



## ***Barbotage** en andere percutane naald technieken*



Sport- en  
Bewegingskliniek

## Barbotage

Bij een barbotage probeert de sportarts (onder echogeleide) met behulp van een speciale naald een verkalking in een pees (aanhechting) aan te prikken en te verwijderen. Tijdens de ingreep wordt het verkalkte gebied eerst verdoofd.

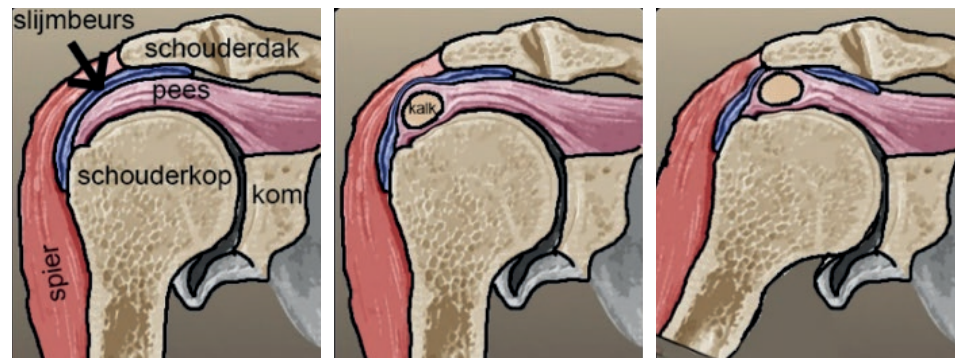
## Principe van de behandeling

De basisbehandeling voor een pijnklachten veroorzakende verkalking in een pees is rust, oefentherapie en pijnstillers met ontstekingsremmende werking; deze behandeling is in 80% van de gevallen succesvol. In ongeveer 10-20% werkt dit onvoldoende en worden de klachten chronisch dan is barbotage een overweging voor u.<sup>(1)</sup>

De medisch specialist van Sport- en Bewegingskliniek voert deze behandeling onder echogeleide uit.

Er is in de literatuur geen overeenstemming over hoeveel naalden er moeten worden gebruikt en of er wel of niet gespoeld moet worden of over het aantal keren dat de verkalking moet worden aangeprikt (needlen)<sup>(2,3)</sup>.

In ons centrum wordt de barbotage verricht door een in echogeleide interventies gespecialiseerde sportarts. De toegepaste techniek bestaat in uit een combinatie van needlen en spoeling.



Anatomie

Kalk in de pees

Kalk klemt bij heffen

Tijdens het needlen wordt gespoeld met een deel van de verdovingsvloeistof. De sportarts prikt de verkalking vanuit 1 of meerdere richtingen aan en spoelt daarbij met de aanwezige verdovingvloeistof. De verkalking verweekt daarmee en valt zo in stukjes uiteen. Door het veelvuldig aanprikken ontstaan ook vele kleine bloedingen. Tijdens een bloeding worden bloedplaatjes actief (bloedplaatjesactivatie). De bloedplaatjes bevatten groeifactoren die de aangroei van nieuw peesweefsel verder stimuleren. Door de herstelreactie van het lichaam (= steriele ontsteking) op de barbotage wordt de rest van het kalk door het lichaam opgenomen.

Wij voegen in ons centrum geen ontstekingsremmers (corticosteroiden) toe tijdens de behandeling. Corticosteroiden kunnen kortdurend minder pijnklachten geven, maar vertragen het herstel en kunnen de pees beschadigen.

## Wondgenezingsfase

Pezen hebben meer tijd nodig om te genezen dan bijvoorbeeld de huid of spieren, omdat ze een minder goede doorbloeding hebben. Gemiddeld duurt de wondgenezingsfase van een pees drie maanden. Om het herstel te bevorderen is het van groot belang dat u de eerste zes weken na de behandeling de behandelde pees voldoende rust geeft (u krijgt een mitella aangemeten voor de schouder/elleboog, of het verzoek om tijdelijk met krukken te lopen bij behandeling van heup-, knie-, achillespezen).

