meyer K, Sprott H, Mannion AF. Cross-cultural adaptation, reliability, and validity of the German version of the Pain Catastrophizing Scale. *J Psychosom Res.* 2008;64(5):469-78.
- Franchignoni F, Vercelli S, Giordano A, Sartorio F, Bravini E, Ferriero G. Minimal clinically important difference of the disabilities of the arm, shoulder and hand outcome measure (DASH) and its shortened version (QuickDASH). *J Orthop Sports Phys Ther.* 2014;44(1):30-9.
- Active Rehabilitation Physiotherapy South Brisbane. Rotator Cuff Exercises [Vidéo]. YouTube; 2015 Disponible: <https://www.youtube.com/watch?v=qmYnoCOG9EQ>
- Cardoso TB, Pizzari T, Kinsella R, Hope D, Cook JL. Current trends in tendinopathy management. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2019;33(1):122-40.



La collection des idées

Retrouvez la collection
Kraft en librairie ou sur
www.georg.ch



Pour les
patients
chroniques
ou complexes,
un système
de santé
inadapté par
Marc-André
Raetzo

Médecin interne généraliste
et co-fondateur de Réseau Delta



n°04

Santé
numérique en
Suisse:
comment
sortir de l'âge
de pierre?
par Alexis
Zawodnik

Médecin,
entrepreneur et expert
en santé numérique



n°05

Au chevet de l'hôpital
Réinventons
les soins
grâce à celles
et ceux qui
s'en plaignent
par Béatrice
Schaad

Spécialiste en santé
publique et professeure titulaire
à l'Institut des maladies
métaboliques du Centre hospitalier
universitaire vaudois et de
l'Université de Lausanne



n°06