

De PASTA laesie

en andere partiële rupturen van de supraspinatuspees

schouderdiagnostiek met de focus op
Echografie/Ultrasound

De gebruikte afbeeldingen hebben een leerdoel en zijn ondersteuning en/of dragers van de presentatie. De auteur beroept zich hierbij op het beeld- en citaatrecht. Waar mogelijk wordt de locatie - gevonden met internet - en de eigenaar van de afbeelding(en) vermeld.
The pictures used have a learning objective and are carriers of the presentation. The author relies on the image- and quote law. Where possible, the location - found with internet - and the owner of the image(s) are mentioned.

Foto en teksten: At Voorhorst, EchoProcedures

De PASTA laesie

Samenvatting

In dit overzicht worden rupturen in de distale supraspinatuspees (SSP) besproken uitgedrukt in gradaties. Het belang van diagnostiek middels echografie wordt verhelderd. Daarnaast is er aandacht voor het beleid bij schouderpeesrupturen zoals dat is gepubliceerd in het Nederlands Tijdschrift voor Orthopedie (2011).

Summery

This overview discusses ruptures in the distal supraspinatus tendon (SSP) expressed in degrees. The importance of diagnostics by ultrasound is clarified. In addition, attention is paid to the policy of shoulder lesions, as published in the Dutch Orthopedic Journal (2011).



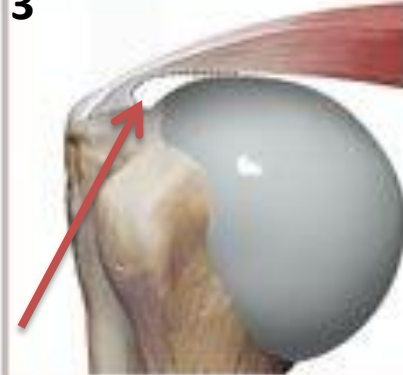
Sleutelwoorden: M. supraspinatus, PASTA laesie, schouder, echografie, peesrupturen

Keywords: M. supraspinatus, PASTA tear, shoulder, ultrasound, tendonruptures

indeling partiële cuff scheuren (SSP)

- 1 .PASTA tear: Partial Articular Supraspinatus Tendon Avulsion
2. Bursa related tear: insertion bursa site related
3. Interstitial tear: not insertion related
4. Combination tear (1,2,3)

PASTA graad 1, 2 en 3

CLASSIFICATION OF PARTIAL TEARS *			
Based on depth of defect			
Articular surface	1	2	3
			
	GRADE 1 <1/4 Thickness (-3mm)	GRADE 2 <1/2 Thickness (3-6mm)	GRADE 3 >1/2 Thickness (+6mm)

*PASTA ruptuur wordt ook wel 'rim rent' ruptuur genoemd

-<https://www.shoulderdoc.co.uk/article/1456>
-Partial Thickness rotator cuff tears : Arthroscopic classification : Ellman H, CORR, (254) 64-74, 1990

1. diagnostiek: klinische testen

 = Er is sterk positief bewijs
 = Er is geen, te weinig, zwak, sterk neutraal en/of tegenstrijdig bewijs
 = Er is sterk negatief bewijs
 Klik op de links voor meer uitleg, conclusies van de auteurs, gebruikte literatuur en methodologische kwaliteit van de literatuur

Test	Sensitiviteit	Specificiteit	Validiteit	Interbeoordelaars betrouwbaarheid	Intrabeoordelaars betrouwbaarheid
Impingment					
Neer impingment	0.33-0.89	0.01-0.95		0.40-1.00	1.00
Hawkins kennedy	0.39-0.92	0.25-0.89		0.38-0.91	1.00
Painful arc	0.21-0.95	0.04-0.81		0.45-0.46	
IRRSST	0.88	0.95			
Instabiliteit					
Apprehension	0.53-0.72	0.98-0.99		0.31-0.47	Bekijk
Relocation	0.32-0.81	0.92-1.00		0.71	
Release	0.64-0.92	0.89-0.99		0.63	
Sulcus sign	0.17-0.28	0.85-0.93		0.60	
Load and Shift	0.14	1.00		0.60-0.65	
TOCS					
Wright	0.70	0.29-0.53			
Roos	0.84	0.30			
Eden					
Adson	0.79	0.76			
Rotator Cuff pathologie					
Empty can				0.94	1.00
Abdominal compression	0.31-0.80	0.85-0.98		0.65	
Lift-off sign	0.18-0.62	0.79-1.00			
Lateral rotation lag sign	0.21-1.00	0.77-1.00			
Homblower	1.00	0.93			
Labrum pathologie					
Kim Test	0.94	0.80		0.94	
Biceps load test	0.30-0.91	0.51-0.97		0.82-0.85	
O'Brien / active compression test	0.41-1.00	0.10-0.99		0.38	
AC-SC pathologie					
Horizontal adduction	0.20-0.82	Bekijk			

