

Wat is de toegevoegde waarde van **manuele therapie** bij de behandeling van hielpijn/plantair fasciopathie?

Inhoud

- Literatuur
 - Effectiviteit manuele therapie
 - Biomechanische factoren
- Technieken

Literatuur

Plantair fasciopathie → Heel Pain (Hossain & Makwana, 2011)

Verschillende diagnoses vallen onder deze benaming (Goon, 2021; Hossain & Makwana, 2011)

Differential diagnoses of heel pain syndrome

Site	Diagnosis – primary	Sub diagnosis
Plantar aponeurosis	Plantar fasciopathy	Insertional
		Non-insertional
	Plantar aponeurosis rupture	
	Plantar fibromatosis	
Other soft tissues	Enthesopathy	
	Fat pad atrophy	
	Bursitis	
	Flexor Hallucis Longus tendonitis	
Calcaneum	Traumatic	Stress fracture
	Infective	Osteomyelitis
	Inflammatory	Seronegative arthropathy
		Inflammatory bowel disease
		Gout
		Rheumatoid arthritis
	Neoplastic: benign	Unicameral bone cyst
		Osteoid osteoma
		Intraosseous lipoma
		Aneurysmal bone cyst
	Giant cell tumour	
Neoplastic: malignant	Metastatic tumour	
	Osteogenic sarcoma	
	Chondrosarcoma	
	Ewing's sarcoma	
Metabolic	Osteomalacia	
	Paget's disease	
	Hyperparathyroidism	
Neurological	Baxter's nerve entrapment	
	Medial calcaneal nerve entrapment	
	Tarsal tunnel syndrome	
	S1 radiculopathy	



Literatuur: effectiviteit manuele therapie

Rhim, H. C., Kwon, J., Park, J., Borg-Stein, J., & Tenforde, A. S. (2021). A systematic review of systematic reviews on the epidemiology, evaluation, and treatment of plantar fasciitis. Life, 11(12), 1–24

Manuele therapie:

“The authors found that manual therapy combined with stretching or strengthening led to greater improvements in function and pain pressure thresholds” Over de review van Fraser et al., 2018

“manual therapy may be effective in improving pain and function both in short term (<4 weeks) and over greater follow-up time (>4 weeks).” Over de review van Mischke et al., 2017 (hielpijn)

Literatuur: effectiviteit manuele therapie

CONCLUSIE:

een gecombineerde therapie inclusief manuele therapie lijkt iets toegevoegde waarde te hebben met name op de korte termijn.

“the ... results should be interpreted with caution, due to the poor methodological quality heterogeneity in dosing, techniques ... and the frequent use of co-interventions secondary to manual therapy within included studies.” (Rhim et al., 2021)

Literatuur: effectiviteit manuele therapie

Heterogenity in techniques?

	SI	Heup	Knie	Talocruraal	Subtalair	Midtarsaal
Cleland et al., 2009 (hielpijn)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Grim et al., 2019	✓			✓	✓	✓
Shashua et al., 2015				✓	✓	✓
Dimou et al., 2004				✓	✓	✓
Celik et al., 2016				✓	✓	
Ghafoor et al., 2016					✓	

Literatuur: effectiviteit manuele therapie

CONCLUSIE:

In de literatuur vinden we een grote verscheidenheid van manuele technieken en vaak worden deze techniek geïndiceerd op basis van de diagnose en niet op basis van een aangetoonde biomechanische beperking.

Iets wat we vaker zien in de opzet van wetenschappelijk onderzoek (Maissan et al., 2018)

Literatuur: biomechanische factoren

5 van 39 onderzochte risicofactoren zijn biomechanisch van aard en mogelijk beïnvloedbaar door middel van therapie (Beeson, 2014)

Biomechanische factoren relevant voor manuele indicatie:

- Beperkte dorsaal flexie BSG (Beeson, 2014; Irving et al., 2006)
- Beperkte dorsaal flexie MTP-I (Irving et al., 2006) (hielpijn)
- Beperkte plantair flexie BSG (Hamstra-Wright et al., 2021)

Technieken

We hebben gekozen ons te beperken tot 4 technieken

Op basis risicofactoren kiezen we voor technieken

1. een beperkte dorsaalflexie in BSG
2. een beperkte dorsaalflexie in MTP-I

Op basis van gebruik in RCT

3. een beperking in het OSG

Op basis van onze eigen ervaring als factor die meespeelt in een beperkte dorsaal flexie van het BSG

4. een beperking in de tibiofibulair gewrichten

Technieken

Mobilisatie BSG volgens Mulligan



Pt zit in langzit op de bank.

