

Prehabilitatie



Innovatieve projecten

EPGS Amsterdam, 29 januari 2021

Prof. Dr. Joost M. Klaase

Afdeling Hepatobiliaire Chirurgie en Levertransplantatie, UMC Groningen



Níet roken en drinken, wél trainen voor je onder het mes gaat, verhoogt de kans dat de operatie een succes is

PLUS 5 september • 5 september • Arend van Wijngaarden • Groningen



Minister Bruno Bruins voor medische zorg praat met een patiënt bij wie de spierkracht na de operatie gemeten wordt. Links hoogleraar Joost Klaase, rechts arts-onderzoeker Judith Hentzen Foto: UMCG

RTV NOORD
radio • televisie • online



Van Wijk: 'Nieuw is dat mensen thuis worden getraind. Uit andere onderzoeken waarbij mensen naar het ziekenhuis of een fysiotherapiepraktijk moesten, bleek dat ze daar toch niet altijd kwamen. Door het thuis aan te bieden, weet je zeker dat ze trainen en fit worden.'

Waar is het bewijs?

Of het Jacob Kemper echt heeft geholpen, is niet te zeggen, omdat zijn conditie niet te vergelijken is met een situatie waarbij hij niet had getraind. 'Maar we weten uit andere onderzoeken waarin groepen vergeleken zijn, dat de mensen die wel getraind hadden beter uit de operatie kwamen en sneller thuis waren,' vertelt arts-onderzoeker Van Wijk.

Jacob Kemper: 'Geweldig!' (Foto: Eva Hulscher/RTV Noord)



Kemper scoorde ook op kwetsbaarheid niet goed; uit eerdere ervaringen bleek hij een verhoogde kans op een delier te hebben. Een internist ouderengeneeskunde adviseerde daarom hem op een rustige kamer te leggen, met een klok en familiefoto's in zicht. Daags na de operatie valt op te maken dat de verwachting dit keer niet heeft toegeslagen. Zowel fysiek als mentaal is hij bijna klaar naar huis te gaan. 'Geweldig!'

preventie

tertiaire preventie



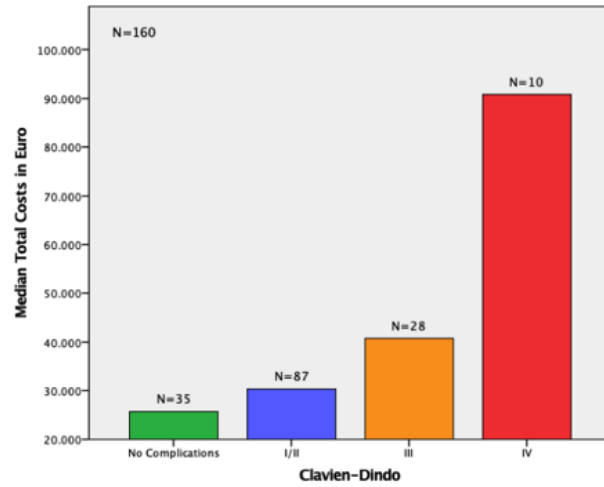
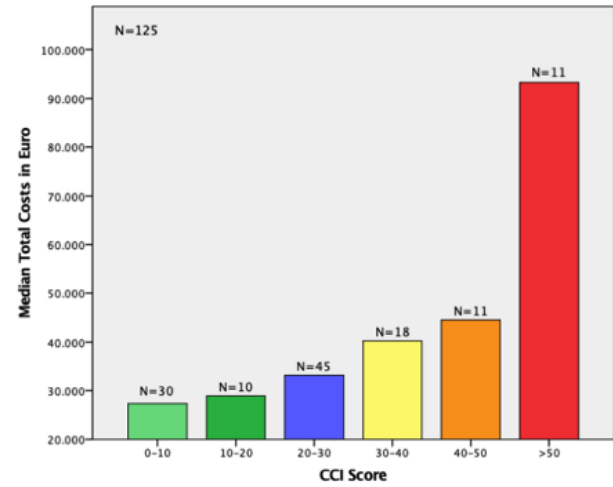
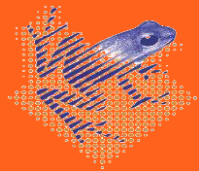
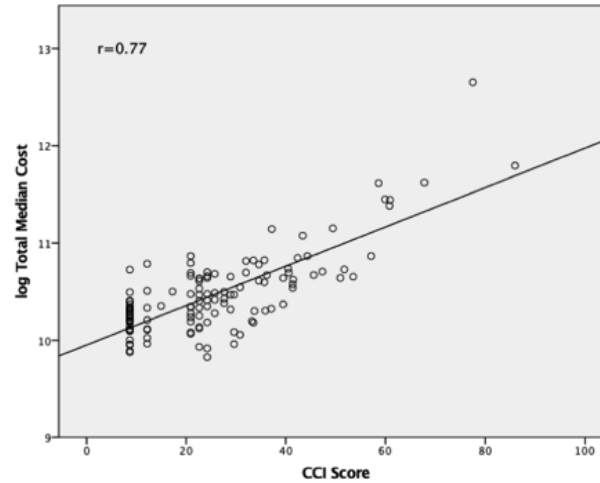
Afname kwaliteit van leven op korte en lange termijn





