



Treatment options for Stiff Knee Gait

M.J.B. Tenniglo, PT, PhD ^{1,2,3}

¹ Roessingh Research & Development, Enschede, the Netherlands

² Roessingh, Centre for Rehabilitation, Enschede, the Netherlands

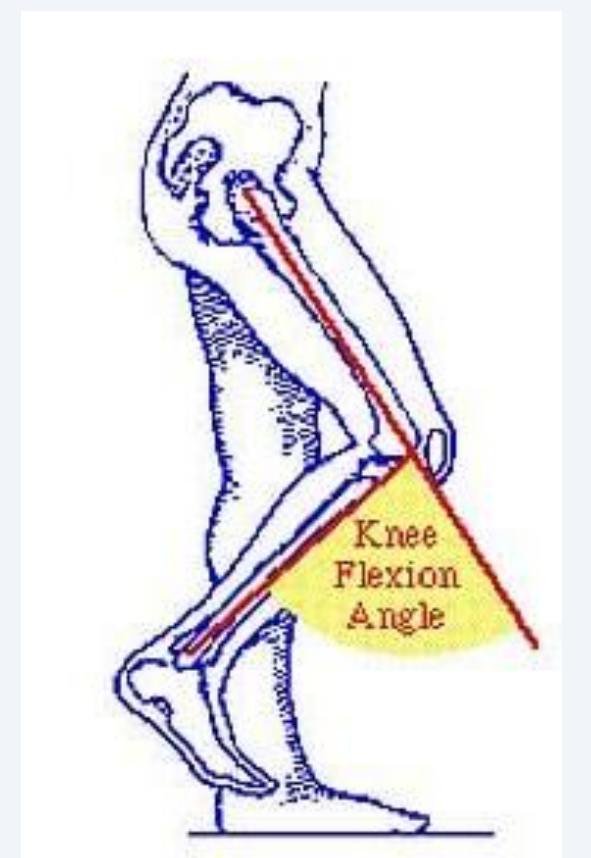
³ University of Twente, Enschede, the Netherlands

INLEIDING

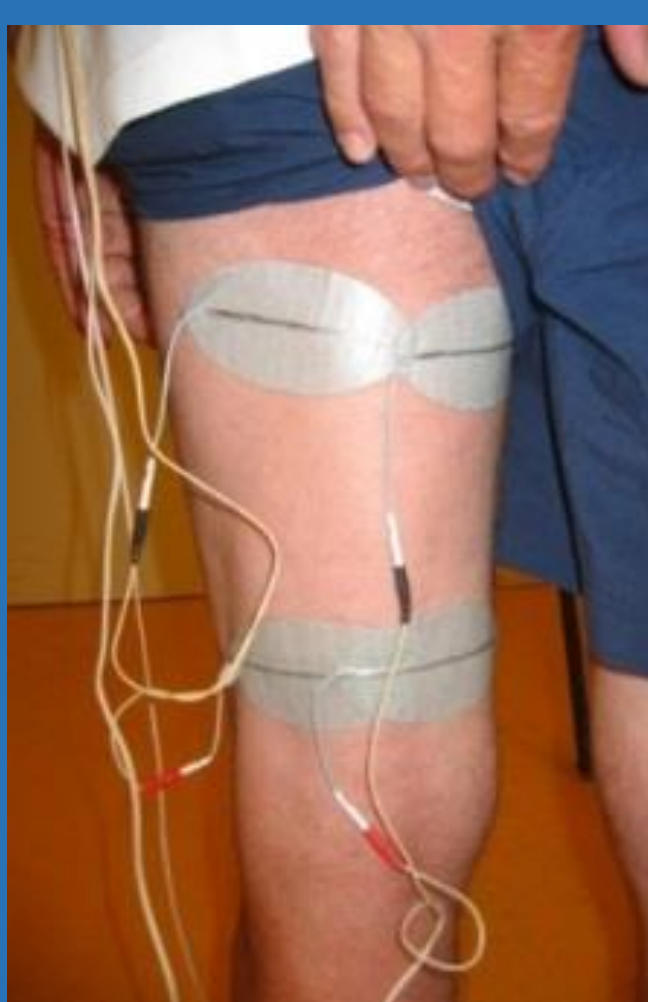
Stiff Knee Gait is een van de meest voorkomende loopstoornissen bij CVA patiënten. Het komt voor bij ongeveer 60% van de CVA patiënten met loopstoornissen. Kenmerkend hierbij is de verminderde knieflexie tijdens de zwaai fase van het lopen. Dit veroorzaakt problemen met het lopen zoals het struikelen, slepen en vallen.

Behandelopties voor Stiff Knee Gait zijn bij aanvang van de thesis niet echt voorhanden.

DOEL THESIS: Het vinden van klinische behandeloptie voor patiënten met een Stiff Knee Gait.



3 behandelopties voor neurologische patiënten welke lopen met een Stiff Knee Gait



1. Hamstrings stimulatie

Hamstrings stimulatie: 3 maal per week, 1 uur hamstrings stimulatie voor 5 weken.

