

FAKTA ARK

Effekten af shockwave på frossen skulder

INTRODUKTION

Definition(1)

Tilstanden har et typisk klinisk billede med en smertefuld skulder med indskrænket passiv bevægelighed (kapsulært mønster) på grund af adhæsioner mellem kapsel og caput humerus kaldes også "frozen shoulder", en upræcis betegnelse

Betændelse af hele ledkapslen og synovia resulterer i langvarige smerter og betydelig nedsat aktiv og passiv bevægelighed

Diagnostiske kriterier(1)

- Tilstanden er præget af et langvarigt forløb med snigende debut
- Efter nogen tid udvikles et kapsulært mønster med nedsat passiv bevægelighed samt smertefuld og nedsat aktiv bevægelse
- Oftest er udadrotation mest nedsat, dernæst abduktion, mens indadrotation er mindst reduceret

Ætiologi og patogenese(1)

- Hos de fleste er årsagen ukendt, såkaldt idiopatisk kapsulit
- Kapsulit kan også optræde efter et traume, f.eks. et fald med slag mod skulderen eller efter større operative indgreb i thorax eller nakke
- Tilstanden kan være sekundær til langvarig inaktivitet hos ældre, f.eks. fraktur, apopleksi, reumatoid artrit, eller andre reumatiske lidelser
- Tilstanden hyppigere ved patienter med Dupuytren, diabetes eller thyreoidea sygdomme

Frossen skulder er en diagnose der ofte anvendes i klinisk praksis. I det efterfølgende anvendes den korrekte klinik diagnose som beskrevet ovenfor, og ikke "skraldespandsdiagnosen" der angiver skuldersmerter bredt.

METODE

Vi har medtaget denne tilstand trods det, at der ikke er en meta-analyse om emnet. Vi medtager det, da det er en invaliderende og ofte langvarig tilstand hos patienten, og der er en lille begyndende dokumentation for at ESWT muligvis kan gøre en forskel.

Da der ikke findes en særskilt meta-analyse, er der taget udgangspunkt i en meta-analyse, der undersøger alle de behandlingsmuligheder som anvendes til behandlingen af frossen skulder.

Zhang et al. Comparative Efficacy and Patient- M Specific Moderating Factors of Nonsurgical Treatment Strategies for Frozen Shoulder. An Updated Systematic Review and Network Meta-analysis. (2)

Zhang et al. har inkluderet studier med følgende definition / diagnose: "Frozen shoulder is defined by 3 key clinical characteristics: an insidious onset of severe pain, shoulder stiffness with markedly reduced external rotation, and negative radiographic findings".

RESULTATER

Herunder en oversigt over de inkluderede studiers metode og effekt.

Zhang et al.			
3 studier inkluderet	Behandlingseffekten er målt:	2 studier med fESWT 1 studier med rESWT	Effekt mål:
36	Baseline, 2 og 24 uger		Visual Analogue Scale (VAS)
106	Baseline, 2,4,6 og 12 uger		Shoulder Pain and Disability Index (SPADI)
40	Baseline, umiddelbart efter, 2 og 5 måneder	1 bar = 0.1 mJ/mm ²	Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand questionnaire (DASH)
		1MPa = 10 bar	Oxford Shoulder Score evaluation (OSS)
			Range of motion (ROM)

STUDIE	DOSIS	KONTROL GRUPPE	EFFEKT	METODE
Vahdatpour et al. 2014 (3) fESWT 36 inkluderede	4 behandlinger, 1 x om ugen 1200 slag, mellem 0.1 og 0.3 mJ/mm ² Maks intensitet = patientens maksimum smerte tolerance Alle skulle også lave sving øvelser 5-10 gange, strække bagsiden af skulderen 2 x dagligt.	Sham ESWT	fESWT udviser signifikant bedre resultater: nedsat smerter, øgede bevægelighed og bedre almen funktion	Siddende i stol. Skulderen behandles anterior og posterior (ikke specifik angivelse af hvor)
Hussein et al. (4) rESWT 106 inkluderede	4 behandlinger med 1 uges mellemrum 2000 slag, 3.5 bar Alle med hjemmeprogram (pendul øvelser, "kravle op ad væg", "snoretræk" 3 x dagligt.	Sham rESWT	Signifikant og klinisk bedring i fESWT gruppen sammenlignet med kontrolgruppen både ved 2 og 24 ugers kontrollen. Forskellen øges yderligere ved 24 ugers kontrollen i interventions gruppens favør	1000 slag anterior på skulderleddet mest proksimale punkt er 1 fingers bredde lateralt for proc. coracoideus 1000 slag posterior på skulderen lateralt for spina scapula
Chen et al. (5)	3 behandlinger med 14 dages mellemrum.	Oral steroid medicin (prednison)	Begge grupper opnåede funktionel forbedringer, men ESWT gruppen opnåede hurtigere resultater.	Siddende 3 områder behandles: 1. 1 fingers bredde lat for proc coracoideus