toename in opnamekosten



A**B****C**



Complicaties na complexe buikchirurgie

- 10-30% geringe complicaties
- 20-30% ernstige complicaties
- 20% ongeplande heropnames

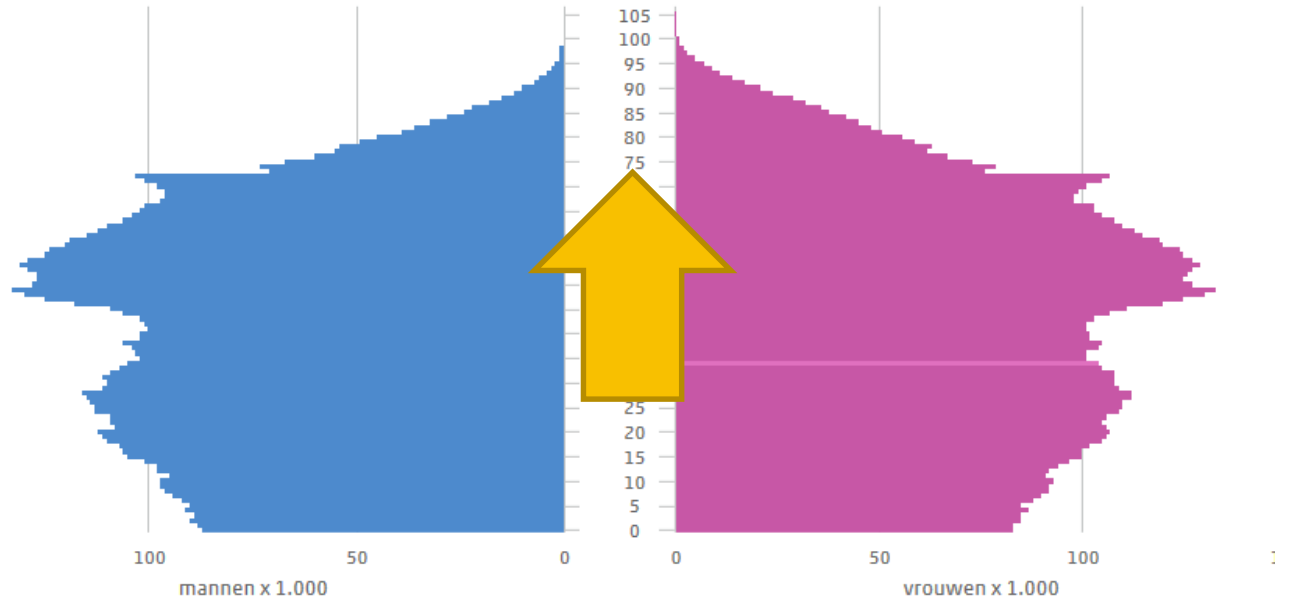
- 25-30% van de operaties bij patienten >75 jaar
- Multimorbiditeit → risico op gecompliceerd beloop



Bron: CBS

Leeftijdsopbouw Nederland 2019

Totaal: 17.285.000 inwoners



2019

ageing alters the age composition of the population in an important way



Complications in elderly patients

DCRA data 2011-2013

N=27.579

N.M. Verweij et al. Chirurgedagen 2014

<u>age</u>	<u>perc</u>	<u>compl</u>	<u>Surg compl</u>	<u>Cardio-pulm</u>	<u>mort</u>
<70	47%	29%	18-20%	13%	1%
70-85	46%	34%	18-20%	25%	4%
>85	7%	41%	18-20%	40%	10%

