

“Een zorgpad met aandacht voor functionele mobiliteit bij THA en TKA” Marcel van der Veen

Introductie

- Jaarlijks worden in Nederland ± 34.000 heup- en 18.500 kniegewrichten vervangen door een prothese.¹
- De periode rondom de ziekenhuisopname vergroot de kans op postoperatieve complicaties en blijvend functieverlies.²
- Hospitalisatie leidt bij 30% van de oudere patiënten tot vertraagd functioneel herstel.²
- In het Nij Smellinghe Ziekenhuis heeft een transitie van zorgpaden plaatsgevonden van Function-tailored naar Fast-track zorgpad:
 - Function-tailored zorgpad: preoperatieve risicostratificatie, functionele mobiliteit, actief participerende patiënt en actieve zorgcultuur
 - Fast-track zorgpad: uitbreiding met o.a.: Better in, Better out met preoperatieve training voor patiënten met verhoogd risico op functioneel vertraagd herstel, verandering voedings- en pijnprotocol, functioneel trainen binnen 4 uur na de operatie (Fast-trackrevalidatieprincipes)³

Onderzoeksvraag

Wat is het verschil in de functionele mobiliteit drie maanden na een Totale Heup Artroplastiek (THA) en Totale Knie Artroplastiek (TKA) bij het huidige Fast-track zorgpad vergeleken met het Function-tailored zorgpad?

Methode

Design en onderzoekspopulatie

- Prospectief cohortonderzoek
- Patiënten na een THA en TKA
 - Exclusie: postoperatief niet in staat om naar het ziekenhuis te komen

Interventie

- Function-tailored zorgpad: september tot december 2012
- Fast-track zorgpad: augustus tot november 2016

Uitkomstmaat

- Functionele mobiliteit: Timed Up and Go (TUG):
 - Tijd in aantal seconden
 - Behalen TUG norm: TKA <10,5 sec en THA <12,5 sec^{2,4}

Data-analyse

- Fisher's Exact toets, Mann Whitney-U test en unpaired t-test
- Correctie voor covariaten: multivariate en logistische regressie-analyse

Covariaten	Zorgpad 2012 (n=51)	Zorgpad 2016 (n=52)	Vershil
Geslacht (% vrouw)	68.6	73.1	4.5
Leeftijd (jaren) gem (SD)	66.9 (10.6)	70.3 (10.3)	3.4
BMI (kg/m ²) gem (SD)	29.1 (5.2)	29.6 (5.5)	0.5
Artroplastiek (% heup)	49.0	53.8	4.8
ISAR-PC (0-6 pt) gem (SD)	0.8 (1.1)	0.8 (0.9)	0
ASA (1-5 pt) gem (SD)	1.8 (0.5)	1.9 (0.6)	0.1
Charley-score (% B/C)	43.2	51.9	8.7
Demmi (0-100 pt) gem (SD)	78.3 (15.4)	82.1 (16.1)	3.8
TUG (sec) gem (SD)	10.6 (4.2)	9.4 (5.8)	-1.2*

