

# Radiologische behandeling van kalk in de rotator cuff: zinvol?

Pieter Bas de Witte<sup>1</sup>, J. Selten<sup>1</sup>, C.P.J. Visser<sup>2</sup>, J. Nagels<sup>1</sup>, prof.dr. R.G.H.H. Nelissen<sup>1</sup>, A. Navas Canete<sup>3</sup>, dr. M. Reijnen<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Afdeling Orthopedie, LUMC Leiden

<sup>2</sup>Afdeling Orthopedie, Rijnland Ziekenhuis Leiderdorp

<sup>3</sup>Afdeling Radiologie, LUMC Leiden

**Calcificerende tendinitis (CaT) van de schouder is een frequent gestelde diagnose bij schouderklachten. Er is veel discussie over al dan niet behandelen van de aandoening en het toepassen van verschillende behandelmethoden, vooral m.b.t. barbotage.**

**In 2010 is in het LUMC, i.s.m. het Rijnland Ziekenhuis Leiderdorp, een dubbelblind gerandomiseerd onderzoek gestart met CaT-patiënten, waarbij één groep behandeld wordt met barbotage en de andere groep een (controle) behandeling ondergaat.**

**Patiënten kunnen voor de studie worden aangemeld, zie hieronder voor contactgegevens.**

## INLEIDING

Onlangs werd in *Medisch Contact* gepubliceerd dat een barbotagebehandeling effectiever is dan conservatief beleid bij patiënten met calcificerende tendinitis van de rotator cuff (CaT) [*Percutane injecties helpen bij verkalkte tendinitis*. *Med Contact* 2009(27):1209]. Deze conclusie was gebaseerd op een recent verschenen artikel van Serafini et al. [1]. De vraag rijst echter of op basis van dit artikel, met de nodige methodologische beperkingen, en bij gebrek aan andere studies m.b.t. de behandeling van CaT, deze conclusie getrokken kan worden.

CaT is een relatief veel voorkomend probleem, gediagnosticeerd in 6,8% bij patiënten met schouderklachten, maar ook in 7,5 tot 20% bij radiologisch

onderzoek van patiënten zonder schouderklachten [2]. De supraspinatuspees is het meest frequent aangedaan. De etiologie is onduidelijk, maar zowel degeneratie van rotator cuff-pezen, CaT als comorbiditeit van subacromiaal impingement, en lokaal zuurstoftekort in de rotator cuff-pezen worden beschreven als pathofysiologische mechanismen [1-8].

De aandoening CaT is in te delen in vier achtereenvolgende stadia: pre-calcificerend, calcificerend, resorptief en post-calcificerend [2]. Het typische klachtenpatroon is een subacute pijn in de deltoïd-regio die vooral 's nachts verergerd. Incidenteel is sprake van pruritus en uitstraling in de gehele arm. In de resorptieve fase verergeren de klachten als gevolg van de optredende subacromiale ontstekingsreactie. Tevens kan in deze fase sprake zijn van stekende pijnaanvallen.

Calcificerende tendinitis is een zelflimiterende aandoening, met een variërende ziekteduur. Eventuele behandeling van deze zelflimiterende aandoening zal effectief, zonder complicaties en minimaal invasief moeten zijn. Veel artsen zijn derhalve terughoudend m.b.t. de behandelstrategie. Echter, bij patiënten met hevige of langdurige klachten kan CaT grote invloed hebben op o.a. dagelijks functioneren en nachtrust. Vooral bij deze patiënten is behandeling geïndiceerd. Verschillende vormen worden beschreven: rust (evt. met de arm in een sling), fysiotherapie, NSAID's, subacromiale injecties met corticosteroiden, lithotryp-

AGIKO    assistant-geneeskundige in opleiding  
tot klinisch onderzoeker

NSAID    non-steroidal anti-inflammatory drug

SAI      subacromiale injectie



Patiënt met kalk in de supraspinatuspees, die kort voor de geplande echogeleide behandeling heftige pijnklachten heeft gehad. Spontane resorptie van de kalk met lekkage in de bursa subacromialis subdeltoidea heeft plaatsgevonden. Dit is een normaal natuurlijk beloop.

sie (shock wave), arthroscopische verwijdering van de kalkafzettingen, ultrageluid, echogeleid wegspoelen van de kalk (barbotage) en zelfs acromionplastiek [2;4-6;9-12]. Deze behandelmethoden worden echter voornamelijk beschreven in gedateerde, kleine of observerende studies. Er is gebrek aan gerandomiseerde trials waarin gangbare behandelmethoden onderling en met controlegroepen worden vergeleken. Derhalve is er geen consensus over de meest effectieve behandeling voor calcificerende tendinitis.