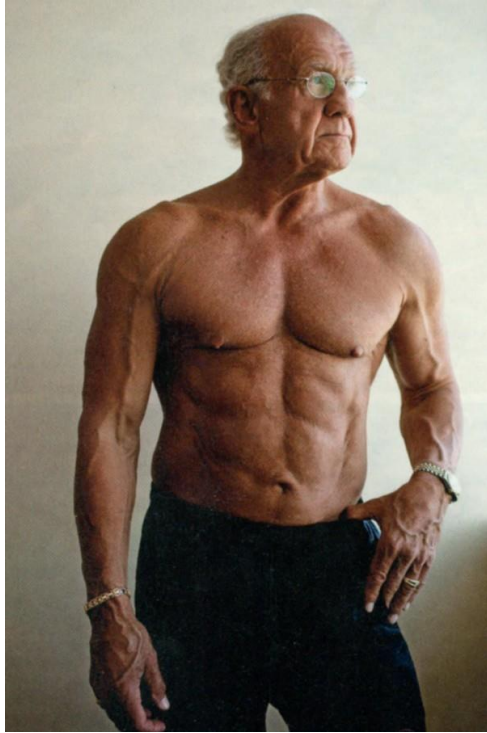


Wat hebben wij gedaan?

- Nationale verplichte kwaliteitsregistraties
- Centralisatie van zorg
- Sneller beter programma's
- Kijkoperaties



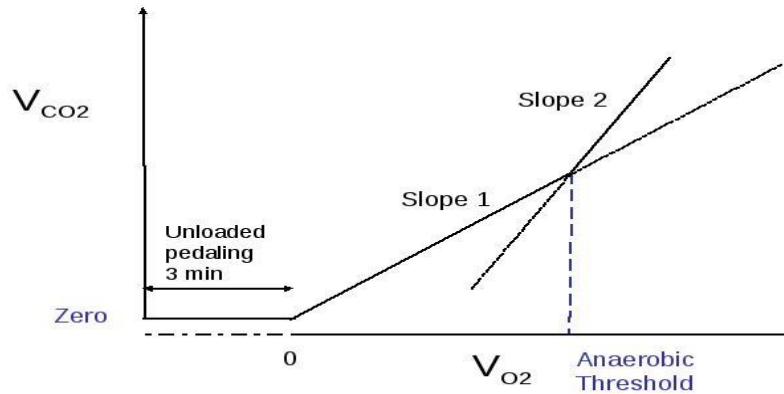
Wat kan de patient doen?

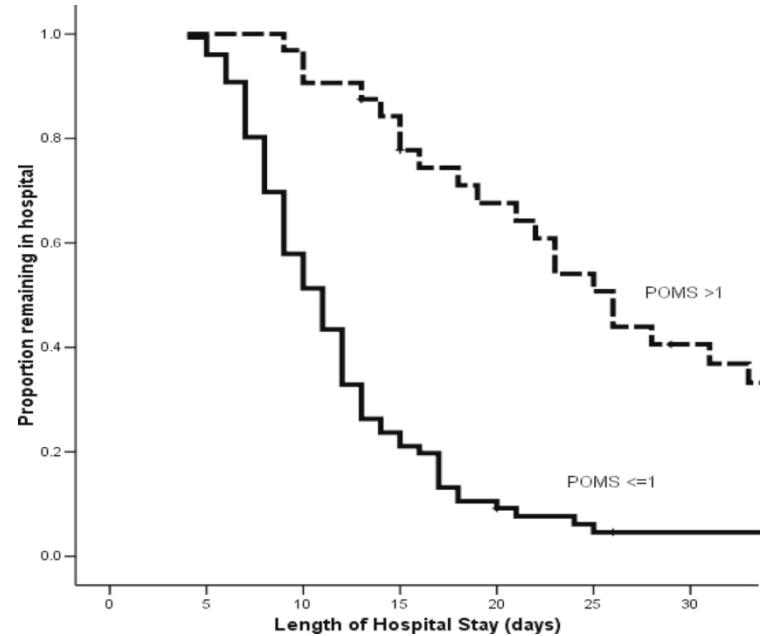
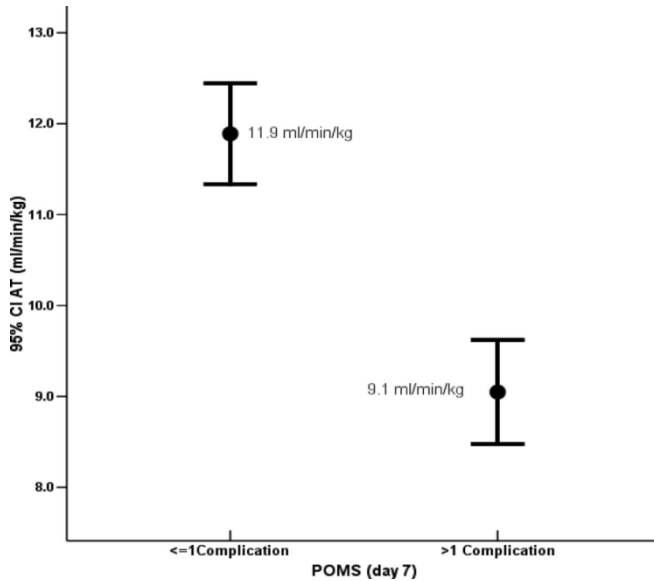