<p>fESWT ?</p> <p>40 inkluderede</p>	<p>Mellem 450 og 500 slag i hvert område afhængig af patientens smerte tolerance (mellem 1350 og 1500 totalt), 12 Hz, 0.6 mJ/mm²</p> <p>Alle med hjemmeøvelser: sving øvelser, skulder løft, stræk med håndklæde (3-4 x dagligt)</p>		<p>Steroid gruppen opnåede smertereduktion tidligt (første 4 uger) og funktions forbedring senere (4-12 uge)</p> <p>I ESWT-gruppen forbedres alle parametre i de første 6 uger, men også bedre efter 12 uger.</p>	<p>2. Over GH leddet 1 fingers bredde lateralt for spidsen af acromion</p> <p>3. Posterioert på skulder ud for spidsen af spina scapula.</p>
--------------------------------------	---	--	---	--

Forfatterens egen konklusion når man sammenligner alle de fundne resultater i de inkluderet studier:

“Capsular distension is a highly recommended choice for treatment of frozen shoulder, contributing greatly to pain relief and functional improvement; steroid injection is also a prevailing effective intervention.

Among new options, extracorporeal shockwave therapy and laser therapy show potential benefits for multiple outcomes.

Individualized optimal intervention should be considered, given that treatment effect is moderated by factors including the disease stage, time of assessment, adjunctive therapies, female sex, and diabetes.”

KONKLUSION

Der er en begyndende indikation for at ESWT kan være med til smertedæmpe og øge funktionsniveau på kortsigt i det mindste. Det er derfor en mulighed der kan afprøves hvis f.eks. patienten ikke tåler blokader, har nålefobi eller andre årsager til anden behandling (oftest blokade) ikke er muligt.

Kan der opnås smertestilling og øgede funktion, er der måske et vindue til at fremskynde muligheden for anden behandling f.eks. øvelsesterapi

ANBEFALING

Patienten siddende. Der behandles i mindst 2 områder, men gerne 3.

1. 1 fingers bredde lat for proc coracoideus
2. Over GH leddet, 1 fingers bredde lateralt for spidsen af acromion
3. Posterioert på skulder ud for spidsen af spina scapula.

Kan eventuel kombineres med relevant triggerpunkt behandling.

Dosis rESWT: 4 behandlinger med 1 uges mellemrum, 2000 slag, 3.5 bar

Dosis fESWT: 4 behandlinger, 1 x om ugen, 1200 slag, mellem 0.1 og 0.3 mJ/mm²
Maks intensitet = patientens maksimum smerte tolerance

REFERENCER:

1. Hansen T, Søndergaard A. Kapsulit skulder [Internet]. 2019. Available from: <https://www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/laegehaandbogen/fysmed-og-rehab/tilstande-og-sygdomme/skulder-og-overarm/kapsulit-skulder/>
2. Zhang J, Zhong S, Tan T, Li J, Liu S, Cheng R, et al. Comparative Efficacy and Patient-Specific Moderating Factors of Nonsurgical Treatment Strategies for Frozen Shoulder: An Updated Systematic Review and Network Meta-analysis. *Am J Sports Med* [Internet]. 2021;49(6):1669–79. Available from: <https://doi.org/10.1177/0363546520956293>
3. Vahdatpour B, Taheri P, Zade AZ, Moradian S. Efficacy of extracorporeal shockwave therapy in frozen shoulder. *Int J Prev Med*. 2014;5(7):875–81.
4. Hussein AZ, Donatelli RA. The efficacy of radial extracorporeal shockwave therapy in shoulder adhesive capsulitis: A prospective, randomised, double-blind, placebo-controlled, clinical study. *Eur J Physiother*. 2016;18(1):63–76.
5. Chen CY, Hu CC, Weng PW, Huang YM, Chiang CJ, Chen CH, et al. Extracorporeal shockwave therapy improves short-term functional outcomes of shoulder adhesive capsulitis. *J Shoulder Elb Surg* [Internet]. 2014;23(12):1843–51. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jse.2014.08.010>