Barbotage is een zeer frequent toegepaste behandelingsmethode voor CaT. De behandeling zou mogelijk betere resultaten hebben dan andere en meer conservatieve behandelingsmethoden. Barbotage is echter invasief, kost tijd en kan pijnlijk zijn tijdens en na de procedure. Daarnaast is er een gebrek aan evidence voor de vaak veronderstelde superioriteit van deze behandeling. Zo concluderen Serafini et al. in hun klinische studie dat barbotage een zeer effectieve behandeling is, leidend tot sneller herstel dan bij afwachtend beleid [1]. Methodologisch valt echter een en ander op deze studie aan te merken: de twee beschreven groepen zijn niet gerandomiseerd, de controlegroep bestaat uit patiënten die zelf géén (invasieve) behandeling wensen, over toegepaste behandelingen in de controlegroep wordt niets vermeld, en de behandelgroep ondergaat naast een barbotage ook één of meerdere subacromiale injecties met corticosteroïden. Er kunnen daarom geen conclusies worden getrokken over de resultaten van barbotage als op zichzelf staande behandeling van CaT. Een goed opgezette gerandomiseerde studie zou meer duidelijkheid verschaffen over de effectiviteit van de barbotageprocedure in CaT.

## STUDIEOPZET

In 2010 zijn de afdelingen Orthopedie en Radiologie

in het LUMC, i.s.m. het Rijnland Ziekenhuis Leiderdorp, een dubbelblind gerandomiseerd onderzoek gestart met CaT-patiënten: één groep wordt behandeld met echogeleide barbotage en de andere groep ondergaat een alternatieve (controle)behandeling. De patiënten worden vóór de behandeling en volgens een follow-upprotocol op verschillende momenten tot een jaar na de behandeling beoordeeld, m.b.v. klinische scores, vragenlijsten en röntgenfoto's van de schouder.

## TOT SLOT

De inclusie van deze studie zal tot eind 2011 doorgaan. **U kunt patiënten voor deze studie bij ons aanmelden.** Wij informeren hen graag over deze behandelingsmethode en studie. Daarnaast kunt u contact met ons opnemen voor meer informatie, of een uitgebreider stuk met literatuurgegevens.

## P.B. de Witte, BSc.

agiko Orthopaedie, LUMC Leiden  
p.b.de\_witte@lumc.nl  
T 071-5262581

## Literatuur

- (1) 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;252:157-64.
- (2) Speed CA, Hazleman BL. Calcific tendinitis of the shoulder. *N Engl J Med* 1999;340:1582-4.
- (3) Uthoff HK, Sarkar K, Maynard JA. Calcifying tendinitis: a new concept of its pathogenesis. *Clin Orthop Relat Res* 1976;118:164-8.
- (4) Hofstee DJ, Gosens T, Bonnet M, De Waal MJ. Calcifications in the cuff: take it or leave it? *Br J Sports Med* 2007;41:832-5.
- (5) Wainner RS, Hasz M. Management of acute calcific tendinitis of the shoulder. *J Orthop Sports Phys Ther* 1998;27:231-7.
- (6) Uthoff HK, Sarkar K. Calcifying tendinitis. *Baillieres Clin Rheumatol* 1989;3:567-81.
- (7) Uthoff HK. Calcifying tendinitis, an active cell-mediated calcification. *Virchows Arch A Pathol Anat Histol* 1975;366:51-8.
- (8) Cho NS, Lee BG, Rhee YG. Radiologic course of the calcific deposits in calcific tendinitis of the shoulder: Does the initial radiologic aspect affect the final results? *J Shoulder Elbow Surg* 2010;19:267-72.
- (9) Ebenbichler GR, Erdogmus CB, Resch KL, Funovics MA, Kainberger F, Barisani G, et al. Ultrasound therapy for calcific tendinitis of the shoulder. *N Engl J Med* 1999;340:1533-8.
- (10) Rochwerger A, Franceschi JP, Viton JM, Roux H, Mattei JP. Surgical management of calcific tendinitis of the shoulder: an analysis of 26 cases. *Clin Rheumatol* 1999;18:313-6.
- (11) Krasny C, Enekel M, Aigner N, Wilk M, Landsiedl F. Ultrasound-guided needling combined with shock-wave therapy for the treatment of calcifying tendonitis of the shoulder. *J Bone Joint Surg Br* 2005;87:501-7.
- (12) Gosens T, Hofstee DJ. Calcifying tendinitis of the shoulder: advances in imaging and management. *Curr Rheumatol Rep* 2009;11:129-34.