Anaerobic threshold

- Cardiopulmonary exercise test (CPET)

Detection of anaerobic threshold (V-slope method)





(Snowden et al. *Ann Surg* 2010;251: 535–541)



Cardiorespiratory fitness predicts mortality and hospital LoS after major elective surgery in older people

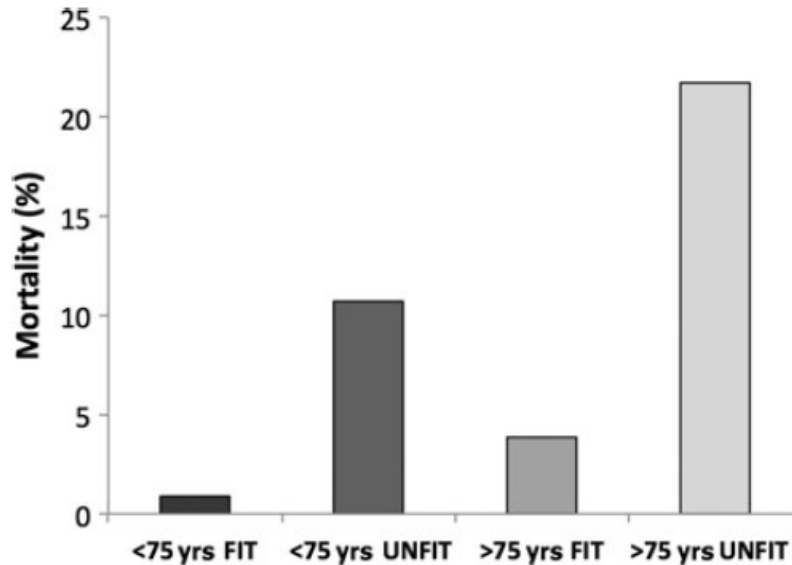


FIGURE 2. Age, fitness, and mortality rates from hepatobiliary surgery in 389 patients (Fit = Anaerobic Threshold >10 mL/kg/min, Unfit = Anaerobic Threshold <10 mL/kg/min).





VO_2 peak = 17.4 ml/kg/min in cirrhotic patients,
a value typically indicative of a sedentary female aged 80–89
18 ml/kg/min required for independent living



VO_2 peak = 44 ml/kg/min
AT = 28 ml/kg/min



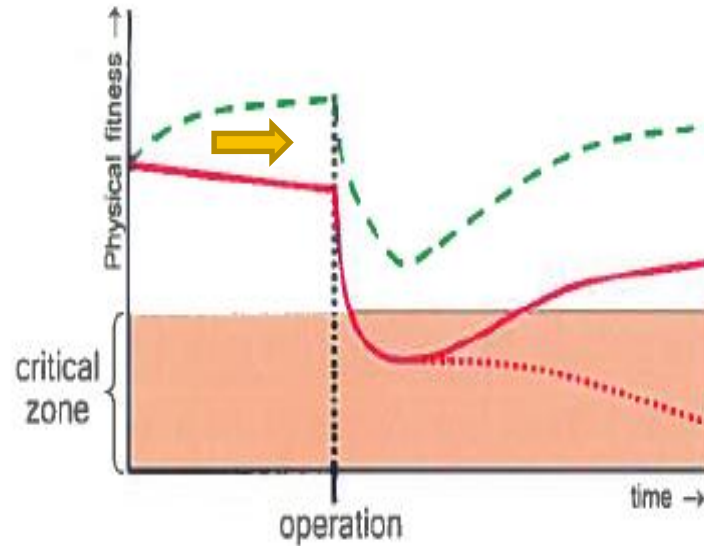


Figure 1.4 Assumed effect of preoperative exercise training (in the model based on Topp³⁶).

Topp et al 2002



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 PT³; Weltevreden, Paul PT¹; de Jongh, Frans H. C. PhD⁴; Eijsvogel, Michiel M. M. MD⁵; Wymenga, A. N. Machteld PhD⁶; Bigirwamungu-Bargeman, Marloes MD⁷; van der Palen, Job PhD⁷; van Det, Marc J. PhD²; van Meeteren, Nico L. U. PhD^{5,8,9,10}; Klaase, Joost M. PhD^{1,11} [Author Information](#)

Annals of Surgery: January 11, 2021 - Volume Publish Ahead of Print - Issue -
doi: 10.1097/SLA.00000000000004702

