

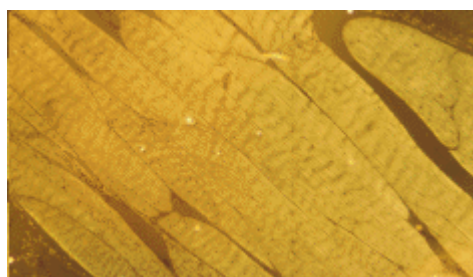


Tendinose: excentrische spierversterking

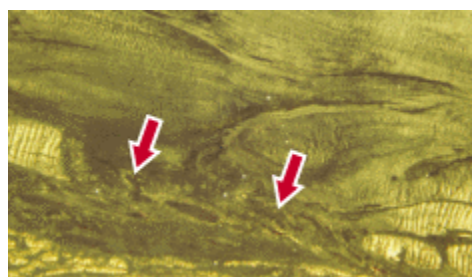
Van Tendinitis naar Tendinose

Problemen door pees- en peesaanhechtingsproblemen worden gezien als een overbelastingsblessure. Een blessure die een langdurige genezing vraagt. Het gebruik van ontstekingsremmende medicatie en bepaalde vormen van fysiotherapie waren voorheen de enige therapeutische opties. Als laatste redmiddel werd chirurgie toegepast.

In vergelijking met een normale pees (zie figuur 1) is bij een langer bestaande peesprobleem sprake van een tendinose (degeneratie van de pees) in plaats van een tendinitis (ontsteking van de pees). Dit omdat weefselonderzoek van o.a. de achillespees een aantoonbare vezeldegeneratie en duidelijke onderbrekingen in de vezelbundels (figuur 2) heeft aangetoond en de afwezigheid van ontstekingscellen heeft laten zien.



Figuur 1



Figuur 2

In de kliniek tendinose onderscheiden van tendinitis is moeilijk, maar omdat tendinose veel waarschijnlijker is, is het advies om in de behandeling uit te gaan van een tendinose. Aldus moeten de therapeuten zich in de behandeling meer richten op onderbreking van het degeneratieproces dan op de ontsteking.

Implicaties van de diagnose tendinose in vergelijking met tendinitis

	Overbelasting Tendinose	Overbelasting Tendinitis
Prevalentie	Vaak	Zeldzaam
Hersteltijd, acute vorm	6-10 wkn.	Verscheidene dagen tot 2 wkn
Hersteltijd, chronische vorm	3-6 mnd.	4-6 wkn.

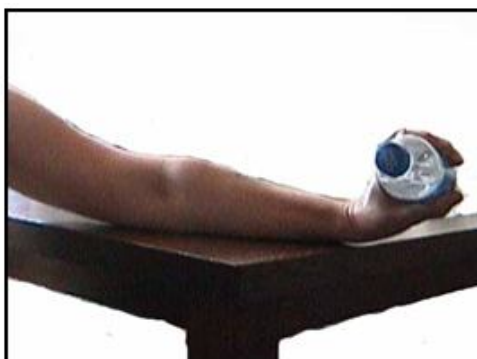
	Overbelasting Tendinose	Overbelasting Tendinitis
Waarschijnlijkheid tot volledig herstel in sportactiviteiten bij chronische symptomen.	80%	99%
Conservatieve therapie gericht op	Bevordering vezelregeneratie en kracht	Ontstekingsremmende medicatie
Rol chirurgie	Wegsnijden abnormaal weefsel	Niet bekend
Prognose voor chirurgie	70%-85%	95%
Hersteltijd na chirurgie	4-6 mnd.	<3-4 wkn

De behandeling.

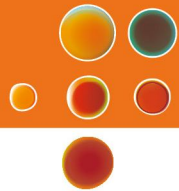
- **excentrische spierversterking:** Recent wetenschappelijk onderzoek heeft de effectiviteit van excentrische spierversterking bij peesproblemen op basis van tendinose aangetoond. excentrische aanspanning van een spier is een aanspanning waarbij de spier zich verlengt. Het is waarschijnlijk dat de specifieke excentrische training cellen in de pees prikkelt om nieuwe vezels aan te maken en aldus de degeneratiecyclus wordt doorbroken.

Uitvoering excentrische spierversterking:

De langzaam in zwaarte toenemende excentrische spierkrachtoefeningen moeten worden uitgevoerd vanuit een uitgangshouding met gestrekte elleboog, de onderarm in pronatie en de pols in maximale extensie (de hand zo hoog mogelijk). De hand langzaam laten zakken in 10 tot 15 tellen.



Om de concentrische belasting bij het terugkeren naar de uitgangspositie te voorkomen wordt de hand met ondersteuning van de andere hand teruggebracht.



Begeleidende rekoefening:

De rek wordt 15 seconden vastgehouden en 5 maal herhaald voor en na de excentrische spierkrachtoefening.



Andere onderdelen van de lokale behandeling.

- **Rust:** Een adequate periode van relatieve rust bij tendinose kan nodig zijn.
- **Uitleg:** Uitleg van het probleem en de oorzaken van het probleem aan de betrokkene is belangrijk. Zonder het juiste inzicht zal de betrokkene de neiging hebben door de pijn heen te drukken.
- **Biomechanische correctie:** Omdat tendinose door vezeldegeneratie veelal het gevolg is van mechanische overbelasting is het belangrijk te achterhalen waardoor deze overbelasting is ontstaan. Na analyse van de sportactiviteiten en de sportuitrusting, de werkzaamheden en de hulpmiddelen kan een biomechanische correctie volgen. Fouten in de training zijn vaak herkenbaar maar soms is een subtiel mechanische fout aanwezig.
- **Ijs:** De behandeling met ijs kan i.t.t. andere ontstekingsremmende modaliteiten tendinose gunstig beïnvloeden. Elektrotherapie kan vezelregeneratie stimuleren. Braces/Orthesen worden toegepast om de belasting van de pees verlagen.
- **Fricties:** Deze specifieke massagetechniek, veelvuldig toegepast bij peesproblemen in de afgelopen jaren blijft zinvol omdat fricties de proliferatie van fibroblasten, die nieuw collageen aanmaken, stimuleert.
- **Chirurgie:** Omdat chirurgie niet altijd succesvol is en het herstel na chirurgie 4 tot 6 maanden nodig heeft moet deze behandeling worden gereserveerd na het mislukken van een goede conservatieve behandeling.



Voorbeelden van versterking elleboog:

Pols omhoog en langzaam terug met halter of tegen weerstand Oefenband

- met handrug of handpalm boven
- met gestrekte en gebogen elleboog
- met binnen en buiten draaien onderarm.



Binnen en buiten draaien onderarm met stok of halter als gewicht