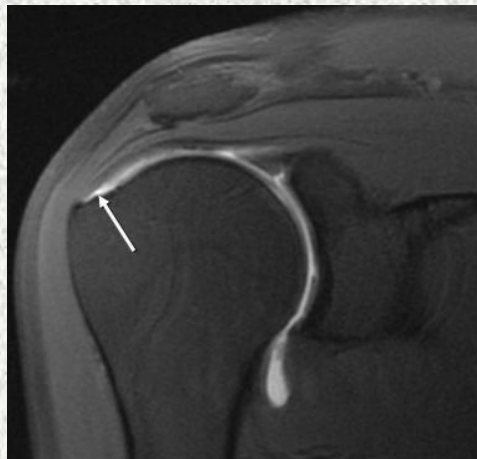
Tientallen schouder testen; slechts enkele testen scoren hoger dan 0.80 op combinatie van specificiteit en sensitiviteit. Dit betekent niet dat de ervaren onderzoeker met de overige testen geen waardevolle informatie kan vergaren. De betrouwbaarheid van de testresultaten staat daarmee echter wel ter discussie... (EchoProcedures / Voorhorst).

Zie voor klinische testen o.a.: 'De meest waardevolle klinische schouder testen.'
https://www.leloux.nl/wp-content/uploads/2014/05/schouder_testen.pdf

