



Fit worden voor een operatie: *eerste ervaringen met een hometrainer bij de patiënt thuis*

30 maart 2023
Nij Smellinghe, Drachten

Prof. Joost Klaase

Afd. Hepato-Pancreato-Biliaire Chirurgie en Levertransplantatie, UMCG

Disclosure

Educational grant: J&J

Researcher (C.S): grants J&J, Vifor Pharma, Noaber
foundation, PPP allowance UMCG

Prehabilitatie



Prehabilitatie = Preventie

- Primaire/secundaire preventie
- Tertiaire preventie
- Tertiaire preventie = voorkomen van complicaties of beperken van de impact ervan

Complicaties na operatie

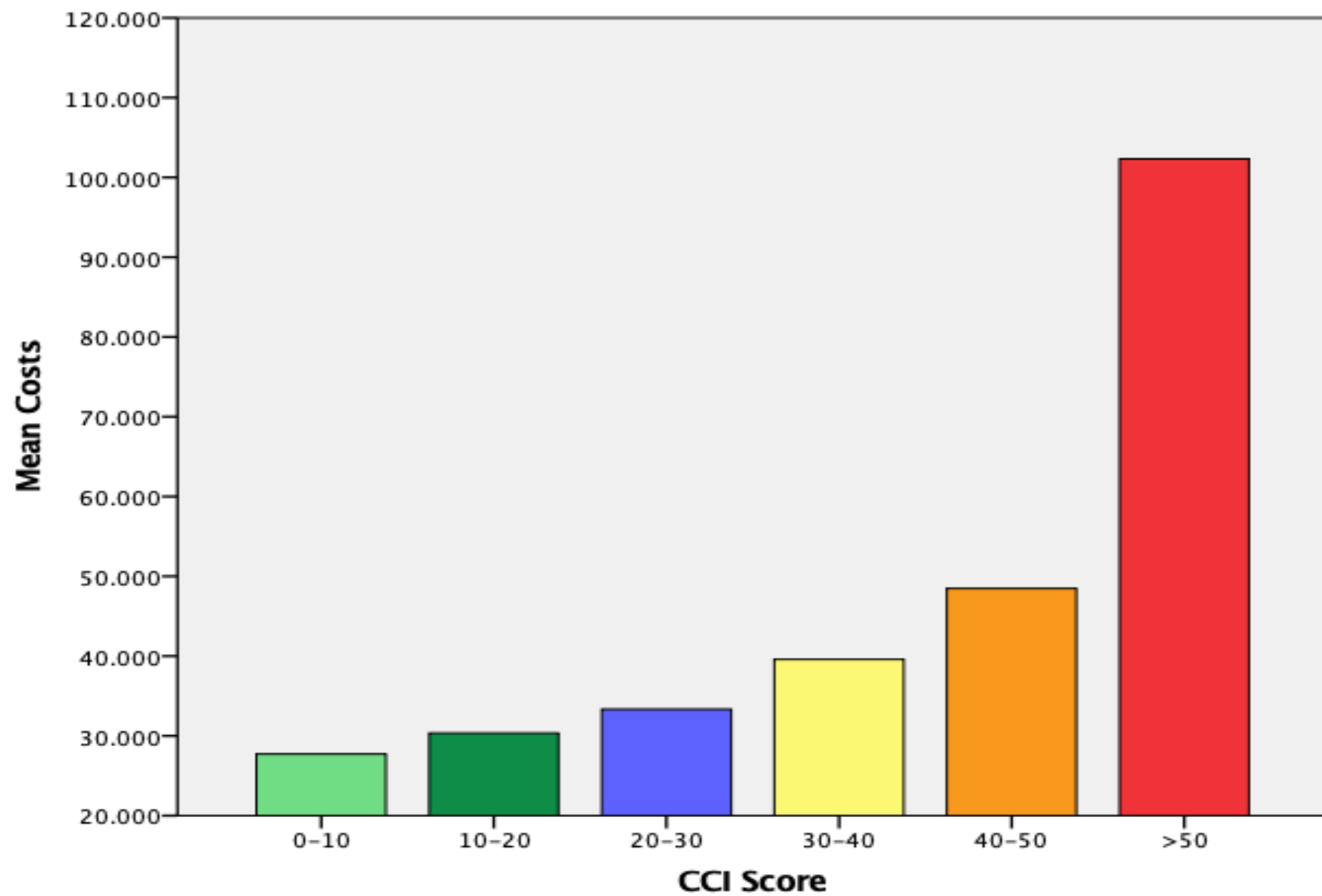
- Afname kwaliteit van leven
- Direct maar ook op langere termijn



