

# Akilles tendinopati

Kiropraktor Anders Broegaard



# Basisoplysninger

## Definition:

- Kronisk inflammation i akillessenen, insertionen og dens seneskede
- Opstår typisk når patienten negligerer symptomerne ved en akut peritendinit eller mikrorupturer med tendinit, og der herved opstår degenerative forandringer i senen (tendinose)
- Opstår også som aldersrelateret degenerativ forandring

## Forekomst:

- Lidelsen ses først og fremmest hos motionister og hos idrætsudøvere

## Ætiologi og patogenese

- Langvarig uvant belastning giver små mikrorupturer i kollagenfibrene, og der opstår reaktiv inflammation, granulationsvæv og endelig fibrose
- Opstår typisk efter ændringer i aktivitetsniveau, brug af forkert fodtøj, træning på hårdt skridfast underlag, koldt klima
- I nogle tilfælde påvises patoanatomiske forandringer i det omgivende væv uden, at senen er væsentligt afficeret
- Ved visse kroniske gener er der sjældent inflammatoriske forandringer i senen, men fibrosering i det peritendinøse væv

# Ætiologi og patogenese

Disponerende faktorer:

Høj alder er associeret med svagere kollagent bindevæv, som disponerer for ruptur

Proneret fod, platfodethed

Overpronation er en vigtig årsag til kroniske smerter i  
akillesenen

Øget belastning på mediale fibre med mikrorupturer eller  
kronisk irritation

# Diagnose

## Diagnostiske kriterier:

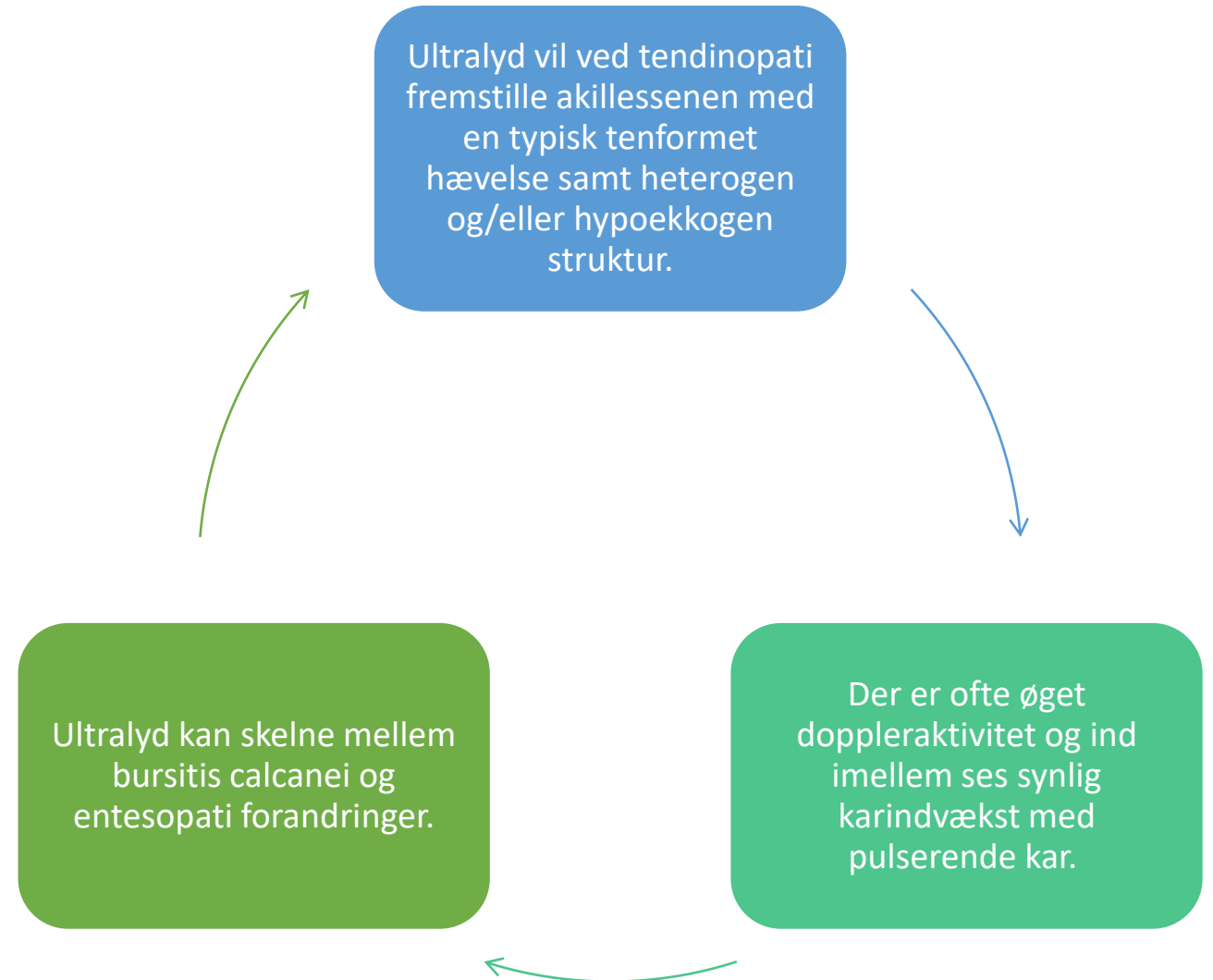
- Smerter og hævelse bag hælen og op over akillessenen under gang eller løb
- Positiv test ved isometrisk plantarfleksion
- Palpationsømhed sv.t. senen og/eller senehæftet på os calcaneus