* P<0.05

Resultaten

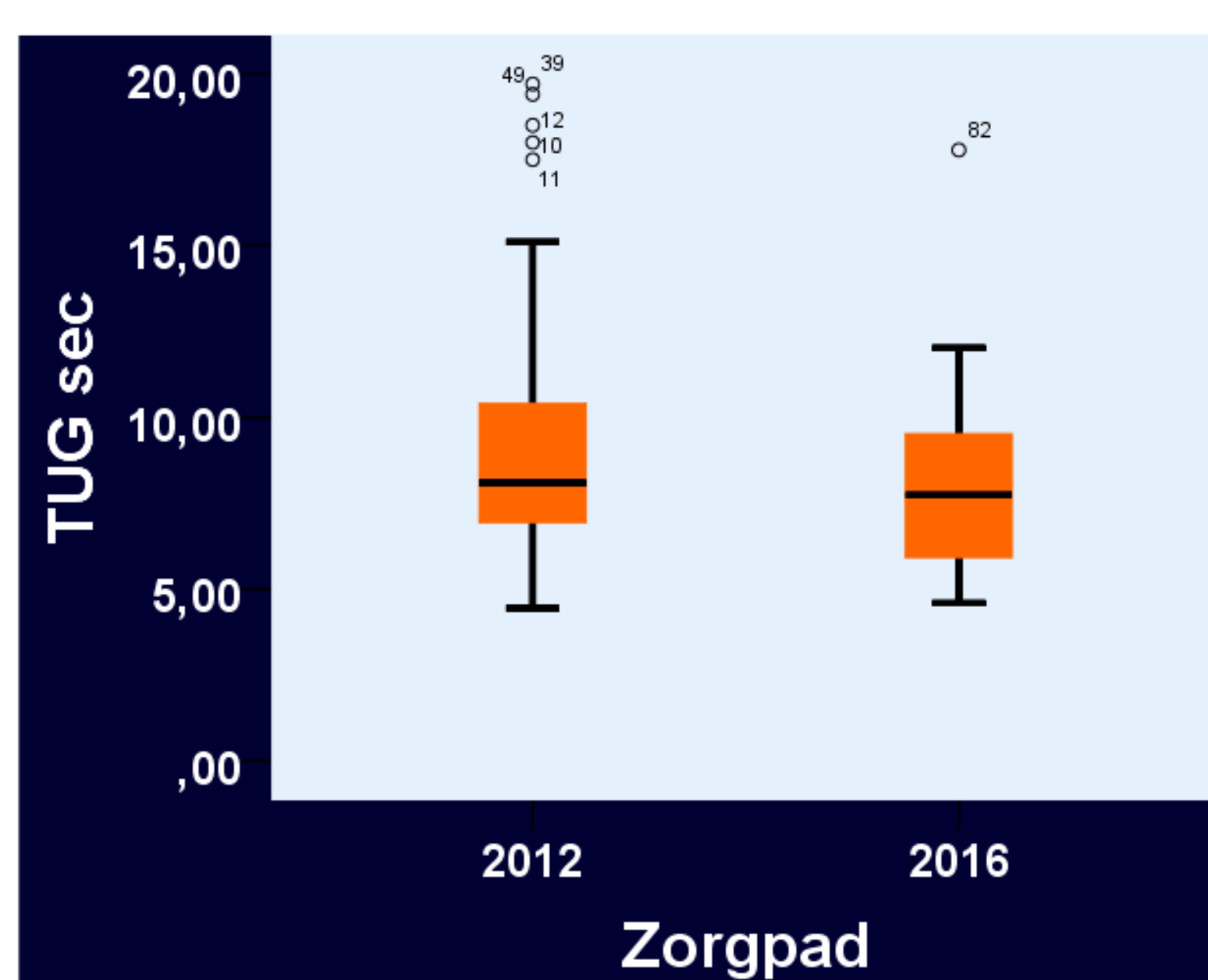
Drie maanden na de operatie:

Totale onderzoekspopulatie

Uitkomstmaat	Zorgpad 2012 (n=51)	Zorgpad 2016 (n=52)	Vershil
TUG (sec) gem (SD)	9.4 (3.8)	7.9 (2.6)	-1.5* [†]
TUG-norm (%)	80.4	92.3	11.9*

*P<0.05, [†]klinisch relevant verschil (< -1.20sec)⁵

- Gecorrigeerd voor confounders scoorden patiënten na drie maanden in het zorgpad 2016 **1.23 sec beter** op de TUG (P=0.03; CI -2.28 - -0.15)
- Gecorrigeerd voor confounders is de odds op het halen van de TUG-norm in het zorgpad 2016 **4.9x hoger** (P=0.02; CI 1,17 - 20.70)