Complicaties na operatie

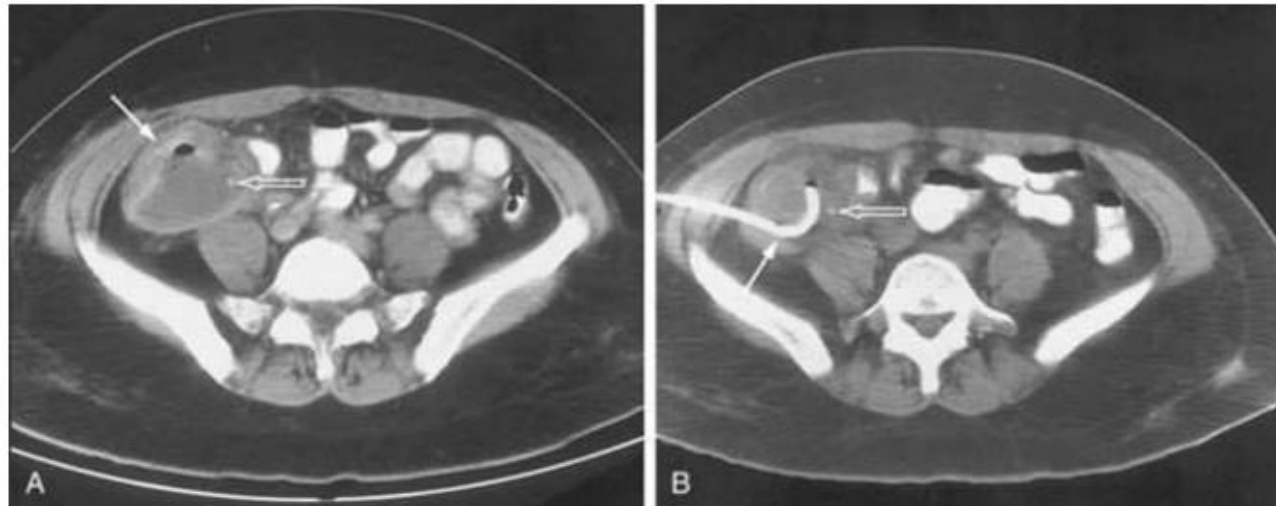
- Kosten gezondheidszorg





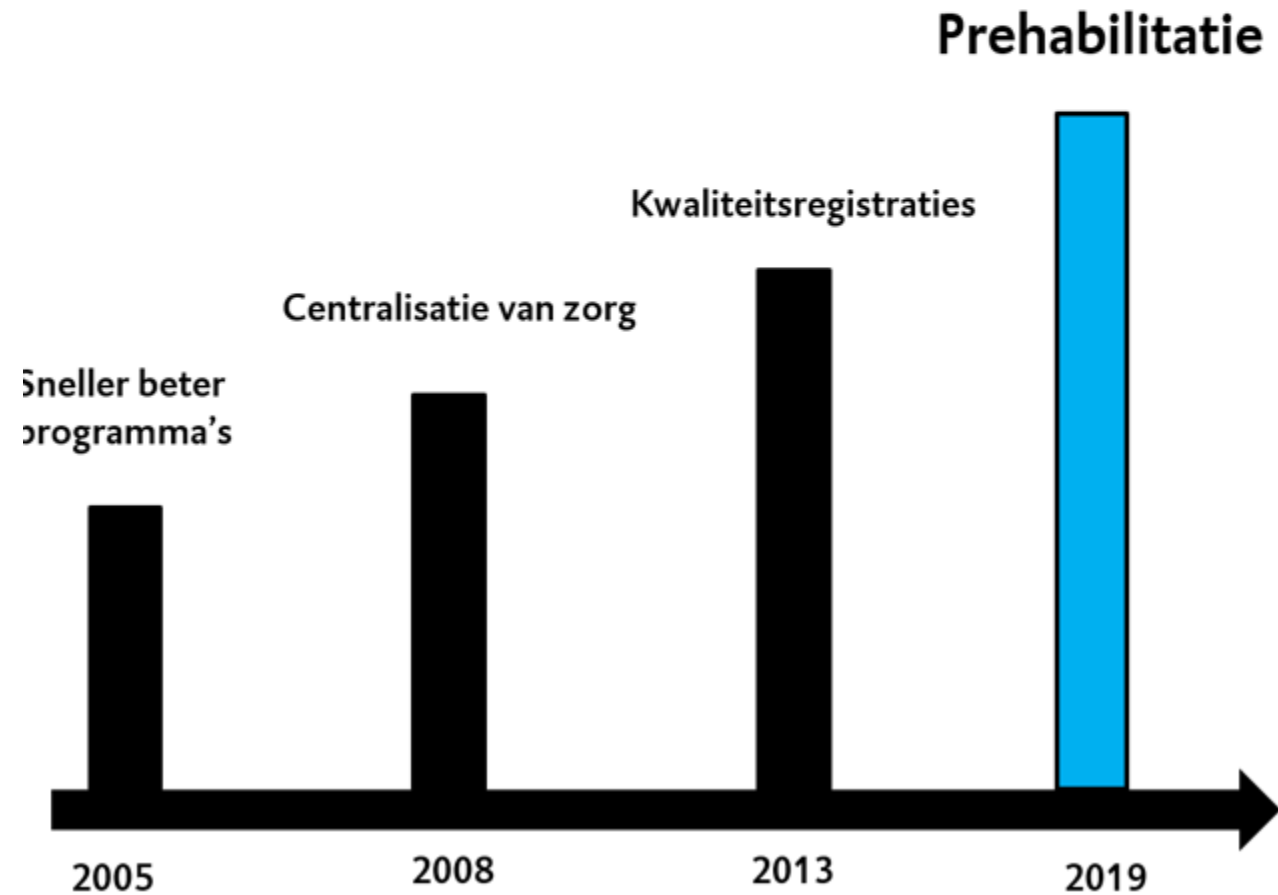
Complicaties na operatie

- na grote buikchirurgie bij 1:3 patiënten
o.a. abces, naadlekkage, trombose, longontsteking
- 1:3 operatie patiënten >75 jaar
- Ouderdom gaat samen met chronische ziektes → hogere kans op complicaties



Verbetering in uitkomst

Acties vanuit de beroepsgroep



Risicofactoren voor complicaties

- Leeftijd, BMI, tumorstadium, comorbiditeit, acute operatie....
- Spiermassa en fitheid

Modificeerbare risicofactoren



Hoe meet je fitheid ?



Hoeveel moet je bewegen om je hart sterk te houden? Dat is voor iedereen anders. Om een beetje een houvast te hebben, kun je de beweegrichtlijnen van de Gezondheidsraad aanhouden.