## Differentialdiagnoser:

- Akillesruptur!
- Haglunds hæl
- Retrocalcaneal bursit
- Plantaris friktionssyndrom
- Ved børn – Severs hælsmerter syndrom

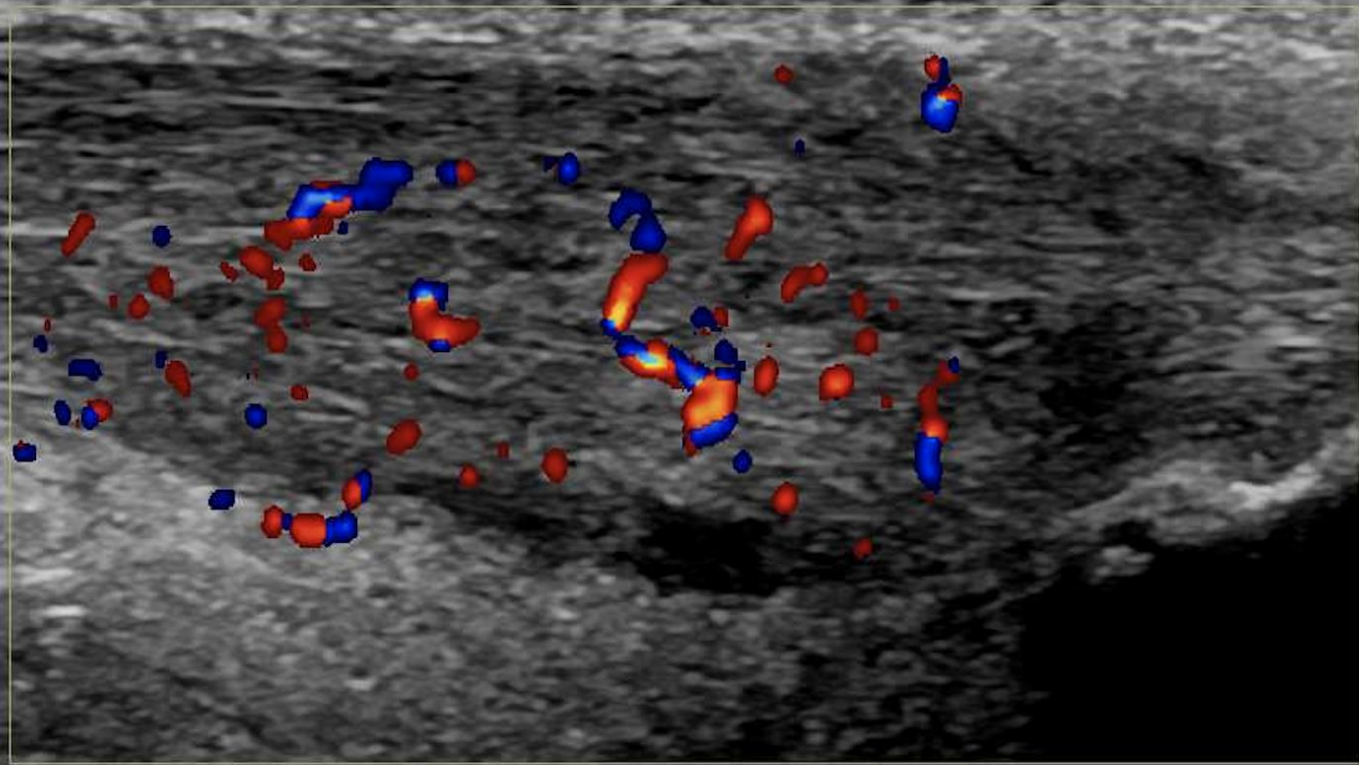
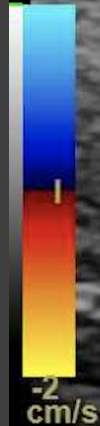
# Ultralydsscanning og MR:

Giver en dynamisk vurdering af senen og fastslår graden af fortykkelse og evt. mikrorupturer.



