

Motorische vaardigheden en participatie bij een klompvoet



Lieke Velthuis (3298450) – Orthopedische Technologie



Begeleider: Marcel Hendriks, Opdrachtgever: Lianne Grin

Inleiding

- Nederland worden er 200 -300 kinderen per jaar geboren met klompvoeten.¹
- Een klompvoet (pes equinovarus adductus) is een aangeboren afwijking aan het onderbeen. Een klompvoet is idiopathisch en kan zowel unilateraal als bilateraal voorkomen.²
- Ponseti behandeling wereldwijd meest gebruikt.³
- Mogelijk fysieke beperkingen ADL → problemen participatie → nadelige effecten sociale ontwikkeling.⁴



Figuur 1 klompvoet⁵

De onderzoeksvraag luidt: **In hoeverre is er een verschil in motorische vaardigheden en participatieniveau tussen kinderen met een klompvoet en gezonde kinderen in de leeftijd van vijf tot en met negen jaar?**

Methode

- Cross-sectioneel kwantitatief onderzoek
- Onderzoeksgroep: Kinderen met klompvoeten
- Controlegroep: Gezonde kinderen
- Movement ABC-2 Checklist⁶ en Life H vragenlijst⁷
- Statistische analyse

Tabel 1 criteria deelnemers

Inclusiecriteria	Exclusiecriteria
Vijf tot en met negen jaar	Onvoldoende beheersing Nederlandse taal
Patiëntgroep: behandeling van (uni- of bilaterale) klompvoet met de Ponseti-methode	Gezondheidsproblemen die het functioneren kunnen beïnvloeden
	Patiëntgroep: Ponseti-methode >6 maanden gestart

Resultaten

Tabel 2 demografische gegevens per deelnemersgroep (weergegeven in gemiddeldes)

	Klompvoet	Gezond
Aantal (n)	24 (32,4%)	50 (67,6%)
Leeftijd	7 (SD: 1,4)	6,8 (SD: 1,2)
Geslacht	J: 19 (79,2%) M: 5 (20,8%)	J: 25 (50%) M: 35 (50%)
Gewicht (kg)	24,8 (SD: 5,3)	24,8 (SD: 7)
Lente (cm)	126,7 (SD: 10,5)	126,9 (SD: 10)
Aangedane zijde	L: 6 (25%) R: 5 (20,8%) Bdz: 13 (54,2%)	X

Bij het domein communicatie van Life-H is een statistisch verschil gevonden ($p=.001$). Kinderen met een klompvoet scoren beter.

Stoplichtmethode (fig. 2) laat zien dat er meer kinderen met een klompvoet zeer waarschijnlijk motorische problemen hebben.

Statistisch gezien scoren kinderen met een klompvoet vergelijkbare resultaten de totaalscores van motorische vaardigheden en participatie met gezonde kinderen.

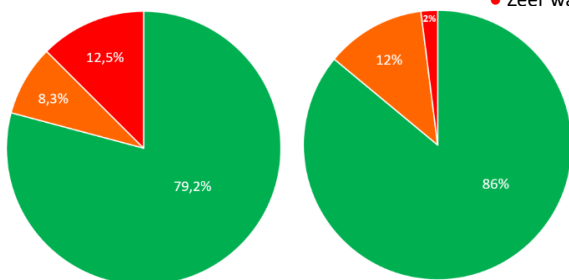
Tabel 1 waarden afhankelijke variabelen (weergegeven als mediaan met range Q1 en Q3) P-waarde Man-Whitney U test

Afhankelijke variabelen	Kinderen met klompvoet	Gezonde kinderen	P-waarde Man-Whitney U test
Subscore A	1 (0-2,5)	0 (0-2)	.244
Subscore B	1 (0-4)	3 (0-6)	.358
Totaal MABC-2	2 (0,5-6,5)	3 (0-7)	.784
Voeding	9,2 (7,8-10)	8,9 (7,8-10)	.311
Fitheid	10 (8,9 -10)	10 (9,4-10)	.819
Zelfzorg	8,9 (7,3-9,8)	8,8 (7,8-10)	.828
Communicatie	8,8 (7,3-10)	7,6 (6,5-8,4)	.001
Huishouden	10 (8,9-10)	10 (8,5-10)	.646
Mobiliteit	10 (8,7-10)	10 (9,5-10)	.536
Verantwoordelijkheid	8,3 (7-9,3)	7,8 (6,4-9,3)	.648
Onderwijs	9,6 (8,8-10)	10 (8,9-10)	.459
Hobby	10 (9,1-10)	10 (8,5-10)	.926
Totaal Life-H	9,3 (8,6-9,7)	8,7 (8,3-9,4)	.171

Klompvoet

Gezond

- Geen motorische problemen
- Mogelijk problemen
- Zeer waarschijnlijk problemen



Figuur 2 stoplichtfiguur Movement ABC-2

Discussie

- Movement ABC-2 in Stoplichtgrafiek verschil te vinden (figuur 2)
- Participatie domein Communicatie significant verschil tussen beide onderzoeksgroepen → Kinderen met klompvoeten scoren beter
- Participatie op het gebied van sport en buitenschoolse activiteiten werden geen achterstand gevonden vergelijkbaar in andere onderzoeken⁸⁻⁹

- + Online vragenlijst
- + Snel resultaten
- Participantenaantal
- Interpretatie van de ouders

Aanbevelingen

Fysiek testen door een vaste groep onderzoekers
Motorische vaardigheden en participatie kinderen >10 jaar

Conclusie

Op het gebied van motorische vaardigheden is de stoplichtmethode, van klinische waarde, een belangrijk aspect waaruit blijkt dat kinderen met een klompvoet meer motorische problemen hebben dan gezonde kinderen. Op het gebied van participatieniveau blijkt dat kinderen met een klompvoet beter communiceren dan gezonde kinderen. De kinderen met een klompvoet die behandeld zijn met de Ponseti-methode scoren statistisch gezien vergelijkbaar op het gebied van motorische vaardigheden en participatieniveau ten opzichte van gezonde kinderen.

Referenties:

- 1: Besselaar AT, et al. Journ ped orthop. 2018;27(6):563-7 2: Ganesan B, et al. PLoS One. 2017;12(6):3: He JP, et al. Journ intern med res. 2017;45(3):1190-9 4: Raz-Silbiger S, et al. Res develop disabilities. 2015;38:171-80 5: Gelderse Vallei (z.d.) Illustratie Klompvoetjes 6: Henderson SE, et al. MABC handleiding. 2010 7: Fougeyrollas P, et al. Biblio nat Quebec. 2014 8: Dillmann J, et al. BMC pediatrics. 2019;19(1):394 9: Andriess H, et al. BMC pediatrics. 2009;9:78