In het kort

- volwassenen: beweeg minimaal 2,5 uur per week matig intensief

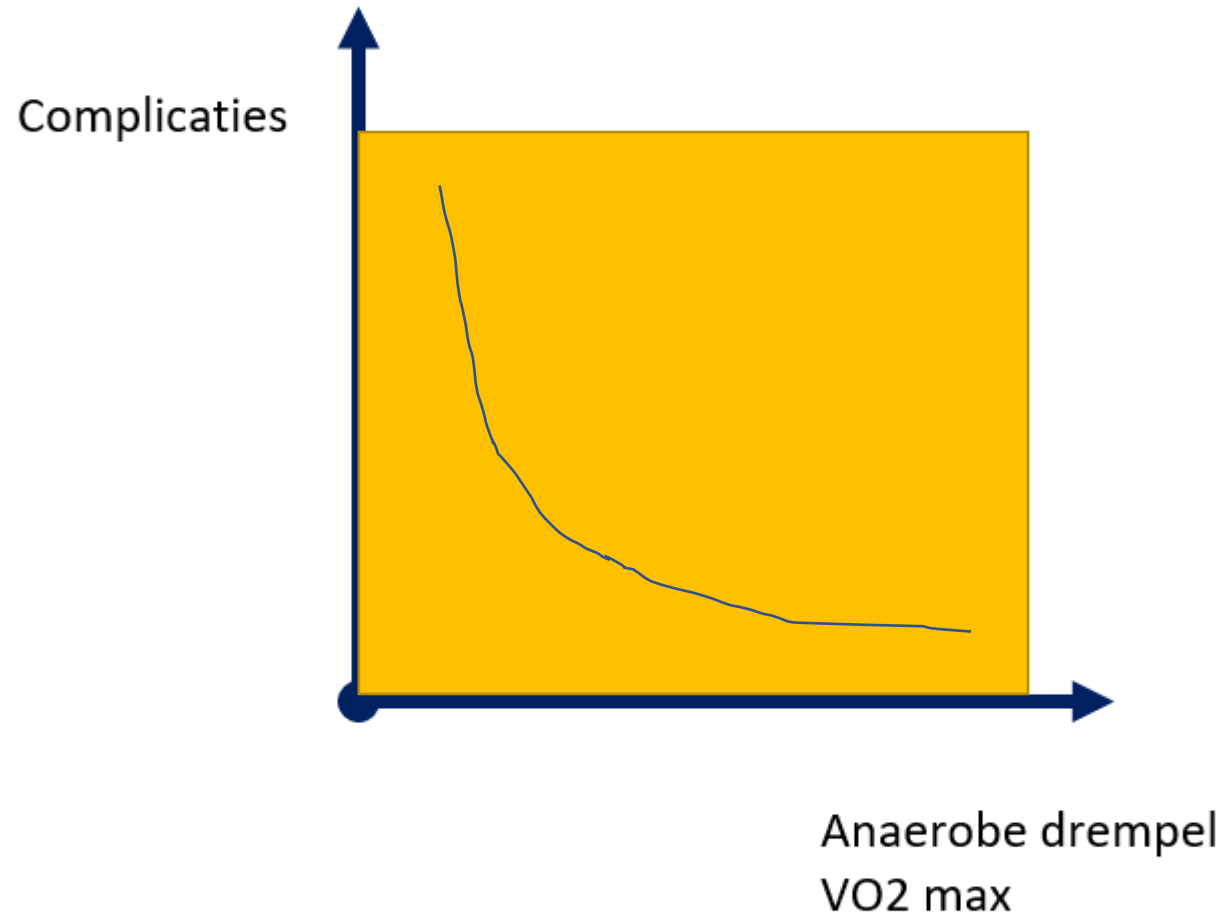
Meer bewegen...

- Een langer leven
- Minder kans op hart- en vaatziekten
- Minder kans op kanker
- Minder kans op terugkeer van kanker
- Sneller herstel na operatie

Hoe meet je fitheid ?



