

Personalized eHealth en versneld herstel na abdominale chirurgie

Drs. Eva van der Meij, AIOS gynaecologie Amsterdam UMC

Prof. dr. J.R. Anema, Hoogleraar bedrijfsgeneeskunde, Amsterdam UMC

Prof. dr. J.A.F. Huirne, gynaecoloog Amsterdam UMC

Prof. dr. W.J.H.J. Meijerink, chirurg Radboud UMC Nijmegen

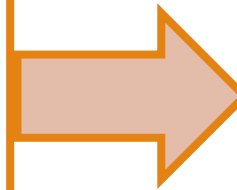
Prof. dr. HJ Bonjer Judith AF Huirne, chirurg Amsterdam UMC



Belangenverstrengeling

(potentiële) belangenverstrengeling	Geen
Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties met bedrijven	Niet van toepassing
• Sponsoring of onderzoeksgeld • Honorarium of andere (financiële) vergoeding • Aandeelhouder • Andere relatie, namelijk ...	ZonMw (projectnummer 837002409)

Probleemstelling



?



Probleemstelling

Slechtere monitoring
Gebrek aan hersteladviezen



Herstel langer dan verwacht

Lagere kwaliteit
van leven

Slechtere algemene
gezondheid

Toename kosten

THE ROLE OF THE SURGEON IN THE PROLONGATION OF UNCOMPLICATED SURGICAL CONVALESCENCE

F. CURTIS DOHAN, M.D., F.A.C.P., EDMUND W. TAYLOR, JR., B.S., and
N. HENRY MOSS, M.D., F.A.C.S., Philadelphia, Pennsylvania

Surgery, Gynecology & Obstetrics • July 1960

50 *Surgery, Gynecology & Obstetrics • July 1960*

TABLE I.—ACTUAL CONVALESCENT PERIOD VERSUS THAT FORECAST BY DOCTOR IN 93 PATIENTS WITH UNCOMPLICATED CONVALESCENCE

Operation	No. of patients	Mean age, years	—Median, days—		—Average and range, days—		—Per cent of patients—		
			Actual	Forecast	Actual	Forecast	Actual equals forecast	Within 10 per cent of forecast	Prediction span, days
Ing. herniorrhaphy	27 (M)	52	45	46	44.4 (20-73)	48.7 (21-91)	26	59	36 (17-90)
Appendectomy	15 (13-M) (2-F)	33	35	40	39.7 (21-79)	44.7 (28-91)	47	67	33 (19-78)
Hemorrhoidectomy	11 (10-M) (1-F)	42	26	33	29.9 (21-47)	33.1 (17-46)	18	55	27 (19-42)
Cholecystectomy	16 (5-M) (11-F)	42	53	56	58.3 (24-102)	56.8 (24-89)	50	75	37 (17-56)
Salpingo-oophorectomy	8 (F)	27	56	49	49.1 (24-66)	50.8 (24-78)	38	75	38 (19-53)
Hysterectomy	16 (F)	39	60	64	68.3 (45-103)	66.6 (44-94)	6	25	53 (27-106)

Convalescent period—days from operation to return to work, actual and that forecast by attending doctor (90 per cent were surgeons).
Prediction span—days from date on which forecast was made to the date forecast as day to return to work.



The total duration of uncomplicated surgical convalescence is usually determined not by the patient's physiologic or psychologic needs, but by the surgeon's opinion.

What Shall I Do When I Get Home?

Advice for women who have had a hysterectomy or vaginal repair.

Hysterectomy handout

The Professional Nurse, October 1989

Work

You are the best judge of when you feel ready to go back to work. Some jobs are more strenuous than others. Some women are able to return to work soon after their postoperative check-up at six to eight weeks, but you may be away from work for longer than this. Many women can resume normal work and activities within three months of the operation, but recovery rates vary. You may take up to a year to feel completely fit.

Remember . . .

- Don't go back to work until you really feel ready.