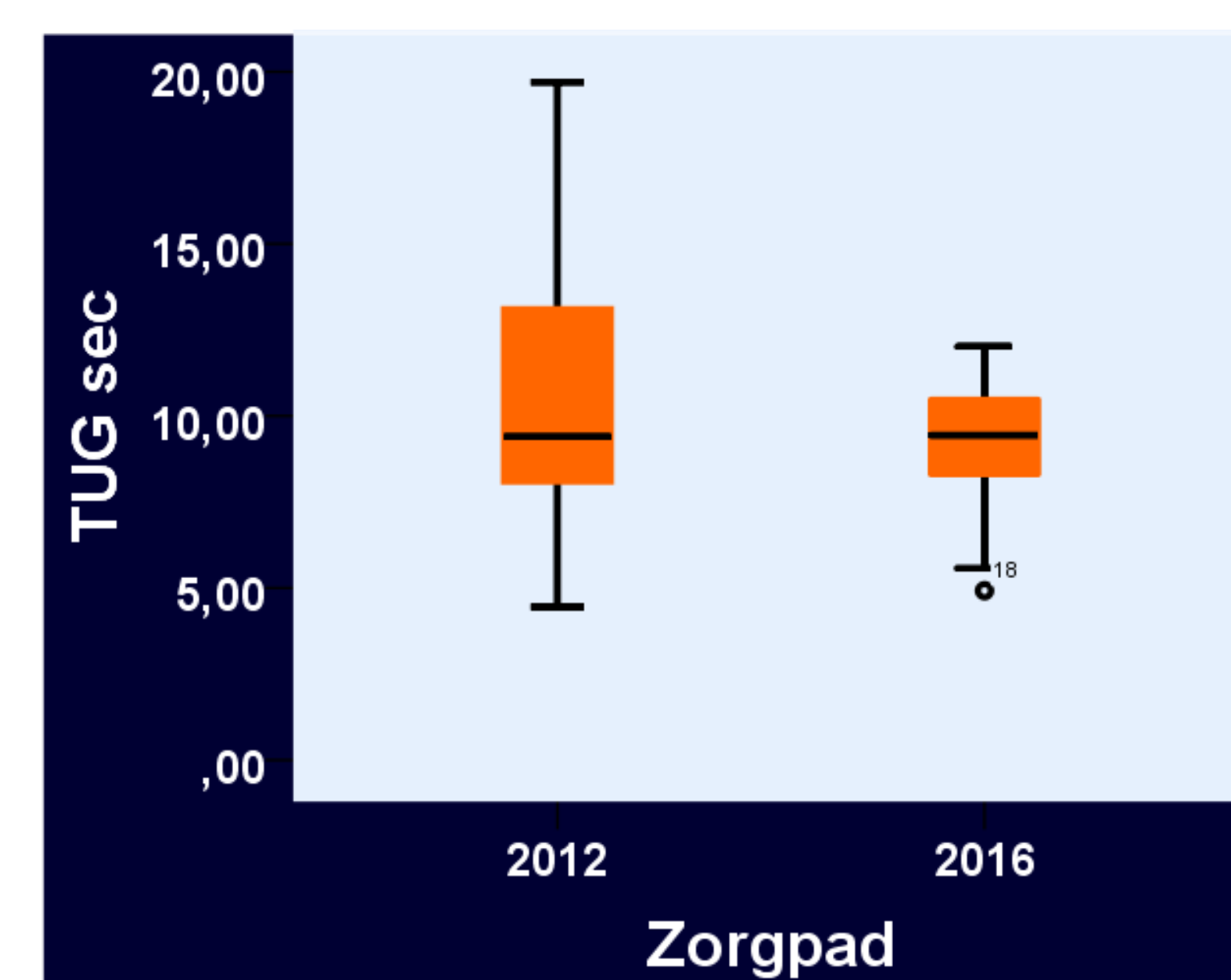


Patiënten met verhoogd risico op functioneel vertraagd herstel

Uitkomstmaat	Zorgpad 2012 (n=17)	Zorgpad 2016 (n=17)	Vershil
TUG (sec) gem (SD)	11.4 (4.7)	9.2 (2.1)	-2.2 [†]
TUG-norm (%)	64.7	88.2	23.5

[†]klinisch relevant verschil (< -1.20sec)⁵

- Patiënten met verhoogd risico op functioneel vertraagd herstel scoorden in het zorgpad van 2016 **2.2 sec beter** op de TUG en haalden **23.5% vaker** de TUG-norm



Discussie

- Alleen functionele mobiliteit als uitkomstmaat en alleen de TUG gebruikt voor het meten van de functionele mobiliteit
- Correctie alleen mogelijk voor de gemeten covariaten
- Te kleine power om betrouwbare uitspraken te doen
- THA en TKA patiënten in één groep geanalyseerd
- Onderzoek is uitgevoerd in één ziekenhuis

Conclusie

De resultaten suggereren dat patiënten in het Fast-track zorgpad drie maanden na THA en TKA een betere functionele mobiliteit hebben vergeleken met patiënten in het Function-tailored zorgpad.

Aanbeveling:

- Onderzoek herhalen met grotere power, meer meetmomenten in de tijd, meer uitkomstmaten (complicaties, opnameduur, heropname, mortaliteit) en in andere ziekenhuizen



1) Otten R, van Roermund PM, Picavet HSJ. Trends in the number of knee and hip arthroplasties: considerably more knee and hip prostheses due to osteoarthritis in 2030. Ned Tijdschr Geneesk. 2010;154:A1534.
 2) Van der Sluis G, Goldbohm RA, Eilings J, Nijhuis-van der Sanden MW, Akkerman RP, Bimmel R, Hoogbeem TJ, van Meeteren NLU. Pre-operative functional mobility as an independent determinant of inpatient functional recovery after total knee arthroplasty during three periods that coincided with changes in clinical pathways. Bone Joint J. 2017;99-B:2.
 3) Kehlet H. Fast-track hip and knee arthroplasty. Lancet. 2013;11:381(9878):1600-2.
 4) Eilings J, Hoogbeem TJ, van der Sluis G, van Meeteren NL. What preoperative patient related factors predict inpatient recovery of physical functioning and length of stay after total hip arthroplasty? A systematic review. Clin Rehabil. 2015;29:477-492.
 5) Wright AA, Cook CE, Baxter GD, Dockerty JD, Abbott JH. A comparison of 3 methodological approaches to defining major clinically important improvement of 4 performance measures in patients with hip osteoarthritis. J Orthop Sports Phys Ther. 2011;41:319-27.