Fitheid en kans op complicaties



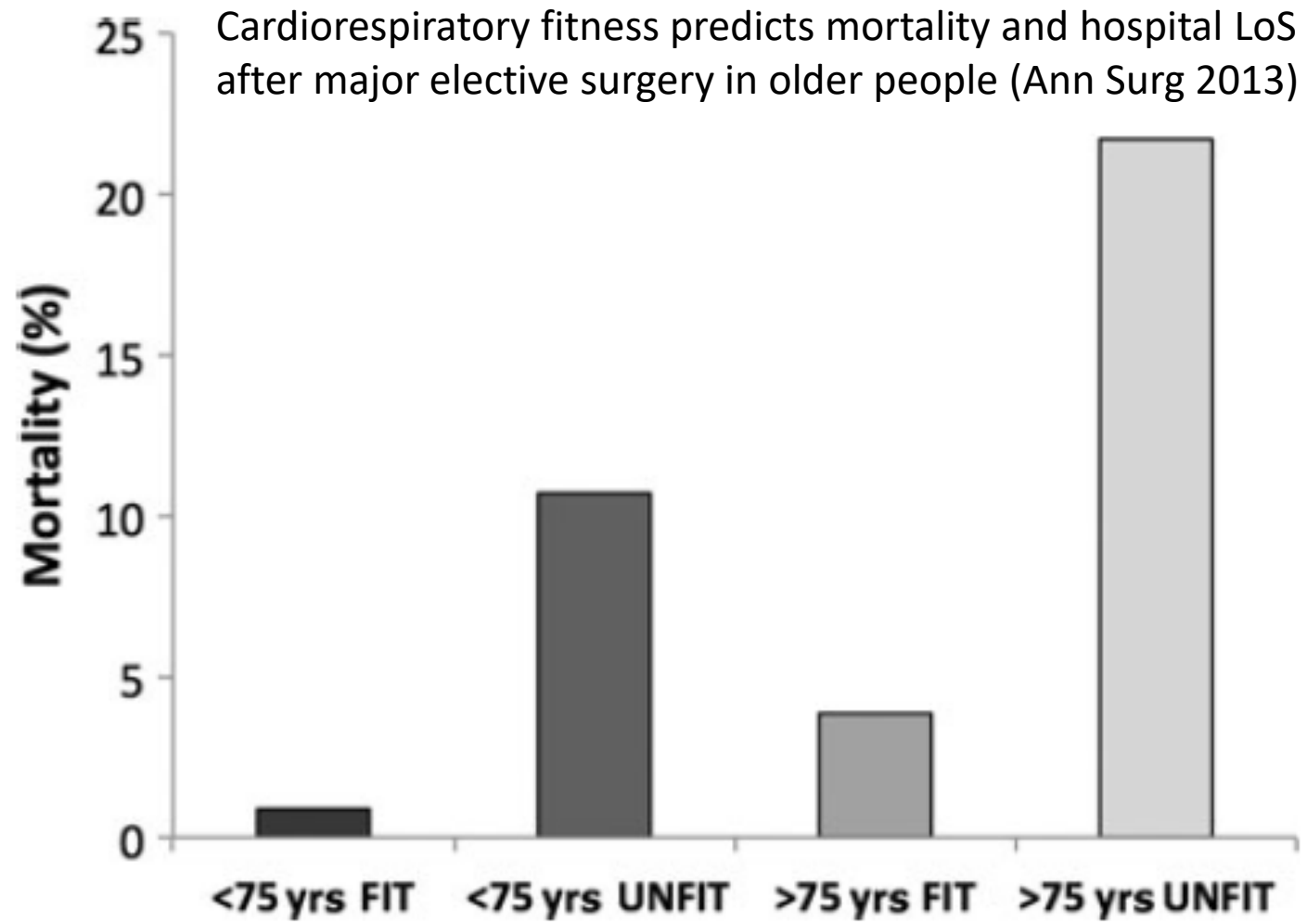


FIGURE 2. Age, fitness, and mortality rates from hepatobiliary surgery in 389 patients (Fit = Anaerobic Threshold >10 mL/kg/min, Unfit = Anaerobic Threshold <10 mL/kg/min).

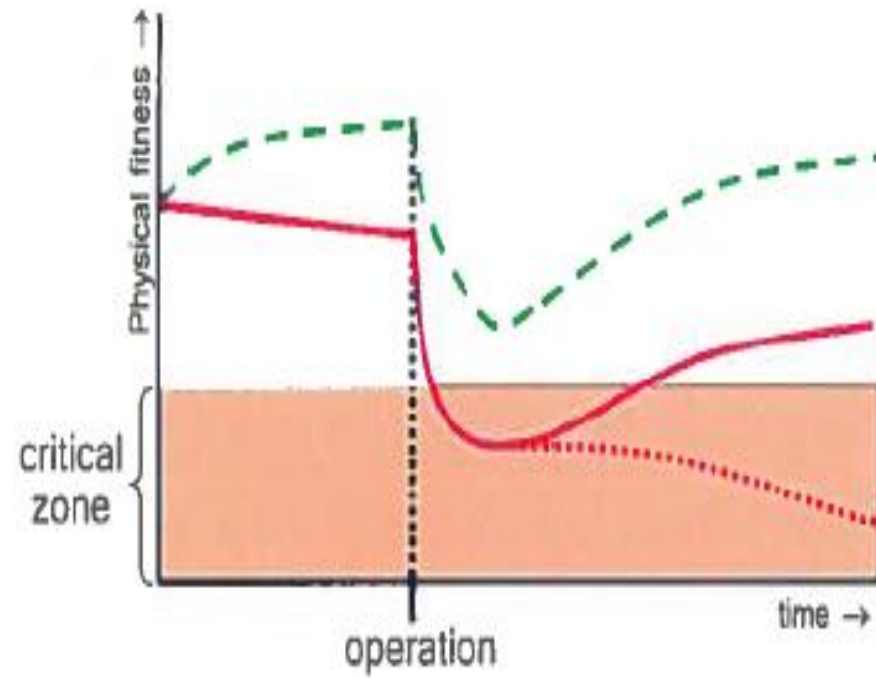


Figure 1.4 Assumed effect of preoperative exercise training (in the model based on Topp³⁶).

Prehabilitatie

[Log in or Register](#) [Subscribe to journal](#) [Get new issue alerts](#)

**ANNALS
OF
SURGERY**

[Articles & Issues](#) [COVID-19](#) [Social Justice](#) [Videos](#) [For Authors](#) [Journal Info](#)

Welcome Ovid Subscriber!

Your institution's Ovid subscription entitles you to view the full text of articles on the Annals of Surgery journal website.

RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL: PDF ONLY

Effects of Community-based Exercise Prehabilitation for Patients Scheduled for Colorectal Surgery With High Risk for Postoperative Complications Results of a Randomized Clinical Trial



Download



Cite



Share



Favorites

Berkel, Annefleur E. M. MD¹; Bongers, Bart C. PhD^{1,2}; Kotte, Hayke PT¹; Weltevreden, Paul PT¹; de Jongh, Frans H. C. PhD⁵; Eijsvogel, Michiel M. M. MD¹; Wymenga, A. N. Machteld PhD⁵; Bigirwamungu-Bargeman, Marloes MD²; van der Palen, Job PhD¹; van Det, Marc J. PhD²; van Meeteren, Nico L. U. PhD^{3,4,11}; Klaase, Joost M. PhD^{3,4} [Author Information](#)

Annals of Surgery: January 11, 2021 - Volume Publish Ahead of Print - Issue -
doi: 10.1097/SLA.0000000000004702

CRC Prehabilitatie studie Berkel et al.

Ann Surg 2021

DOI: 10.1097/SLA.00000000000004702

	Prehab n=28	no Prehab n=29	abs	RR%
Pt met compl	42.9%	72.4%	-30.5	-60
Opnameduur	8.4 dag	9.1 dag	-0.7	-8
Heropnames	14%	17%	-3	-18
Fitheid (VAT)	+10.1%			
Kosten (euro)			-1327	-13

Maximizing patient adherence to prehabilitation: what do the patients say?
N=52

The preferred methods for exercise program delivery:

Home-based and one supervised exercise session/week

Maximizing patient adherence to prehabilitation: what do the patients say?

Barriers:

Finding parking	29%
Paying for parking	29%
Finding the time	23%
Arranging transportation	21%
No barriers	19%

Perceived barriers can negatively impact adherence to prehabilitation → strategies to overcome such challenges



De fysiotherapeut begeleidt de patient thuis met de speciale hometrainer

Trainingsprogramma

- Vier weken (3x per week)
- 30 minuten hoge intensiteit (2x interval, 1x duurtraining)
- Wekelijkse steep ramp test
- Deels onder supervisie van fysiotherapeut
- Eiwit en vitamine suppletie

Resultaten

- 112 patiënten fietstest
- 52 patiënten drempel ≤ 11 ml/kg/min
- Geen operatie /operatie korte termijn (14)
- Logistiek (7)
- Niet mee willen doen (1)
- Knie klachten (2)
- Ziek (2)
- 26 geïnccludeerd in studie

Patient kenmerken

- Gemiddelde leeftijd 72 jaar
- Gemiddelde BMI 31
- ASA (nevenziektes) 62% > III
- 31% alveesklieer tumor

Resultaten – adherentie trainingen

3 patiënten gestopt (radiotherapie 2x,
mantelzorg man 1x)

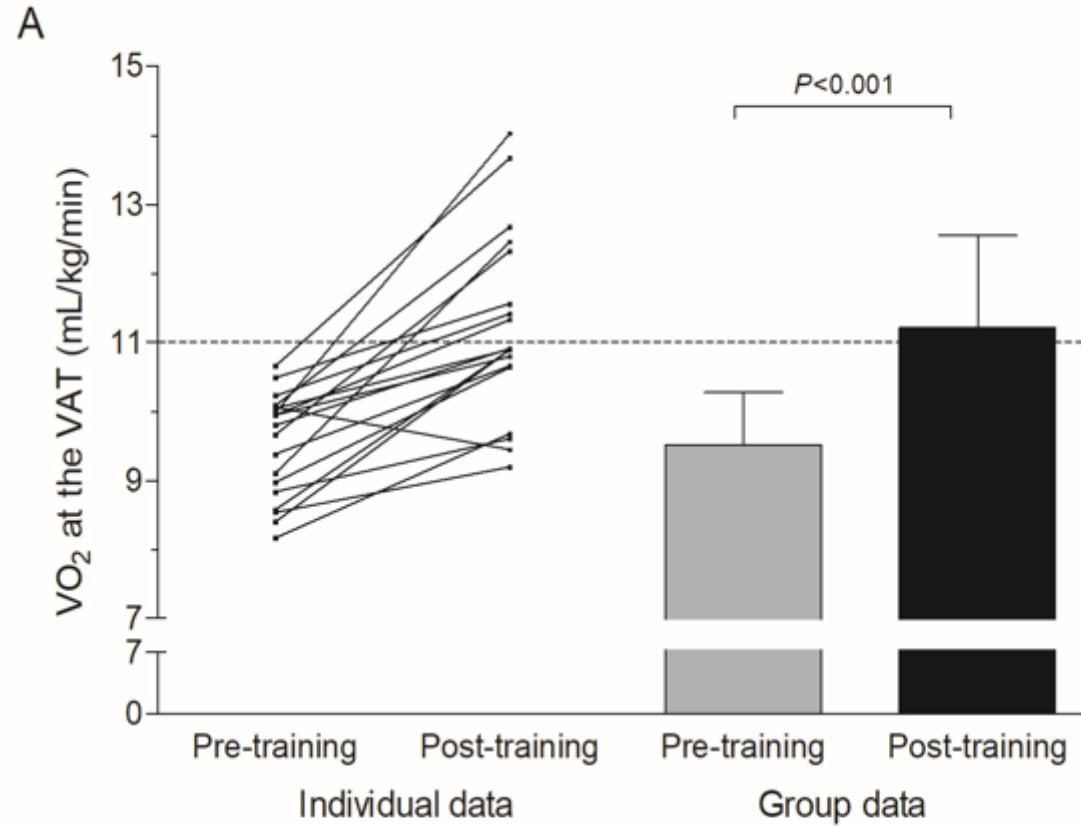
Therapietrouw: 9.9 (SD 3.2) van de totaal 12
trainingen (82.5%)

15 van de 26 (57.6%) patiënten voerden 100%
van de trainingssessies uit

Redenen waarom niet deelgenomen aan
trainingssessies o.a.:

