

Fysiotherapie na de diagnose NTOS

*Wouter Oomen
Fysio- Manueel therapeut*



De 'NTOS patiënt'

- **Reporting standards**

De 'NTOS patiënt'

- **Reporting standards**

1. Klachten bij de thoracic outlet consistent met NTOS
2. Bevindingen bij lichamelijk onderzoek passend bij NTOS
3. Geen alternatieve verklaring vanuit de differentiaaldiagnose
4. Positief resultaat na scalenus- en/of pectoralis minor-blokkade
(Society for Vascular Surgery, Illig et al.)

De 'NTOS patiënt'

- **Reporting standards**
- **Eerder FT traject?**

Wetenschappelijke evidentie



Wetenschappelijke evidentie

Conservatieve behandeling, en met name fysiotherapie, is de eerste keuze bij neurogene TOS.

(o.a. Illig 2016, Watson 2010, Luu et al. 2022)

Wetenschappelijke evidentie

Toegepaste behandelingen in de studies:

- houdingscorrectie,
- scapulaire stabilisatie,
- stretching van pectoralis minor en scalenii,
- (soms) nerve glides.

Wetenschappelijke evidentie

There is no multicenter randomized controlled trial available on the treatment of nTOS.

(Dengler et al. 2022)

Onze patiënten

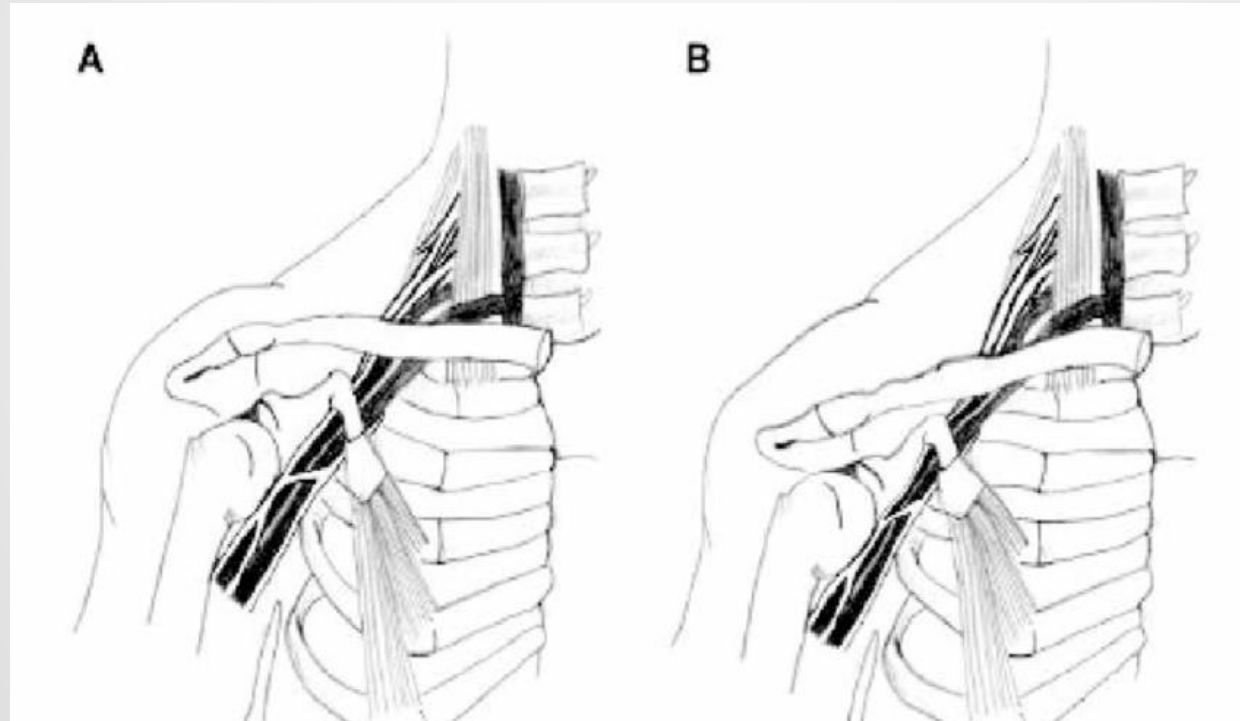
- 1500x Diagnose NTOS
- 1100x Ft in voortraject
- 660x OK
- 230x Conservatief beleid
- Rest Retour huisarts