### Literatuurlijst:

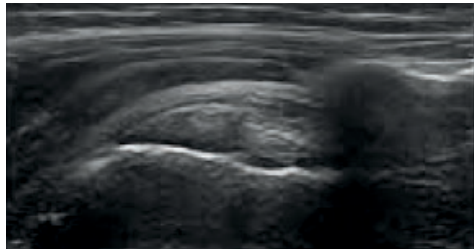
1. Ogon P, Suedkamp NP, Jaeger M, Izadpanah K, Koestler W, Maier D. *Prognostic factors in nonoperative therapy for chronic symptomatic calcific tendinitis of the shoulder.* Arthritis Rheum. 2009;60:2978-84
2. Gatt DL, Charalambous CP. *Ultrasoundguided barbotage for calcific tendonitis of the shoulder: a systematic review including 908 Patients.* Arthroscopy. 2014;30:1166-72
3. Lafrance S, Doiron-Cadrin P, Saulnier M, et al. *Is ultrasound-guided lavage an elective intervention for rotator cu! calcific tendinopathy? A systematic review with a meta-analysis of randomised controlled trials.* BMJ Open Sport Exerc Med. 2019;9:5

## Vorbereiding

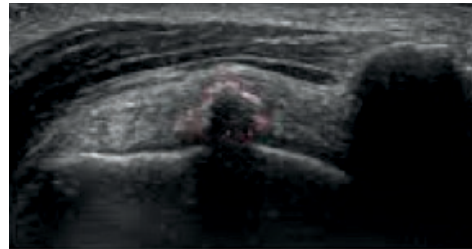
- Het is belangrijk dat iemand u kan brengen en halen, want direct na de behandeling mag u niet zelf autorijden.
- U dient u een dag voor de ingreep t/m 14 dagen na de ingreep NSAID medicijnen (zoals ibuprofen, naproxen of diclofenac) te stoppen. Uiteraard in overleg met de voorschrijvend arts. NSAID medicijnen belemmeren de bloedplaatjes werking en daarmee het herstelproces. Bovendien zorgen deze pijnstillers er ook voor dat u minder pijn voelt waardoor u meer gaat belasten dan de pees op dat moment aan kan.
- Indien u bloedverdunners gebruikt, dient u dit te melden en zal uw behandelend specialist samen met u bepalen of, en zo ja hoe lang, u de bloedverdunners dient te staken.

## Pijn verloop

De eerste drie dagen tot soms enkele weken kunnen er meer pijnklachten zijn dan er voor de behandeling waren. Op basis van opgedane klinische ervaring in onze praktijk kan het wel tot zes weken duren voordat eerste echte tekenen van herstel voelbaar zijn. U kunt zo nodig bij pijn paracetamol gebruiken. Neem dus bij voorkeur geen ibuprofen, diclofenac of andere pijnstillers uit de NSAID groep (raadpleeg evt. uw apotheek). Geleidelijk zullen de klachten en de kalk afnemen.



Normale echo

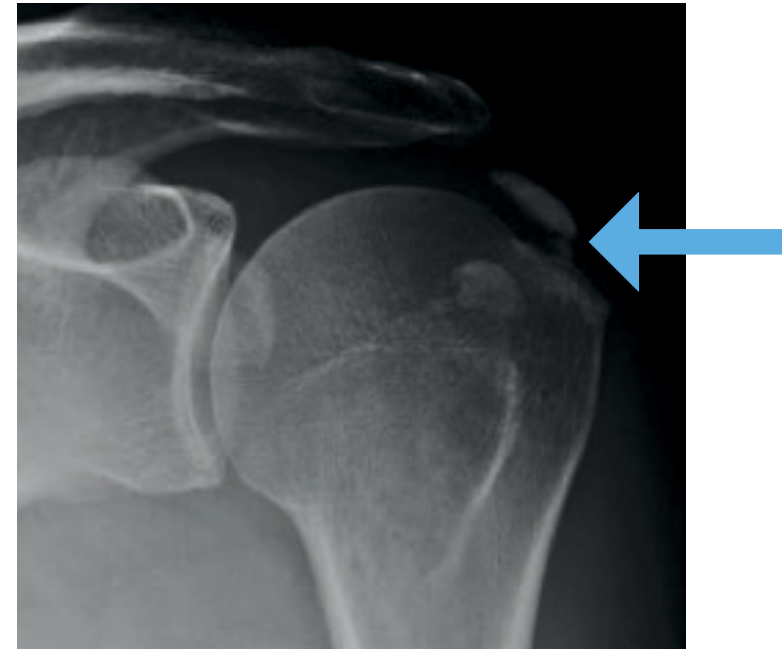


Verkalking

## Complicaties

In het algemeen treden er slechts lichte bloedingstoringen op en soms wat huidreactie rond de insteekplaats van de naald.