2. diagnostiek: beeldvorming

1. MRI
2. CT-scan
3. Arthroscopie
4. Ultrasound

1, 2 en 3 PASTA: MRI, CT-scan en arthroscopie



1. MRI: Partial Thickness Articular Surface Tendon Avulsion Tear (PASTA)



2. CT-scan: normal tendon (?)



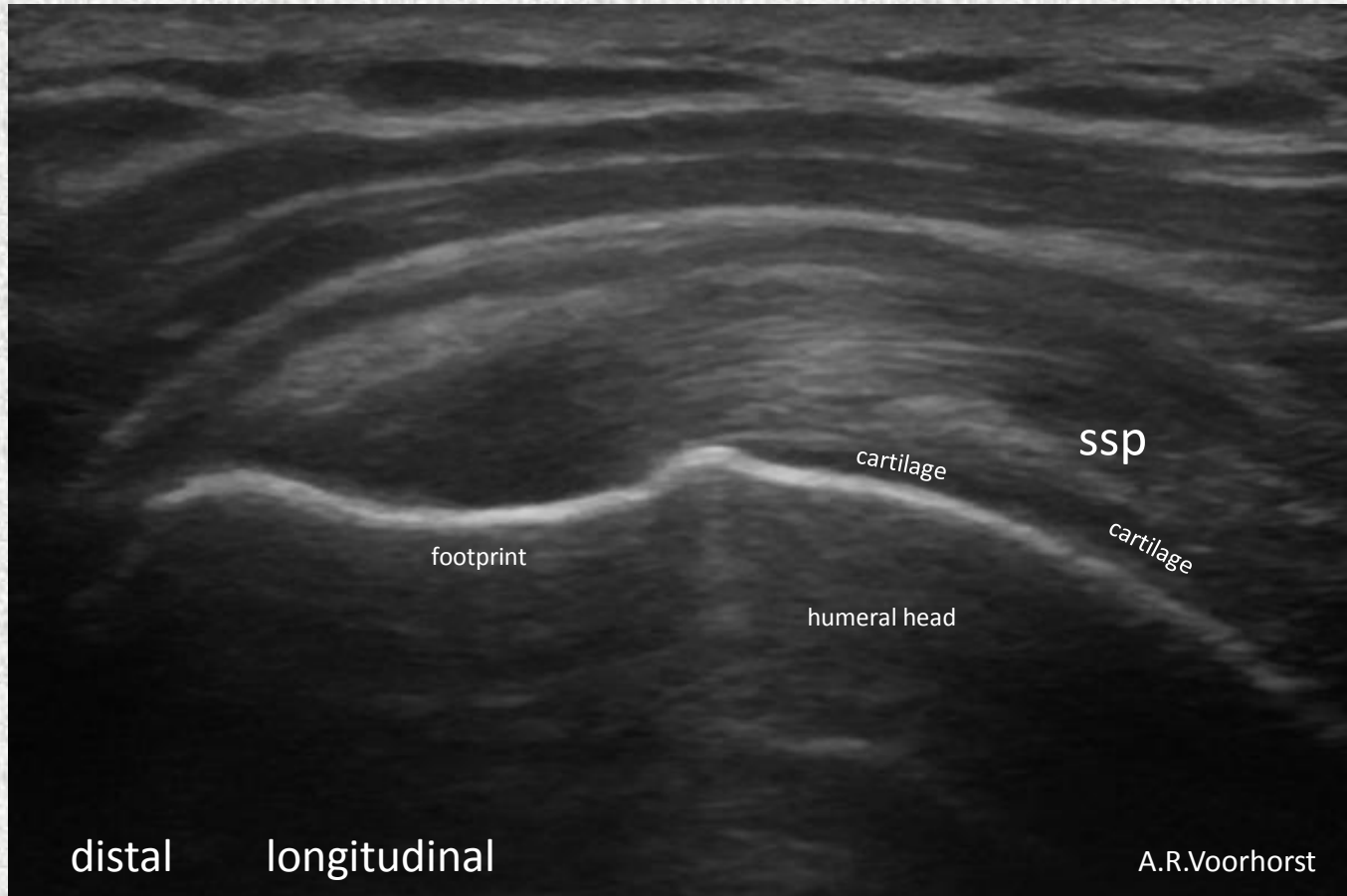
3. arthroscopie: PASTA repair

-Rotator Cuff Injury MRI Updated: Dec 26, 2015 Author: Michael John Tuite, MD; Chief Editor: Felix S Chew, MD, MBA, Med

-Vulmedi:<https://www.vumedi.com/video/pasta-lesion-transtendon-repair-using-a-transosseous-equivalent-2-tendon-pass-technique/>

-<http://sportsortho.co.uk/ct-scan>

4a. SSP footprint met Ultrasound/geen pathologie

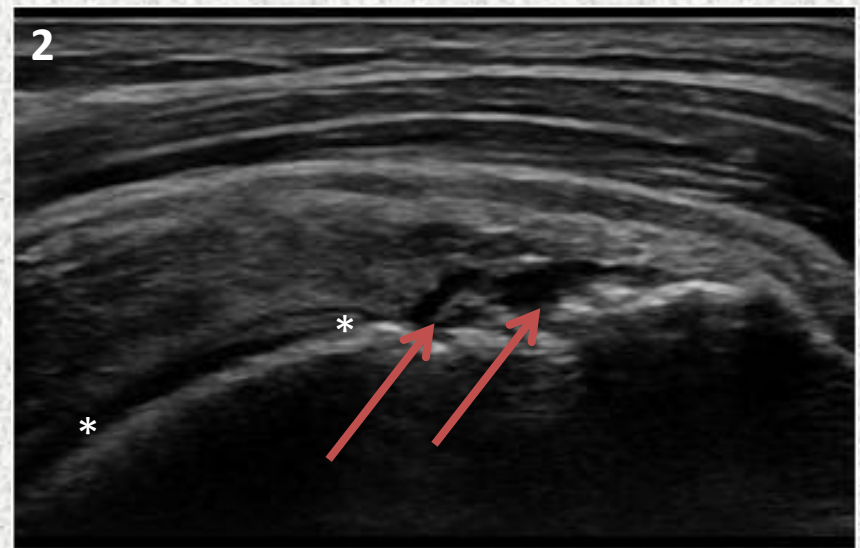


EchoProcedures/Voorhorst

Het donkere gebied boven de footprint wordt veroorzaakt door kromming van de collagene vezels (nog net zichtbaar) en moet niet verward worden met een scheur

EchoProcedures/Voorhorst

4b. PASTA met Ultrasound/pathologie



Dr. T.S.A. Geertsma: <http://ultrasoundcases.info>

Supraspinatus longitudinal: partial tear articular side

Merk op dat de scheur doorloopt tot de kraakbeenregio * op de humeruskop!

andere SSP rupturen met Ultrasound



Supraspinatus longitudinal: partial tear bursal side related*



Supraspinatus longitudinal: partial tear bursal siderelated*

T.S.A. Geertsma; ultra sound cases



Supraspinatus longitudinal: partial tear , not bursal or articular side related (interstitial)



Supraspinatus longitudinal: partial tear , not bursal or articular side related

T.S.A. Geertsma; ultra sound cases



snelle diagnostiek gewenst

”In het algemeen is het advies een rotator cuff scheur te repareren, omdat in principe geen spontane verbetering optreedt en de prognose van een succesvolle operatie op termijn slechter wordt.”

Vrij naar: Articular Supraspinatus Tendon Avulsion (PASTA)
Lesion Current Concepts In Rehabilitation. Guido Spargoli

Ultrasound bij rotator cuff rupturen?