Onze patiënten

Bron / Studie	Aantal NTOS-patiënten	% succesvol met conservatief beleid	Operatiepercentage / overige gevolgen
Pesser, N. (2022)	476	39.1% succesvol met dedicated fysiotherapie	60.9% Kreeg operatie
Balderman, J. (2019)	150	~27% behaald verbetering met fysiotherapie alleen	~60% operatie, rest conservatief
Illig, K.A. (2016)	varieert	27-59% succes met conservatieve behandeling in sommige settings	—

Onze aanpak

- Scapulo-thoracale coördinatie



Watson et al. 2010

Onze aanpak

- Scapula dyskinesie



Onze aanpak

- Scapular Assistance Test



Scapula training volgens de literatuur

- ↑ scapulaire motor control
- ↑ Post tilt en upw rotation
- Integratie in functionele bewegingen/ ketenoefeningen
- ↑ Kracht serratus ant. en lower traps

1. Kibler WB, Sciascia A. *Current concepts: scapular dyskinesis*. Br J Sports Med. 2010;44(5):300–305.
2. Kibler WB, Ludewig PM, McClure PW, et al. *Clinical implications of scapular dyskinesis in shoulder injury: the 2013 consensus statement from the 'scapular summit'*. Br J Sports Med. 2013;47(14):877–885.
3. Ludewig PM, et al. *Clinical recommendations for scapular dyskinesis: a consensus statement*. Br J Sports Med. 2016;50(14):873–881.

Wetenschappelijke onderbouwing

- Scapulatraining bij NA

“The proportion attaining a minimal clinically relevant SRQ-DLV improvement (≥ 12) was larger for the MR group (59%) than the UC group (33%) with a number needed to treat of 4.” — Janssen et al. (2023)

Stappenplan scapulatraining bij NTOS

- Stap 1 De therapeut laat met manuele ondersteuning de 'correcte' scapulastand voelen. (Vaak posterior tilt) De patiënt moet de houding daarna zelfstandig vasthouden.
- Stap 2 De patiënt corrigeert de houding zelf vanuit de ruststand.
- Stap 3 Er worden kleine bewegingen toegevoegd terwijl de gecorrigeerde stand gehandhaafd blijft.
- Stap 4 Patiënt oefent dit thuis.
- Stap 5 De oefeningen kunnen worden uitgebreid d.m.v. grotere bewegingen, weerstand, aantal herhalingen.

Stappenplan scapulatraining bij NTOS

- Trainen van de upward rotation (bijv. wallslides)
- Krachttraining van de serratus anterior, lower traps, DNF.
- Verbeteren core stability.
- Belasting/belastbaarheid

Casus

- Vrouw 52 jaar
- Sinds 1,5 jaar klachten links, toenemend
- Pijn (beurs gevoel) schouder/schouderblad/arm (NRS 5)
- Stekende pijn ulnaire zijde, niet constant (NRS 7)
- Tintelingen en soms verdoofd gevoel hand, dig 4-5
- Geen merkbaar krachtverlies

Casus

- Kan niet meer op de zij slapen
- Klachten nemen toe bij omhoog kijken en lang zitten
- Werkt als oogarts (last bij ingrepen en oogmetingen)
- Speelt tennis en golf

Casus

- Scapula: neerw rotatie en ant tiltstand
- SAT +
- ULTT +
- Morley MSA, MSM en MPM +
- iets anteropositiestand van het hoofd
- Geen beperkingen in mobiliteit de CWK/CTO en GH.

Behandelplan

- Scapulaire coördinatie verbeteren volgens stappenplan
- Toepassen tijdens ADL
 - Werkhouding analyseren/aanpassingen?
 - Autorijden idem
- KUV DNF trainen

Resultaat

- Kreeg 'controle' over de tintelingen
- Aanpassingen in werkhouding gedaan (apparatuur verplaatst)
- Pijn verminderd van NRS 5 naar 3

Take home message

- Fysiotherapie met scapulatraining = waardevol bij NTOS
- Behandel eerst in de 1^e lijn, verwijs door bij onvoldoende resultaat

Vragen?