RR=0.59



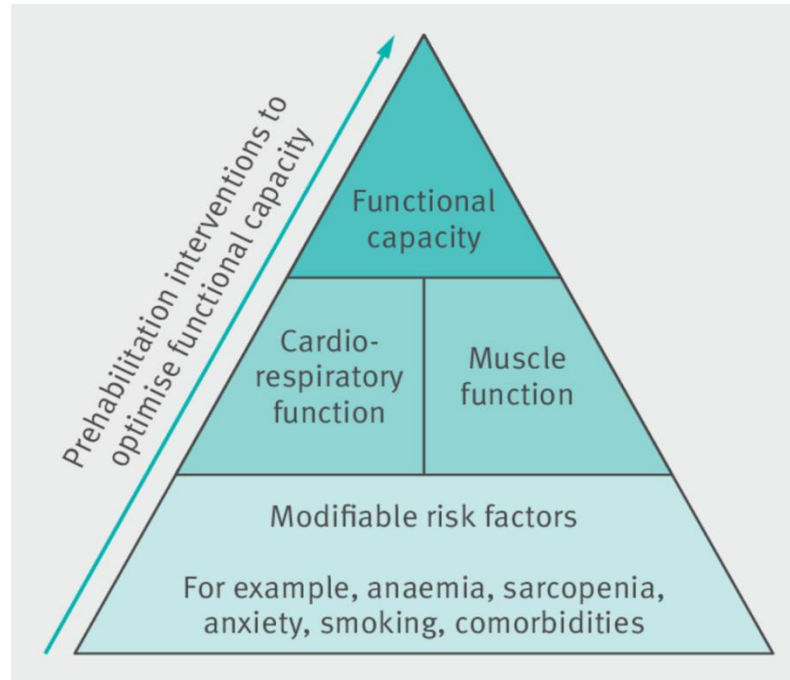


De fysiotherapeut begeleidt de patient thuis met de speciale hometrainer



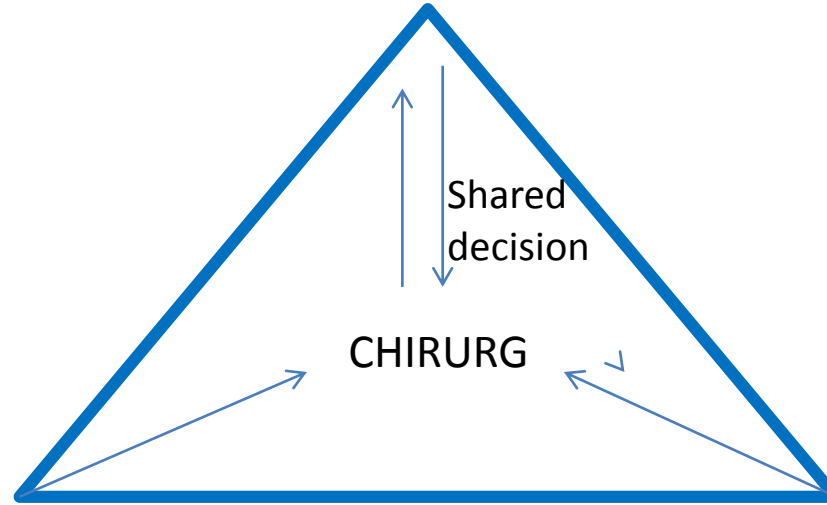
Prehabilitation: preparing patients for surgery