0.010  
E9

2



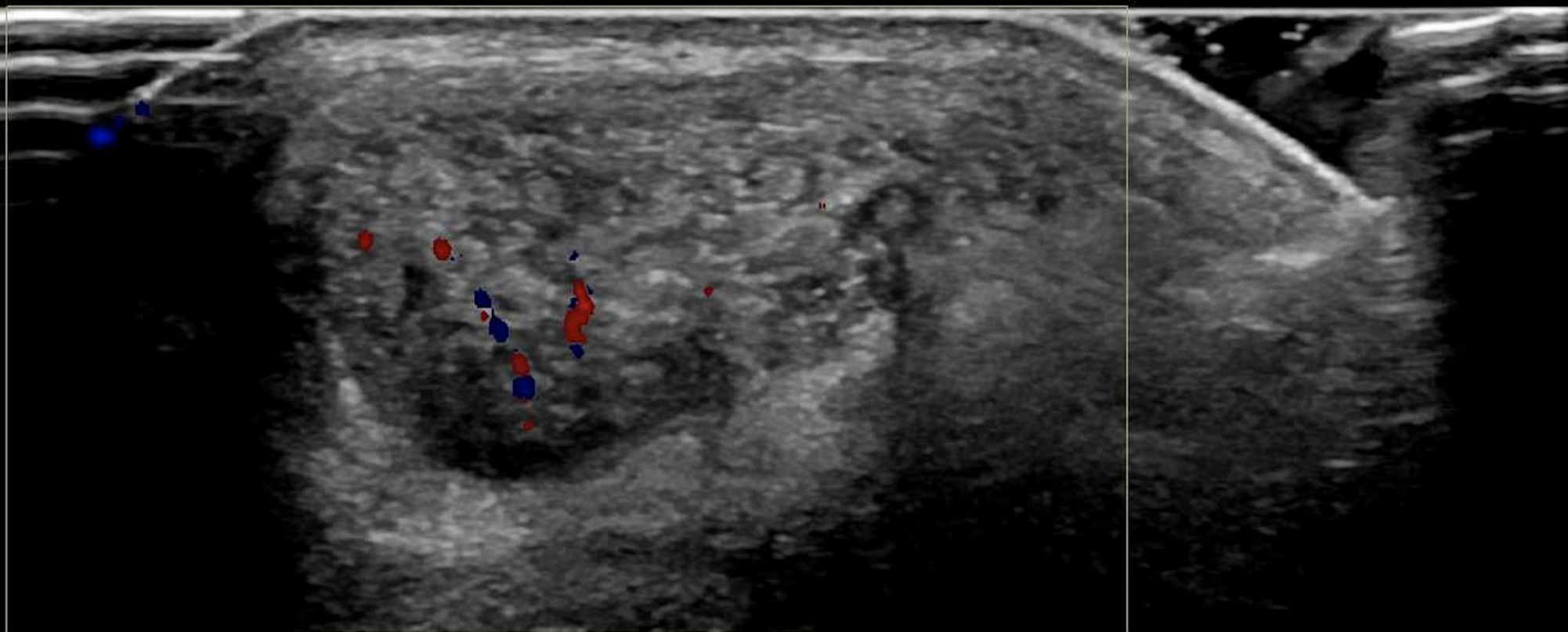
- B	
Frq	15.0
Gn	44
- D	2.5
AO%	100
- CF	
Frq	8.3
Gn	12.5
- L/A	3/2
PRF	0.4
WF	58
1 <sup>-</sup> S/P	2/16
AO%	100



2<sup>-</sup>

GIQ  
9

2  
-2  
cm/s



FR

B	
Frq	15.0
Gn	44
D	2.5
AO%	100
CF	
Frq	8.3
Gn	12.5
L/A	3/2
PRF	0.4
WF	57
S/P	2/16
AO%	100