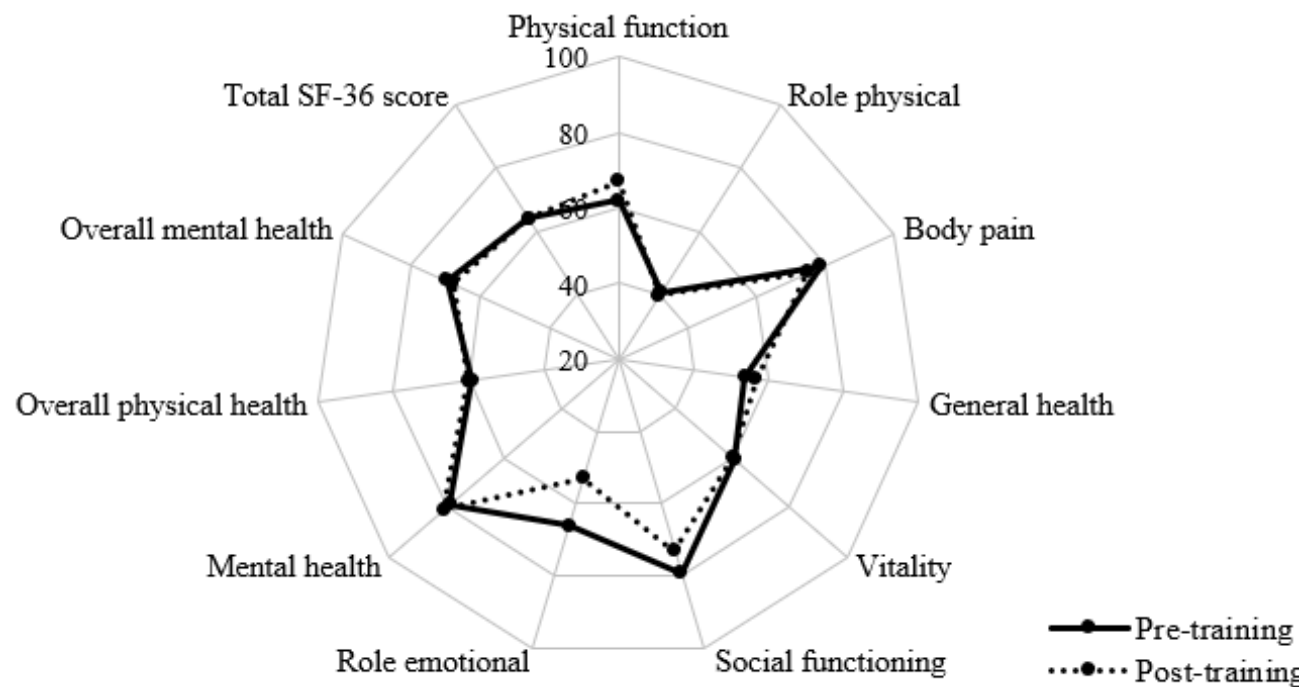
- Ziekte/koorts
- Operatie vervroegd
- Knieklachten