Major surgery is like running a marathon—and both require training



Het besluitvormingsproces rondom een operatie

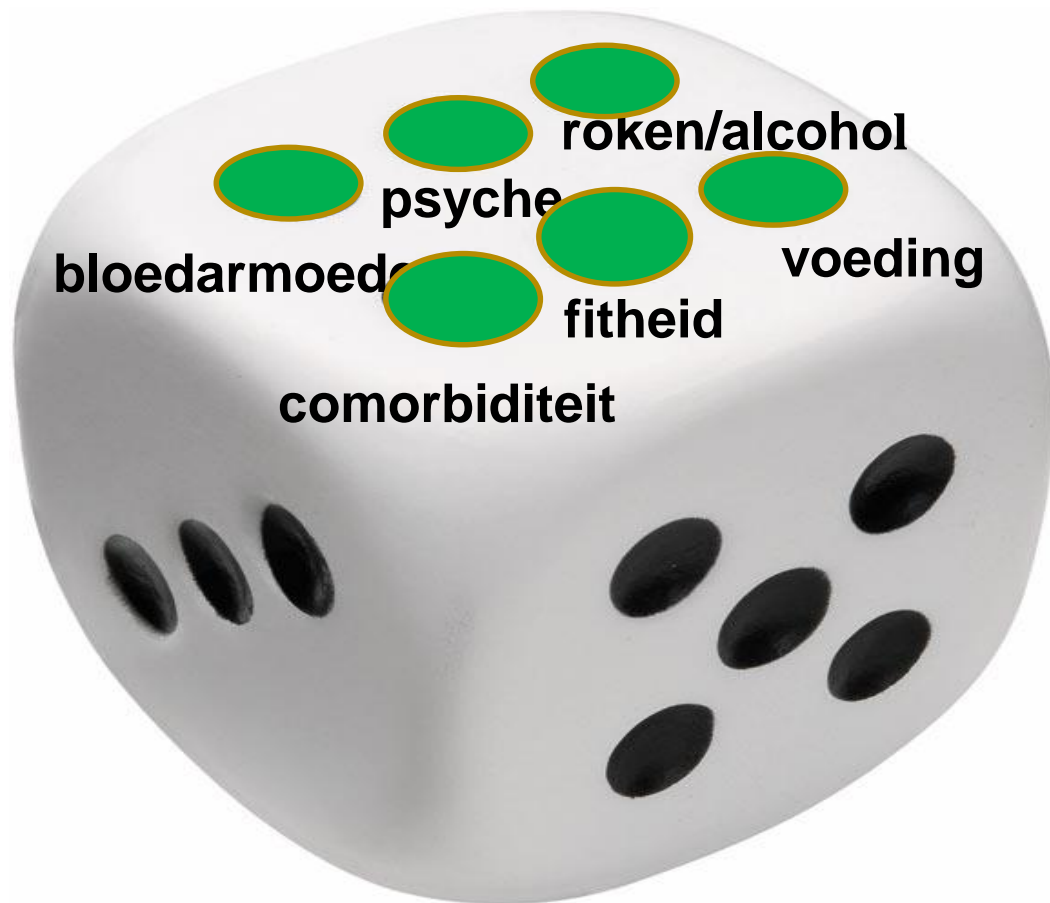
Wat wil de patient?



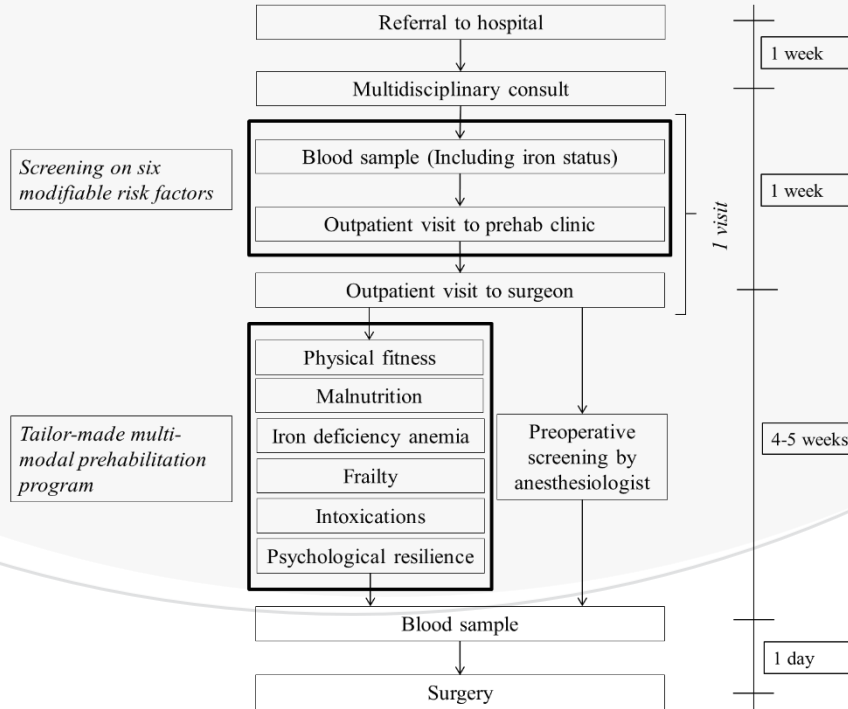
operabiliteit

- fitheid
- voeding
- bloedarmoede
- comorbiditeit (HbA1c)/kwetsbaarheid
- mentale weerbaarheid
- roken/alcoholgebruik