Ft staat naast de bank en pakt met een hand de calcaneus van dorsaal en de onderarm onderlangs de voetzool.

De andere hand wordt over de talus geplaatst.

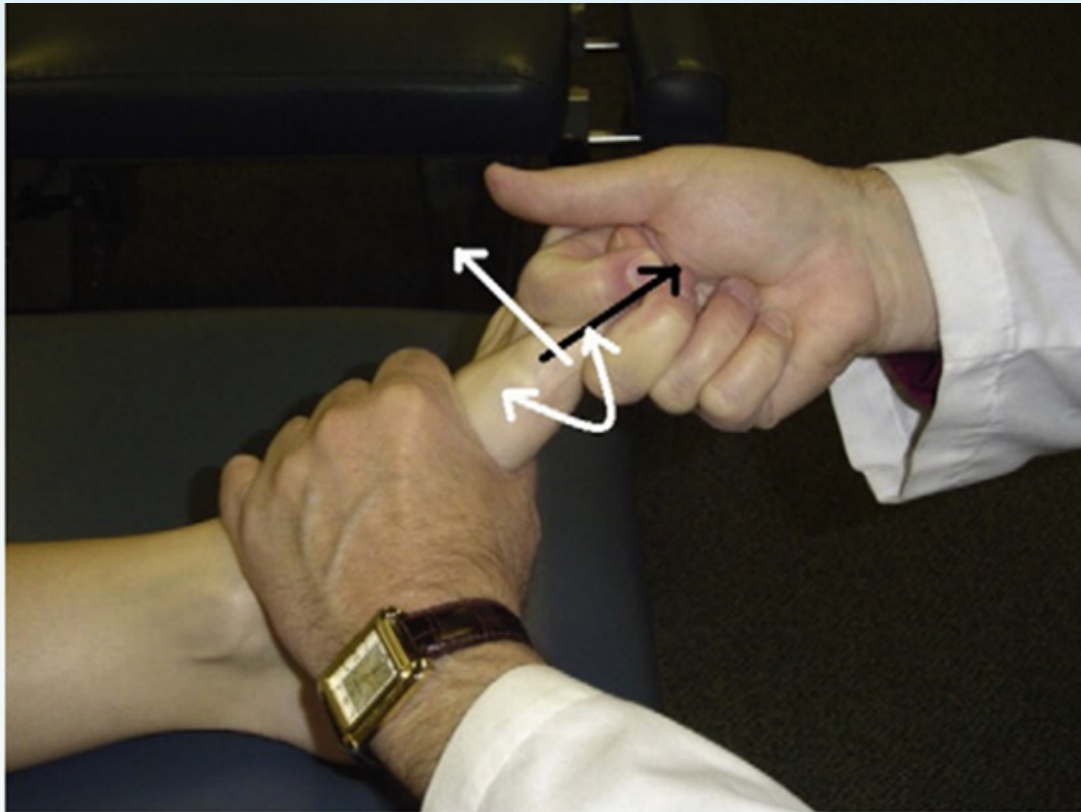
De hand op de calcaneus geeft een tractie terwijl de hand op de talus een posterior anterior translatie geeft.

De pt maakt nu een actieve DF in het BSG. De onderarm onder de voetzool begeleidt deze beweging en geeft, indien mogelijk zonder pijn, overdruk end range.

Dan ontspant de voet en mag de druk van beide handen worden losgelaten.

