



FLEXTENSION
ORTHOTICS AND INNOVATION

The PASSIVE A-GEAR

A wearable and inconspicuous arm support

Micha I. Paalman

VU University Medical Center, The Netherlands

UNIVERSITEIT TWENTE.



VU University
Medical Center
Amsterdam

Radboudumc



Flextension Foundation

- 2007 idea
- 2009 Flextension foundation founded
- 2011 Flextension A-gear project started
- 2014 Shellmech project started
- 2015 Symbionics programme started
- 2015 Enhance project started

Flextension Foundation





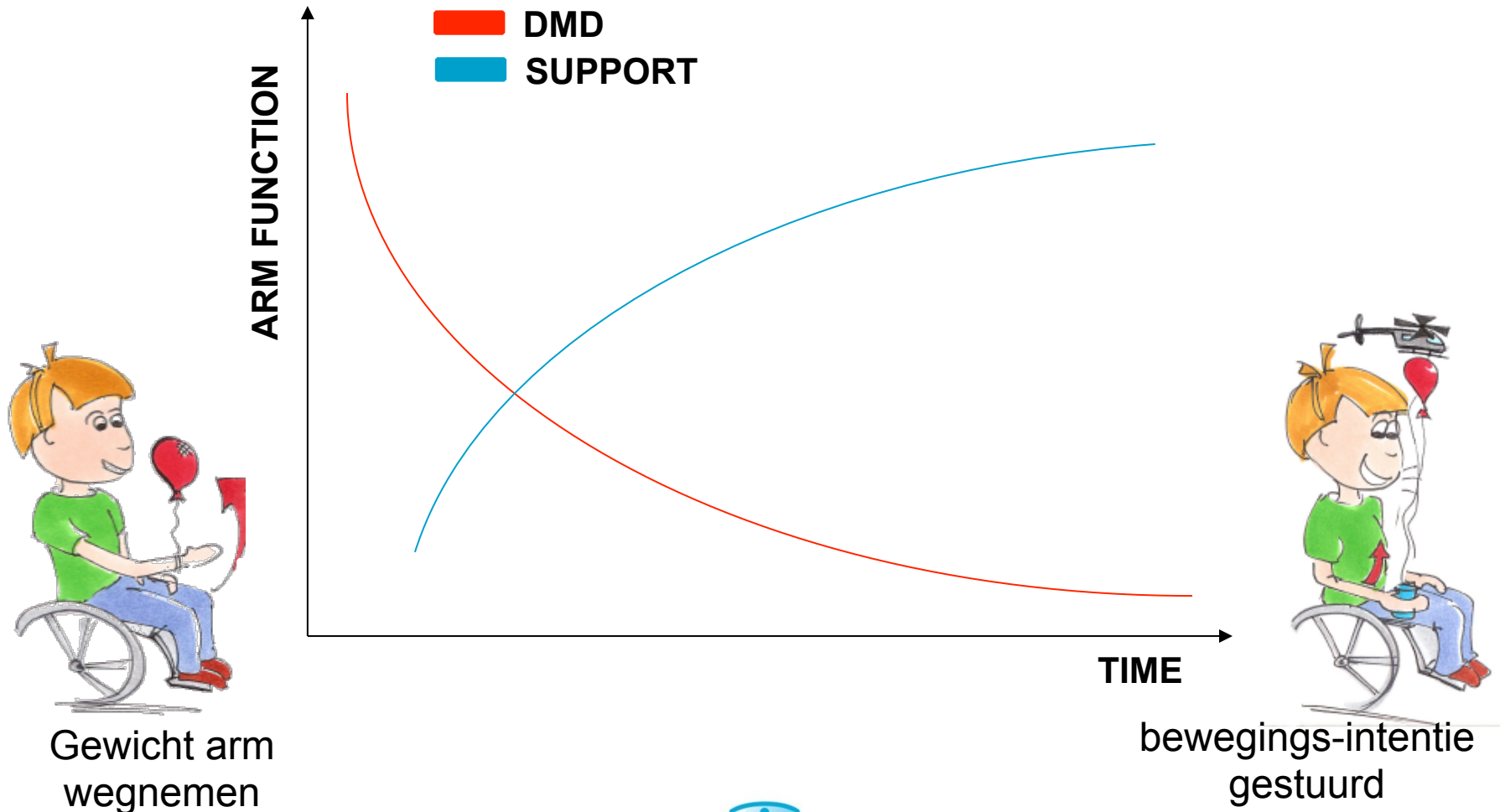
AGEAR

Ability Gear

To perform at your best



Strategy: Adaptive Support



WARNING

what you see is experimental!