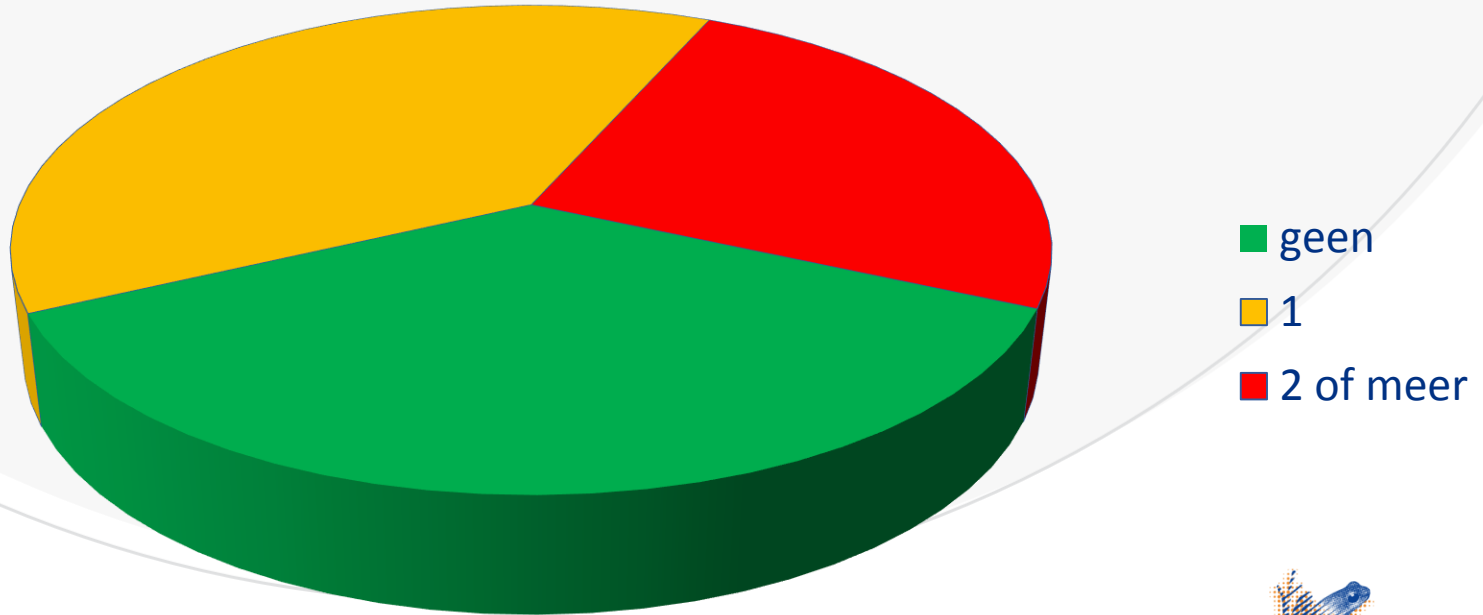
resectabiliteit



Outline Prehabilitatie



Screening-assessment-interventie resultaten HPB poli n=100



Prehab poli

Resultaten 1^e 100 patienten

Baseline

Table 1. Baseline characteristics.

	Total 100 patients
Characteristic	n=%
Sex	
Male	51%
Female	49%
Age	
18–64	21%
65–74	44%
≥ 75	35%
Median (IQR)	72 (52–87)
Body mass index	
< 18.5	1%
18.5–25	40%
25.1–29.9	35%
≥ 30	24%
ASA	
I–II	57%
≥ III	43%
Eventually scheduled for surgery	
Yes	76%
No, (partly) due to the patient's condition	16%
No, other reason (benign or irresectable)	8%

Table 2. Results of the screening, assessments and interventions.

Risk factor	Total screened	Unfit (6 MWT – activity level)	CPET <i>Advised</i>	CPET <i>Performed</i>	Unfit (AT \leq 11 ml/kg/min)	PRIOR <i>Advised</i>	PRIOR <i>Complied</i>
Physical fitness	100	64	42 ^a	33	17	15 ^b	12
Malnutrition	100	Malnourished	Dietician <i>Advised</i>	Dietician <i>Complied</i>			
			23 ^c	19			
Anemia	100	Anemia	Iron-deficiency	Iron therapy <i>Prescribed</i>	Iron therapy <i>Administered</i>		
			15	12 ^d	12		
Frailty	100	Frail	Geriatrician <i>Advised</i>	Geriatrician <i>Complied</i>			
			12 ^e	12			
Smoking	100	Smoking	Intervention <i>Advised</i>	Intervention <i>Complied</i>			
			9 ^f	1			
Alcohol use	100	Alcohol (ab)use (>5 units per day)	Intervention <i>Advised</i>	Intervention <i>Complied</i>			
			14 ^g	8			
Low psychological resilience	100	Low psychological resilience	Psychological help <i>Advised</i>	Psychological help <i>Complied</i>			
			14 ^h	4			

1. Fysieke fitheid

Assessment middels CPET voor iedereen die:

- I. Onvoldoende fysiek actief* is en/of;
- II. Een slecht gereguleerde comorbiditeit heeft en/of;
- III. Chemo en/of radiotherapie gaat ontvangen of (recent) ontvangen heeft en/of;
- IV. Een leeftijd boven de 80 heeft

*Niet voldoet aan WHO norm bewegen: 150 min (2,5 u) matig of 75 min (1,25u) intensief bewegen per week.