2"



# Protokol

- Patienten er placeret i bugleje
- Identificer behandlingsområdet ved palpation/ultralydsscanning
- Valg af ESWT teknologi: radierende eller fokuserende
- Dosis:
  - 0,1-0,3 mJ/mm<sup>2</sup> – 1,0-4,0 bar
  - 3-8 Hz
  - 2000-3000 shock



# Behandling

---

# Anden behandling

- Løbesko/sko: sørg for god støddæmpende hælløft i skoene, ofte i tillæg til korrigerende skoindlæg
- Koncentrisk/excentrisk træning
- Steroid injektion: Den videnskabelige dokumentation for effekt mangler, det hænder, at erfarne behandlere anlægger injektioner langs senen (i periteniet) med stor forsigtighed, Intratendinøs injektion er associeret med seneruptur, hvis en korrekt injektion ikke giver effekt, skal der ikke fortsættes med en ny injektion
- High Volume Injection Terapi (HVI)
- Lav-energi laserterapi
- Operativ tenosynovektomi, ca. 70 % bliver symptomfrie efter rehabilitering som består i styrketræning, udspændinger og balancetræning

# Referencer

- 1. Rasmussen S, Christensen M, Mathiesen I, Simonson O. Shockwave therapy for chronic Achilles tendinopathy: a double-blind, randomized clinical trial of efficacy. *Acta Orthop*. 2008 Apr;79(2):249-56.
- 2. Furia JP. High-energy extracorporeal shock wave therapy as a treatment for insertional Achilles tendinopathy. *Am J Sports Med*. 2006 May;34(5):733-40.
- 3. Furia JP. High-energy extracorporeal shock wave therapy as a treatment for chronic noninsertional Achilles tendinopathy. *Am J Sports Med*. 2008 Mar;36 (3):502-8. Epub 2007 Nov 15.
- 4. Rompe JD, Furia J, Maffulli N. Eccentric loading compared with shock wave treatment for chronic insertional Achilles tendinopathy. A randomized, controlled trial. *J Bone Joint Surg Am*. 2008 Jan;90(1):52-61.
- 5. Rompe JD, Furia J, Maffulli N. Eccentric loading versus eccentric loading plus shock-wave treatment for midportion Achilles tendinopathy: a randomized controlled trial. *Am J Sports Med*. 2009 Mar;37(3):463-70. Epub 2008 Dec 15.
- 6. Costa ML, Shepstone L, Donell ST, Thomas TL. Shock wave therapy for chronic Achilles tendon pain: a randomized placebo-controlled trial. *Clin Orthop Relat Res*. 2005 Nov;440:199-204.
- 7. Mani-Babu S, Morrissey D, Waugh C, Screen H, Barton C. The effectiveness of extracorporeal shock wave therapy in lower limb tendinopathy: a systematic review. *Am J Sports Med*. 2015 Mar;43(3):752-61. Epub 2014 May 9.
- 8. Gerdesmeyer L, Mittermayr R, Fuerst M, Al Muderis M, Thiele R, Saxena A, Gollwitzer H. Current evidence of extracorporeal shock wave therapy in chronic Achilles tendinopathy. *Int J Surg*. 2015 Dec;24(Pt B):154-9. Epub 2015 Aug 29.
- 9. Al-Abbad H, Simon JV. The effectiveness of extracorporeal shock wave therapy on chronic Achilles tendinopathy: a systematic review. *Foot Ankle Int*. 2013 Jan;34 (1):33-41.
- 10. Kearney R, Costa ML. Insertional Achilles tendinopathy management: a systematic review. *Foot Ankle Int*. 2010 Aug;31(8):689-94.

# Referencer

- 11. Roche AJ, Calder JD. Achilles tendinopathy: a review of the current concepts of treatment. *Bone Joint J.* 2013 Oct;95-B(10):1299-307.
- 12. Scott A, Huisman E, Khan K. Conservative treatment of chronic Achilles tendinopathy. *CMAJ.* 2011 Jul 12;183(10):1159-65. Epub 2011 Jun 13.
- 13. Ioppolo F, Rompe JD, Furia JP, Cacchio A. Clinical application of shock wave therapy (SWT) in musculoskeletal disorders. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2014 Apr;50 (2):217-30. Epub 2014 Mar 26.
- 14. Wang CJ. An overview of shock wave therapy in musculoskeletal disorders. *Chang Gung Med J.* 2003 Apr;26(4):220-32.