Technieken

Mobilisatie MTP-I

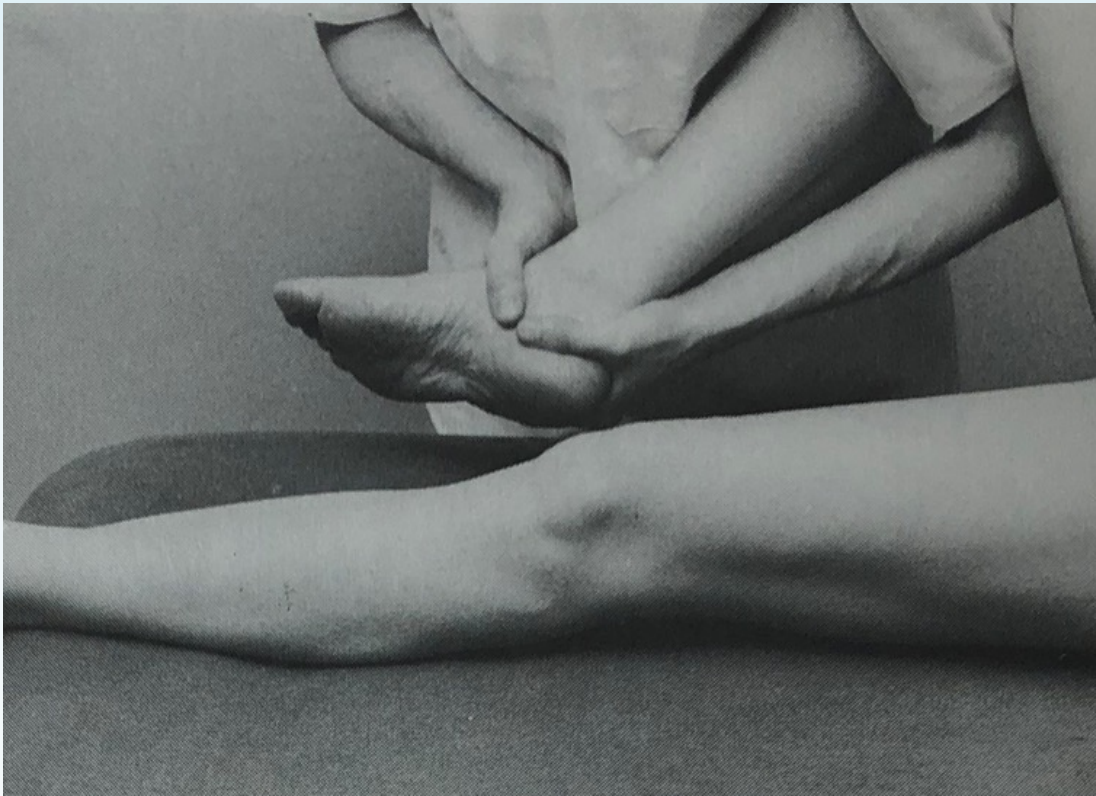


Ft pakt teen tussen tweede en derde vinger. Andere hand fixeert MT 1. Maak voorzichtig beweging van dorsaal naar plantair, van plantair naar dorsaal, van lateraal naar mediaal, van mediaal naar lateraal en rotatie. Er mag geen enkele pijn optreden tijdens en na de mobilisatie cq. manipulatie.

Brantingham & Cassa, 2015

Technieken

Tractie OSG



Ft brengt elleboog in knieholte pt. Ft omvat met een hand de calcaneus en met de andere het naviculare. Maak een knieflexie. De eerste hand is de werkende hand.

Uit: Extremiteten Map A.J.F.Mink e.a.

Technieken

Mobilisatie Tibiofibulair



Pt ligt op de niet aangedane zijde, de aangedane zijde licht gebogen op bank met de voorvoet net over de rand van de bank. Ft plaatst zijn heup/bovenbeen tegen de voorvoet, zijn contralaterale hand aan de voorzijde van het meest distale deel van de fibula en zijn unilaterale hand op de achterzijde van het meest proximale deel van de fibula.

Ft initieert DF van BSG met zijn heup om vervolgens druk anterior posterior te geven in het distale tibiofibulair complex en druk posterior anterior/lateraal in het proximale tibiofibulaire complex.