Resultaat: 16 CVA patiënten, significante toename Knee kinematics: Peak Knee Flexion 8.3°, Knee range of motion 8.2°.



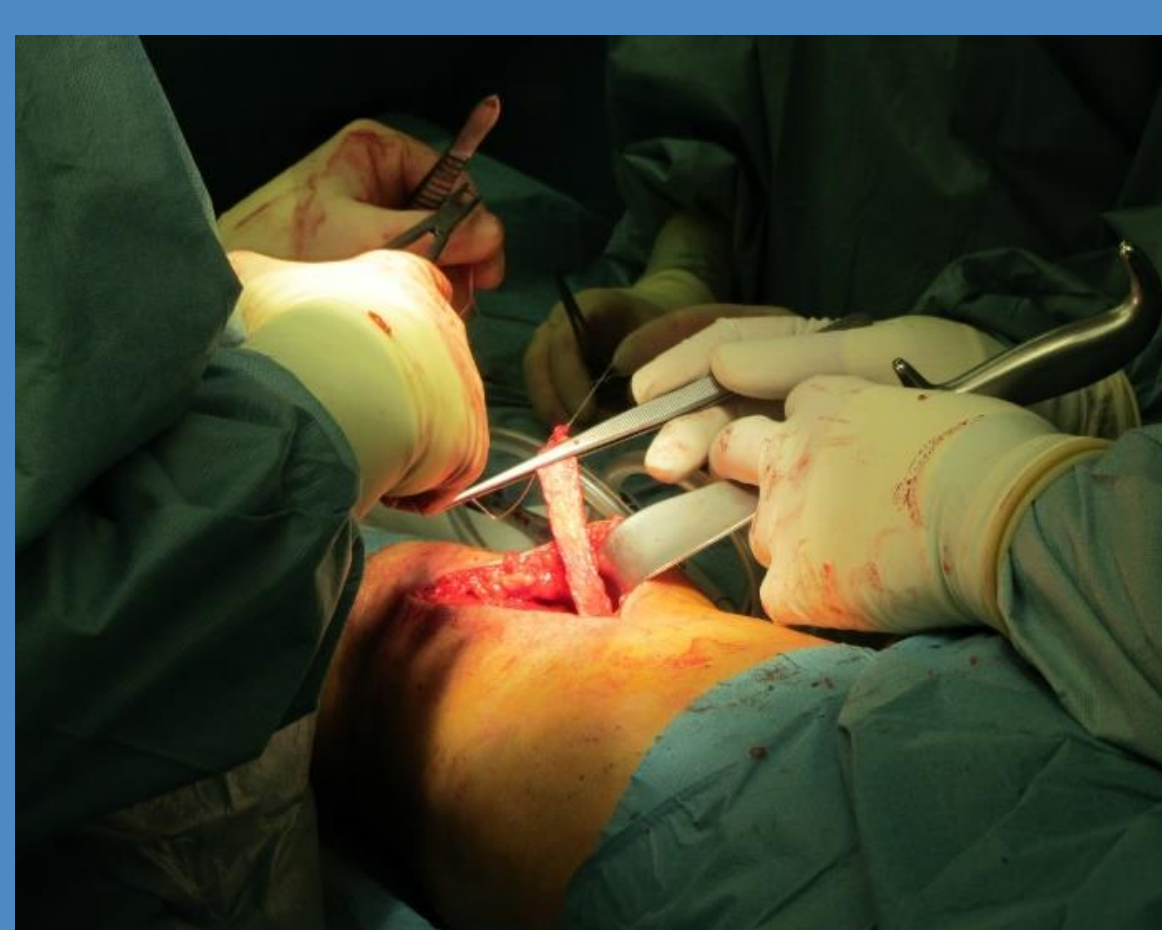
2. Botuline toxine injectie rectus femoris

RCT: Gericht op de oorzaak, abnormale activiteit van de rectus femoris tijdens de zwaai fase.

Resultaat: 25 CVA patiënten, significante toename Knee kinematics: Peak Knee flexion 6.7°, Knee range of motion 4.8°.

Functionele metingen: significante toename: 6 MWT: 18,3 meter.

Geen effect op andere functionele uitkomstmaten zoals: 10 MWT, Energy cost, TUG, MI, SIS, RMI.



3. Rectus femoris transfer, operatieve ingreep

Vervolg op BoNT injectie, definitieve behandeloptie.

Resultaat: 9 CVA patiënten, significante toename Knee kinematics: Peak Knee Flexion 10.6°, Knee range of motion 10.5°.

Functionele metingen: significante toename: 6MWT: 42,5 m, 10 MWT: 1,3 sec, TUG: 1,3 sec, L test: 2,9 sec.

Geen effect op andere functionele uitkomstmaten zoals: Energy cost, SIS, RMI, MI.

Conclusie

Drie waardevolle klinische behandelopties voor neurologische patiënten met een Stiff Knee Gait.

Rectus femoris transfer geeft het beste effect.



Martin Tenniglo, PT,
PhD
m.tenniglo@rrd.nl