Na barbotage van de schouder zien we bij 1 op de 10 patiënten een complicatie in de zin van een frozen shoulder optreden. Dit is een zeer pijnlijke bewegingsbeperking van de schouder die vrij plots ontstaat; het exact ontstaansmechanisme is nog onduidelijk. Als u, uw fysiotherapeut of de huisarts, dit vermoedt, dient u direct contact op te nemen met uw behandelaar. De specialist kan u in dat geval snel en gericht met een (echogeleide) corticosteroid injectie in het kop-kom deel van het schoudergewricht behandelen.



Voor-achter radiografisch onderzoek, waarbij een verkalking in een pees te zien is.

## Oefentherapie

Om het herstel te bevorderen zijn drie behandelcomponenten van belang:

1. Relatieve rust of "load management". Het beste herstel treedt op als u de eerste week volledig rust neemt en daarna op geleide van klachten langzaam weer de belasting in stapjes opbouwt. Als richtlijn kan worden aangehouden dat u niet meer dan 2 (op een schaal van 0 (geen pijn) -10 (hevige pijn), aan klachten ervaart tijdens, net na en de dag na de beoogde activiteit. Overleg bij twijfel met de behandelend sportarts.
2. Rekoefeningen: dagelijks 2-3 sessies van 3x 30 seconden om de pees weer trekvast en flexibel te laten worden. U krijgt deze oefeningen na de behandeling mee.
3. Krachtoefeningen om de dag (3x/week) ter opbouw van de totale pees belastbaarheid van de aangedane pees al of niet onder begeleiding van de fysiotherapeut. De specialist zal u t.z.t. gerichte oefeningen meegeven en/of verwijzen.

## Behandelresultaten

Na drie maanden zien wij in ons centrum gemiddeld een (pijn)klachtenverbetering van 50-70%. Het resultaat is afhankelijk van de hardheid van de verkalking, de uitgebreidheid en de locatie en hoe u met de voorgeschreven rust en oefentherapie omgaat.

Met name bij verkalkingen in de aanhechting van de achillespees op het hielbeen is de klachtenverbetering wat lager per behandeling (gemiddeld 30-50% na drie maanden) dan bijvoorbeeld bij heup en schouder pezen (50-70%). Soms(m.n. bij verkalkingen in achillespees-bot overgang) kan het dus nodig zijn dat er vervolgbehandelingen plaats vinden. De meeste literatuur die hier iets over zegt, gaat over schouder barbotage behandelingen; daar is een aanvullende barbotage behandeling in 10-45% benodigd.

Het kan soms ook langer duren voordat de klachten verminderen. Wondgenezing wordt negatief beïnvloed door veel spierspanning (bijvoorbeeld bij stress), roken, algehele gezondheidsproblemen, te veel belasten, overgewicht. Ook uw leeftijd en medicatie gebruik kan een rol spelen.

Als de behandeling wel verbetering geeft op ervaren pijn maar als er nog geen volledig herstel is opgetreden dan kan deze behandeling zo nodig na verloop van tijd herhaald worden. Vaak wordt door reeds geactiveerd peesweefsel na een herhaal behandeling korter en minder hevige napijn ervaren.

Andere percutane naald tenotomie verrichtingen (PNT) bij peesaandoeningen zonder verkalkingen hebben exact dezelfde nabehandeling en herstelduur als na een barbotage het geval is. Voorbeelden van dergelijke aandoeningen zijn bijvoorbeeld de tennis- en golferselleboog.



## Kosten en vergoedingen

De kosten van de echogeleide injectie vallen onder de verzekerde basiszorg.

## Vragen?

**H.J.W. (Jan Willem) Dijkstra**, sportarts en directeur / bestuurder van het centrum.

Stel ze gerust bij een bezoek aan de sportarts van de Sport- en Bewegiekliniek, of neem telefonisch contact op met de Sport- en Bewegiekliniek via telefoonnummer: 023 - 525 80 80



[www.sport-en-bewegiekliniek.nl](http://www.sport-en-bewegiekliniek.nl)