“Ultrasound imaging is an appropriate technique for assessment of rotator cuff tears and has been proved to be valuable for diagnosis of both FTRCTs* and PTRCTs**. It should be considered the best option considering safety, cost, and accuracy for FTRCTs. However, sensitivity of ultrasound imaging for PTRCTs is lower than magnetic resonance imaging (MRI).”

*FTRCT: full thickness rotator cuff tear

**PTRCT: partial thickness rotator cuff tear

Int J Sports Phys Ther. 2016 Jun; 11(3): 462–481.

PARTIAL ARTICULAR SUPRASPINATUS TENDON AVULSION (PASTA) LESION.

CURRENT CONCEPTS IN REHABILITATION

Guido Spargoli, MSc, Physiotherapist

beleid bij scheuren rotator cuff

type partiële ruptuur	type partiële ruptuur	therapie
Bursale zijde	Articulaire zijde	
<u>Minimaal 6 maanden:</u> pijnstilling aanpassing van activiteiten fysiotherapie	<u>Minimaal 6 maanden:</u> pijnstilling aanpassing activiteiten fysiotherapie	conservatief
Minder dan 50% dikte van pees/spier	Minder dan 50% dikte van pees/spier: acromionplastiek bij de oudere patiënt met degeneratieve ruptuur	Debridement met eventueel acromionplastiek
Meer dan 50% dikte van pees/spier	Meer dan 50% dikte van pees/spier bij de jongere patiënt	arthroscopie of open herstel met eventueel acromionplastiek

Nederlands Tijdschrift voor
Orthopaedie, Vol 18, Nr 4,
december 2011

beleid scheuren rotator cuff samengevat*

1. Acute grote scheur (groter dan 50%) van gezonde pees na trauma: operatie (overwegen en beoordelen op technische uitvoerbaarheid) en fysiotherapie

2. Scheur van degeneratieve pees (na trauma): conservatief beleid (medicatie en fysiotherapie) óf debridement met of zonder acromionplastiek en fysiotherapie

Andere opties

PRP of dextrose injecties (AAOM)

*Rotator cuff pezen herstellen niet spontaan en hebben de neiging te verergeren in de loop van de tijd.

*bron: Partial Articular Supraspinatus Tendon Avulsion (PASTA) Lesion Current Concepts In Rehabilitation. Guido Spargoli, MSc, Physiotherapist

fysiotherapie

Raadpleeg bijvoorbeeld:

Schoudernetwerk Twente:

Fysiotherapeuten Richtlijn 3: FT na artroscopische hechting van een pees/pezen van de rotator cuff.

<http://www.schoudernetwerk.nl/SNNbestanden/Therapeuten/3.Arthroscopische%20RC%20repair.2015.pdf>

bronnen

<https://www.shoulderdoc.co.uk/article/1251>

<https://www.shoulderdoc.co.uk/article/1456>

Int J Sports Phys Ther_2016 Jun; 11(3): 462–481.

Martiale Articular Supraspinatus Tendon Avulsion (PASTA) Lesion Current Concepts In Rehabilitation.

Guido Spargoli, MSc, Physiotherapist¹: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4886813>

Rotator Cuff Injury MRI.

Updated: Dec 26, 2015 Author: Michael John Tuite, MD; Chief Editor: Felix S Chew, MD, MBA, MEd

<http://emedicine.medscape.com/article/401714-overview>

bronnen

Partiële rupturen van de rotator cuff:

van etiologie tot behandeling Olivier A.J. van der Meijden, Henk van der Hoeven en Peter J. Millett (december 2011).

http://www.ntv-orthopaedie.nl/downloads/NTvO_ED_4_11.pdf

Fysiotherapeuten Richtlijn 3: FT na arthroscopische hechting van een pees /pezen van de rotator cuff.

<http://www.schoudernetwerk.nl/SNNbestanden/Therapeuten/3.Arthroscopische%20RC%20repair.2015.pdf>

Partial Thickness rotator cuff tears : Arthroscopic classification; Ellman H, CORR, (254) 64-74, 1990

- Arch Bone Jt Surg. 2016 Apr; 4(2): 177–180.
- Published online 2016 Apr.
- PMID: PMC4852047
- Interstitial Tear of the Subscapularis Tendon, Arthroscopic Findings and Technique of Repair.
- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4852047/>

Geertsma T.S.A. , Ziekenhuis Gelderse Vallei, Ede, The Netherlands: ultra sound cases

https://www.leloux.nl/wp-content/uploads/2014/05/schouder_testen.pdfs

De meest waardevolle klinische schouder testen Fysio start informatie.

<http://www.fysiostart.nl/diagnostischetesten/index.php?page=5®ion=7>

NHG-Standaard Schouderklachten.

<https://www.nhg.org/standaarden/volledig/nhg-standaard-schouderklachten>