Referenties

- Beeson, P. (2014). Plantar fasciopathy: Revisiting the risk factors. *Foot and Ankle Surgery*, 20(3), 160–165. <https://doi.org/10.1016/j.fas.2014.03.003>
- Brantingham, J. W., & Cassa, T. K. (2015). Manipulative and Multimodal Therapies in the Treatment of Osteoarthritis of the Great Toe : A Case Series. *Journal of Chiropractic Medicine*, 14, 270–278. <https://doi.org/10.1016/j.jcm.2015.07.003>
- Celik, D., Kuş, G., & Sırma, S. Ö. (2016). Joint mobilization and stretching exercise vs steroid injection in the treatment of plantar fasciitis: A randomized controlled study. *Foot and Ankle International*, 37(2), 150–156. <https://doi.org/10.1177/1071100715607619>
- Cleland, J. A., Abbott, J. H., Kidd, M. O., Stockwell, S., Cheney, S., Gerrard, D. F., & Flynn, T. W. (2009). Manual physical therapy and exercise versus electrophysical agents and exercise in the management of plantar heel pain: A multicenter randomized clinical trial. *Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*, 39(8), 573–585. <https://doi.org/10.2519/jospt.2009.3036>
- Dimou, E. S., Brantingham, J. W., & Wood, T. (2004). A Randomized, Controlled Trial (with Blinded Observer) of Chiropractic Manipulation and Achilles Stretching vs. Orthotics for the Treatment of Plantar Fasciitis. *Journal of the American Chiropractic Association*, 41(9), 32–34.
- Fraser, J. J., Corbett, R., Donner, C., & Hertel, J. (2018). Does manual therapy improve pain and function in patients with plantar fasciitis? A systematic review. *Journal of Manual and Manipulative Therapy*, 26(2), 55–65. <https://doi.org/10.1080/10669817.2017.1322736>
- Ghafoor, I., Ahmad, A., & Gondal, J. I. (2016). Effectiveness of routine physical therapy with and without manual therapy in treatment of plantar fasciitis. In *Rawal Medical Journal* (Vol. 41, Issue 1, pp. 2–6).
- Goon, T. (2021). *Not all heel pain is Plantar Fasciitis!* <https://www.running-physio.com/pf-differentials/>

- Grim, C., Kramer, R., Engelhardt, M., John, S. M., Hotfiel, T., & Hoppe, M. W. (2019). Effectiveness of manual therapy, customised foot orthoses and combined therapy in the management of plantar fasciitis—a rct. *Sports*, 7(6). <https://doi.org/10.3390/sports7060128>
- Hamstra-Wright, K. L., Huxel Bliven, K. C., Bay, R. C., & Aydemir, B. (2021). Risk Factors for Plantar Fasciitis in Physically Active Individuals: A Systematic Review and Meta-analysis. *Sports Health*, 13(3), 296–303. <https://doi.org/10.1177/1941738120970976>
- Hossain, M., & Makwana, N. (2011). “ Not Plantar Fasciitis ”: the differential diagnosis and management of heel pain syndrome. *Orthopaedics and Trauma*, 25(3), 198–206. <https://doi.org/10.1016/j.mporth.2011.02.003>
- Irving, D. B., Cook, J. L., & Menz, H. B. (2006). Factors associated with chronic plantar heel pain: a systematic review. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 9(1–2), 11–22. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2006.02.004>
- Maissan, F., Pool, J., De Raaij, E., Mollema, J., Ostelo, R., & Wittink, H. (2018). The clinical reasoning process in randomized clinical trials with patients with non-specific neck pain is incomplete: A systematic review. *Musculoskeletal Science and Practice*, 35(August 2017), 8–17. <https://doi.org/10.1016/j.msksp.2018.01.011>
- Mischke, J. J., Jayaseelan, D. J., Sault, J. D., & Emerson Kavchak, A. J. (2017). The symptomatic and functional effects of manual physical therapy on plantar heel pain: a systematic review. *Journal of Manual and Manipulative Therapy*, 25(1), 3–10. <https://doi.org/10.1080/10669817.2015.1106818>
- Rhim, H. C., Kwon, J., Park, J., Borg-Stein, J., & Tenforde, A. S. (2021). A systematic review of systematic reviews on the epidemiology, evaluation, and treatment of plantar fasciitis. *Life*, 11(12), 1–24. <https://doi.org/10.3390/life11121287>
- Shashua, A., Flechter, S., Avidan, L., Melayev, A., & Kalichman, L. (2015). The effect of additional ankle and midfoot mobilizations on plantar fasciitis: A randomized controlled trial. *Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*, 45(4), 265–272. <https://doi.org/10.2519/jospt.2015.5155>