Resultaten fietstest



Anaerobe drempel: $+1,7 \pm 1,1$ mL/kg/min = +17,8%

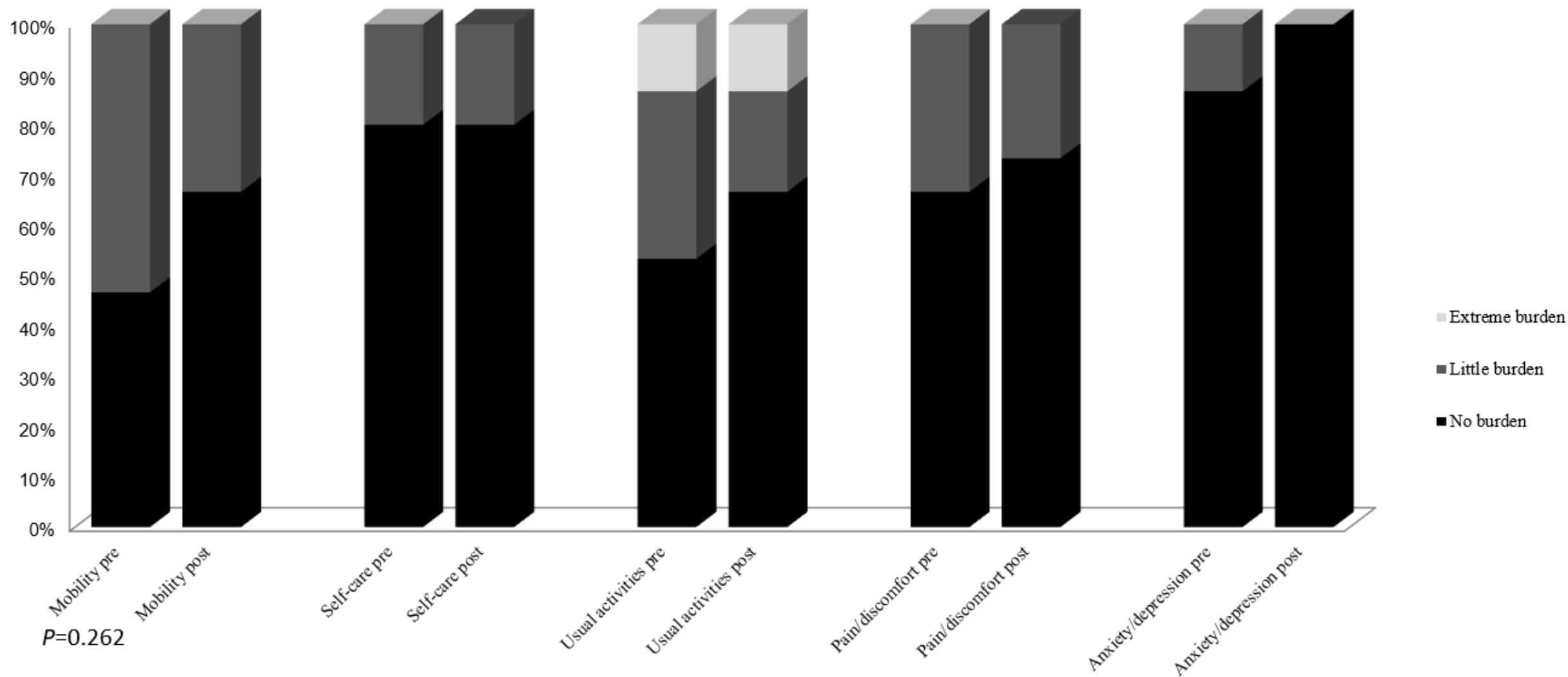
Resultaten – QoL SF36



Mean (SD): Pre-training: 65 (21) - Post-training: 64 (19)

$P=0.780$

Resultaten – QoL EQ-5D



Conclusie

Verbetering na 4 weken trainen

Anaerobe drempel:

+1,7 ± 1,1 mL/kg/min = +17,8%
($P < 0.001$)

Therapie trouw

Mean 9.9 (SD 3.2) van de 12
trainingsessies (82,5%)

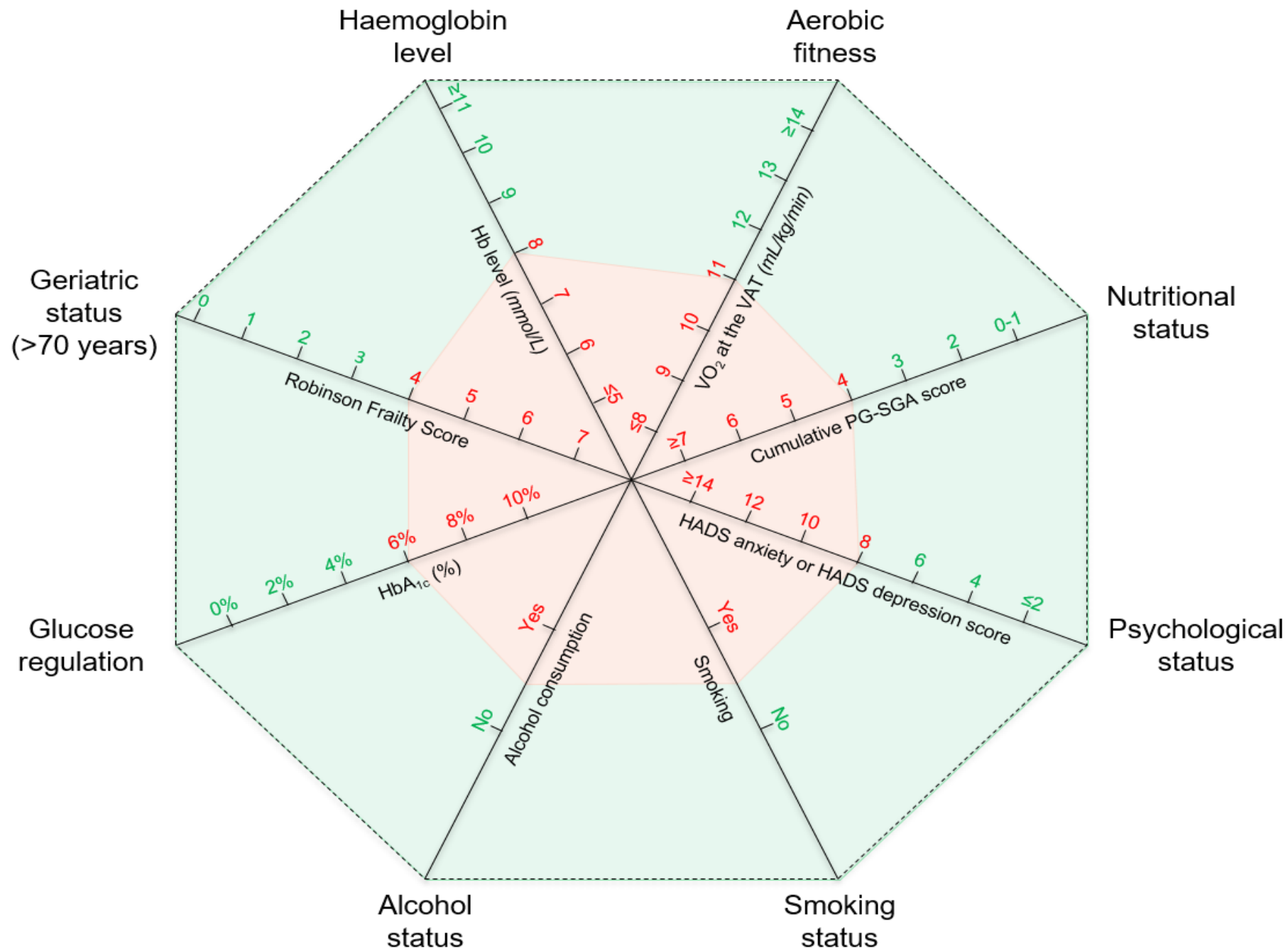
Patiënten over het algemeen tevreden

Geen verschil in QoL pre- and post-
training

Discussie

- Deelnamepercentage vergroten
- Logistieke uitdaging om mensen thuis te trainen
- Netwerk van fysiotherapeuten nodig
- Prehabilitatie omvat meer domeinen dan fysieke fitheid en voeding