Interventie (indien op CPET de AT \leq 11 ml/kg/min)

- Advies geven patienten zelf te laten trainen met fysiotherapie + evt. nadien 2^e CPET
- Flyer voor patienten waarin beschreven staat hoe dit aan te pakken
- Ook bij patienten met AT >11 ml/kg/min belang van voldoende bewegen benadrukken

2. Malnutritie

Consult diëtist voor elke patiënt die:

- I. Op de PG-SGA ≥ 4 scoort en/of;
- II. Anamnesticch een verhoogd risico op ondervoeding heeft (veel gewichtsverlies in korte tijd) en/of;
- III. Een voedingssonde heeft en/of;
- IV. Pancreaschirurgie zal ondergaan

Interventie

Casemanager ordert een consult diëtist (i.p. allemaal via UMCG)

3. ijzertekort

Ijzertekort indien één van onderstaande combinaties aanwezig is:

1. Ferritine* < 30 µg/L
2. Ferritine* <100 µg/L en TSAT <20% en CRP < 5mg/L
3. Ferritine* <500 µg/L en TSAT <20% en CRP > 5mg/L

*Ferritine is een acute fase eiwit waardoor dit bij de HPB populatie vaak (vals) verhoogd is door inflammatie.

Bij inflammatie kan nog gekeken worden naar onderstaande bepaling of er sprake is van een ijzertekort:

Totale ijzerbindingscapaciteit (TIJBC) is verhoogd (45-80 µmol/L normaalwaarden)

HbA1c

HbA1c verhoogd indien :

- I. Zonder (diagnose) diabetes → HbA1c >42 mmol/mol (6%)*
- II. Met diabetes*
 - Alleen leefstijladvies/ metformine → HbA1c >53 mmol/mol (7%)*
 - Insuline en diabetes <10 jaar → HbA1c >58 mmol/mol (7,5%)*
 - Insuline en diabetes >10 jaar → HbA1c >64 mmol/mol (8,1%)*

4. Frailty

Kwetsbare patiënt indien:

- I. GFI ≥ 8 en/of
- II. Robinsons Frailty Score ≥ 4 en/of
- III. Klinisch aanwijzingen voor kwetsbaarheid

Interventie

Casemanager ordert consult internist-ouderengeneeskunde

5. Intoxicaties

Verhoogd risico op complicaties door alcohol / roken indien:

- I. Roken (geen minimum) en/of
- II. Alcohol >21 EH p/w

Interventie

Casemanager adviseert iedereen die rookt en/of alcohol gebruikt om te stoppen en nodig een afspraak te maken bij huisarts.

T.z.t. Start pilot verslavingsarts

6. Psyche

Psychosociale hulp wordt aangeboden indien:

- I. HADS ≥ 8 en/of
- II. Anamnestic redenen voor extra begeleiding

Interventie

Casemanager maakt afspraak met MMW/medische psychologie of geeft advies zelf afspraak te maken bij POH GGZ

Doelstellingen

- Verbeteren van de kwaliteit van de verleende zorg
 - Verhogen patiënt waardering
 - Verlagen # complicaties, # ligdagen, # ongeplande heropnames
- Verlaging van de zorgkosten
- Juiste zorg op de juiste plaats
- Verbeteren kwaliteit van leven en fitheid van de patiënt door betere leefstijl



Financieel

I. Betaaltitel voor zorgactiviteiten

- i. Geen betaaltitel voor activiteiten prehabilitatie
- ii. Betreft deels additionele inzet MSZ, deels inzet GGZ en deels inzet Eerstelijns Zorg
- iii. Inkoopmodel & -condities nog niet uitgekristalliseerd
- iv. Vooralsnog route via NZa beleidsregel innovatie

II. Kostenbesparing te verwachten binnen MSZ

- i. Minder complicaties, ligdagen en ongeplande heropnames

III. Ambitie (en verwachting) minimaal kostenneutraliteit in overall zorgpad



Conclusie

- **Tertiaire preventie**, d.w.z. het voorkomen van complicaties en/of de ernst ervan leidt tot betere QOL op korte en lange termijn, is kostenreducerend en bepalend voor gezond ouder worden
- **Prehabilitatie** biedt enorme kansen als patient en dokter in beweging komen



Conclusie

- ‘**Primaire** preventie is **nu** doen, **straks** resultaat; **tertiaire** preventie is **nu** doen, **nu** resultaat’