Technieken

Mobilisatie BSG volgens Mulligan



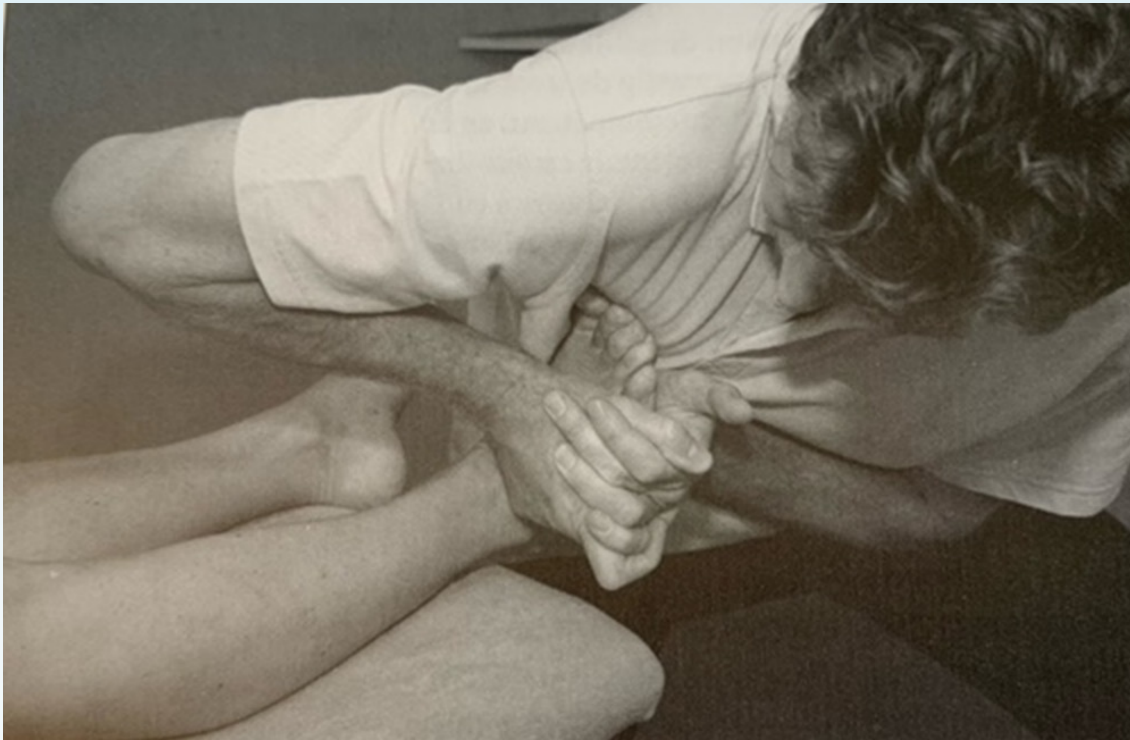
Pt zet voet op stoel en houdt leuning vast. Ft heeft band om middel om tibia/fibula van de pt.

Hand FT direct onder tibia op talus en andere hand ondersteunt.

Vraag pt om naar te komen met de knie waarbij tegelijkertijd de Ft via de band het onderbeen naar ventraal trekt.

Technieken

Hvt (= high velocity trust) repositiemanipulatie cuboid naar plantair mediaal



De ongelijknamige pinkmuis (os. Pisiformis) wordt plantair, lateraal op os cuboid gezet. De gelijknamige pinkmuis wordt dorsaal, mediaal op os cuboid gezet. Beide onderarmen bevinden zich in elkaars verlengde en beide handen vouwen zich in elkaar.

Als voorspanning wordt aan de pt gevraagd om een maximale dorsaalflexie van de enkel te maken. Daarna wordt aan pt ontspanning van onderbeen en voet gevraagd en tegelijk voert FT vanuit beide ellebogen een pronatie-impuls uit.

De eversie van de totale voet wordt door druk onder de bal van de voet met het sternum Ft ondersteund.

Uit: Extremiteten; manuele therapie in enge en ruime zin,
D.L. Egmond e.a.