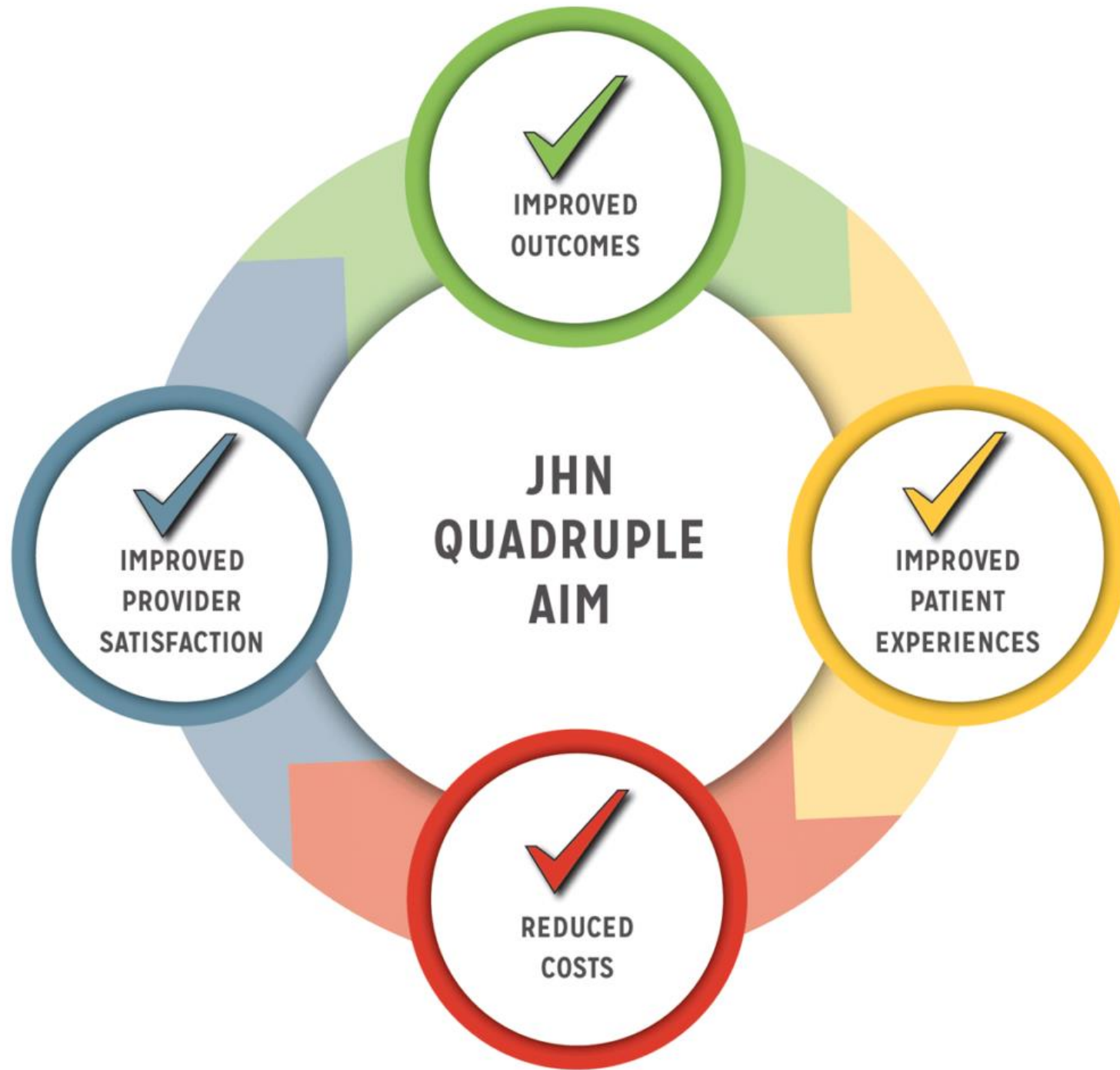


Hoe ervaart de patiënt het ?

‘Ik voel me fitter en bewegen gaat gewoon makkelijker. Zoals opstaan uit een stoel, wandelen óf de trap op en af lopen’

‘Ik weet hoe belangrijk een goede conditie is en daar wil ik alles aan doen. Ik hoop na de operatie snel weer uit bed te kunnen en blijf het liefst zo kort mogelijk in het ziekenhuis’.

‘Investeer in je fitheid en maak vooral gebruik van wat het ziekenhuis je daarin biedt. Samen kom je verder. En dat geeft kracht!’




heelkunde

Niemand te zwak voor een levertransplantatie

Een gepersonaliseerd trainingsprogramma stoomt patiënten klaar voor zware chirurgie

 Plaats een reactie



 Getty Images

Wie met een slechte conditie een levertransplantatie ingaat, loopt meer kans op complicaties. Maar een proef in Groningen laat zien dat zelfs de zwakste patiënten door een op maat gesneden training hun conditie genoeg kunnen opkrikken om de operatie met succes te doorstaan.

Conclusie

Prehabilitatie biedt enorme kansen als patiënt en dokter in beweging komen

Voor de fysiek kwetsbare patient is thuisstraining een goede optie

PREHABILITATIE
3^e NATIONAAL CONGRES



TERTIAIRE PREVENTIE
LOONT!



ALLE
PATIËNTEN
FIT4SURGERY



21 SEPTEMBER 2023
UNIVERSITAIR MEDISCH
CENTRUM GRONINGEN

WWW.PREHABCONGRES.ORG WWW.FIT4SURGERY.NL