Eerste prototype op basis van de WREX¹ (Bestaand hulpmiddel)

¹Developed at A.I. Dupont Children Hospital, Wilmington, Delaware, USA

Passive A-GEAR v1



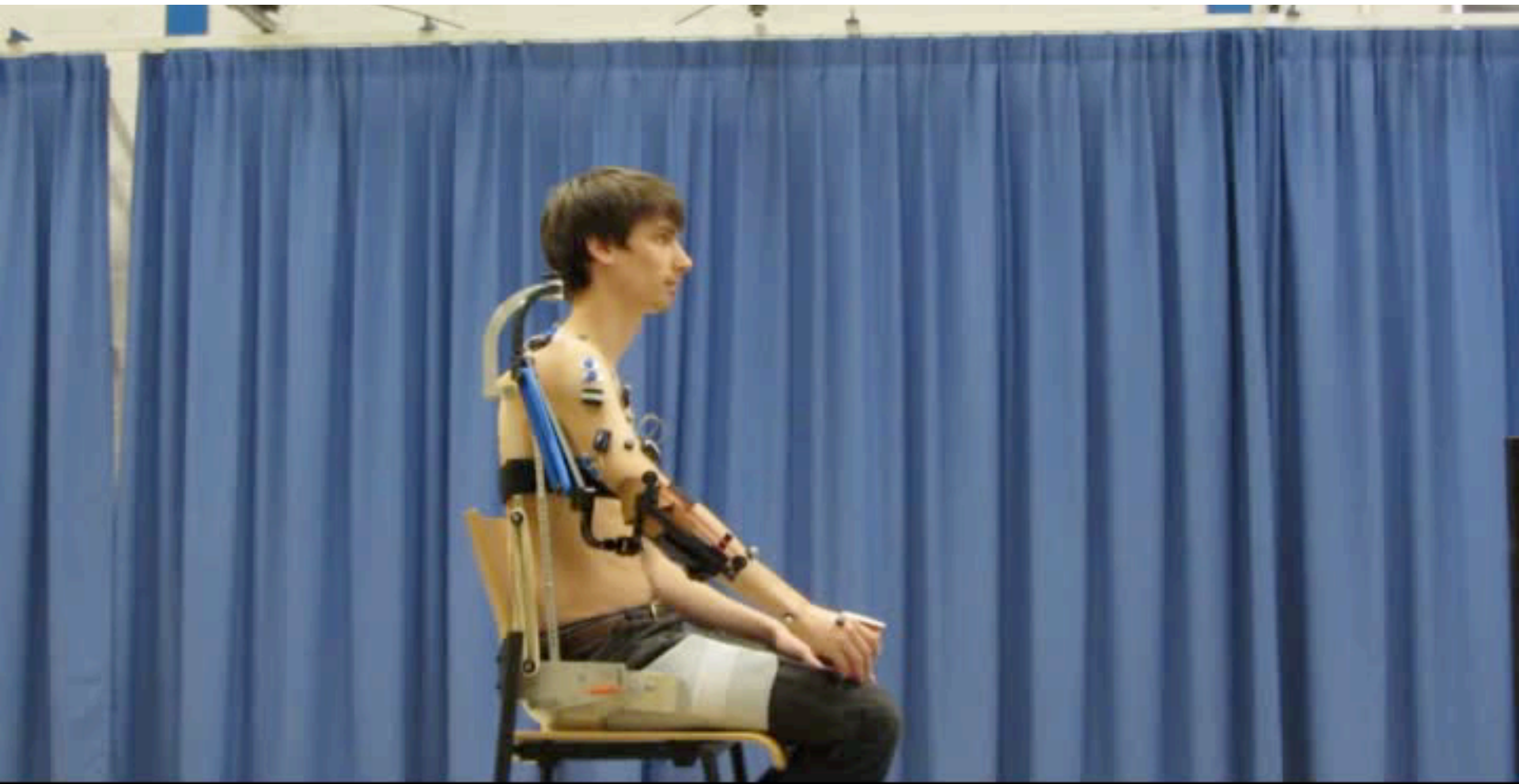
De WREX in actie zoals gebruikelijk gemonteerd op de rolstoel





De WREX met extra romp-ondersteuning (enorme toename bewegingsruimte)







Passive A-GEAR v2 (arm gewichtloos gemaakt)



P02 test impression



Passive A-GEAR v2.5

ontwerp verkleint zodat het onder de kleding past

Passive A-GEAR v2.5



Tijdens de ontwikkeling van de arm ondersteuning werd duidelijk dat bij een goed functionerende arm ondersteuning nog andere ondersteuning moeten worden ontwikkeld.

- Romp ondersteuning
- Hoofd ondersteuning
- Hand ondersteuning
- Adaptieve besturing



SYMBIONICS

MANIPULATION • BODY SUPPORT • FORM ADAPTATION



FLEXTENSION
ORTHOTICS AND INNOVATION



UNIVERSITY OF TWENTE.



AGEAR





Thanks for your attention!

www.flextension.nl