*Nederlandse Vereniging voor
Obstetrie en Gynaecologie*

PATIËNTENVOORLICHTING

Niet te snel aan het werk

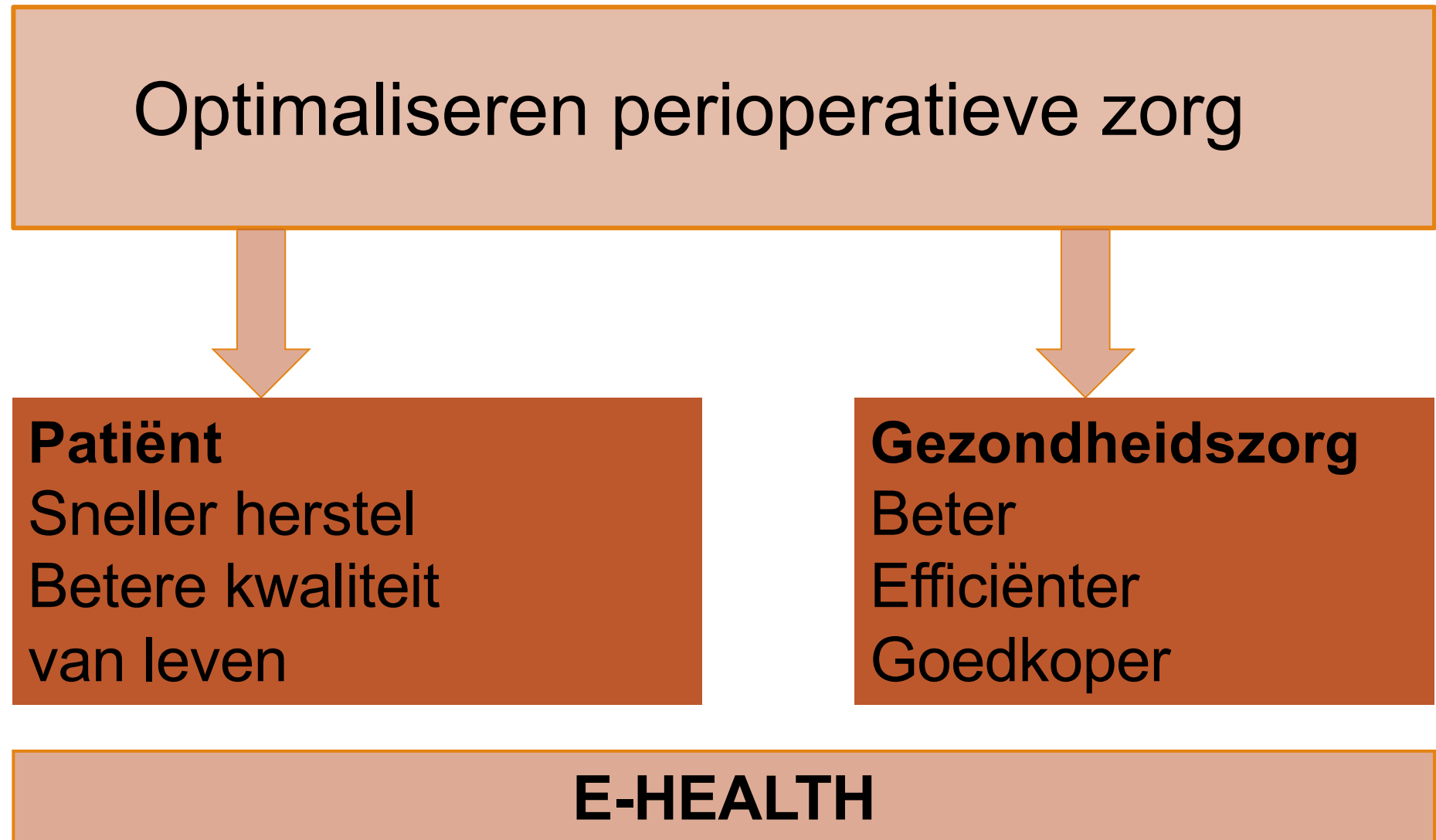
Vrouwen die buitenshuis werken krijgen over het algemeen het advies minstens zes weken niet te werken.

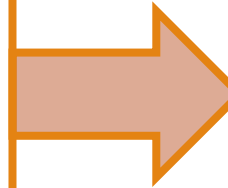
Als u zich zes weken na de operatie nog niet fit voelt, overleg dan met uw gynaecoloog, huisarts en/of bedrijfsarts. Soms kan het verstandig zijn nog wat langer thuis te blijven om aan te sterken of om de eerste weken halve dagen te werken.

Herstel na de operatie

De duur van het uiteindelijke herstel is bij elke vrouw verschillend. Sommigen zijn na zes weken hersteld, bij anderen duurt het een half jaar of nog langer.

Doel studie





Using e-health in perioperative care: a survey study investigating shortcomings in current perioperative care and possible future solutions

Eva van der Meij^{1,2*} , Esther V.A. Bouwsma^{1,2}, Baukje van den Heuvel³, H. Jaap Bonjer⁴, Johannes R. Anema^{1*} and Judith A.F. Huirne^{1,2}

- Vragenlijst naar 362 patiënten die abdominale chirurgie hadden ondergaan in het jaar ervoor
- 207 (57,2%) response
- 78% had behoefte aan eHealth
- Meeste behoefte aan hersteladviezen

Ontwikkeling Richtlijnen hersteladvies

Gynaecologische procedures:

- Abdominale uterus extirpatie
- Vaginale uterus extirpatie
- Laparoscopische uterus extirpatie
- Laparoscopische adnexchirurgie

Delphi procedure

38 activiteiten

Expertpanel: gynaecologen, chirurgen, huisartsen, bedrijfsartsen

Chirurgische procedures:

- Laparoscopisch hernia inguinalis chirurgie
- Open hernia inguinalis chirurgie
- Laparoscopische cholecystectomie
- Laparoscopische colectomie
- Open colectomie
- Laparoscopische appendectomie

Richtlijn Abdominale Uterus Extirpatie

		T=0	1 dg	2 dg	4 dg	1 wk	2 wk	3 wk	4 wk	6 wk
Persoonlijk functioneren	Concentreren van de aandacht (0-2)									
	Verdelen van de aandacht (0-2)									
	Herinneren (0-2)									
	Inzicht in eigen kunnen (0-2)									
	Handelingstempo (0-1)									
Sociaal functioneren	Vervoer (0-1)									
Fysieke omgevingseisen	Trillingsbelasting (0-1)									
Dynamische handelingen	Reiken (0-2)									
	Frequent reiken tijdens het werk (0-3)									
	Buigen (0-2)									
	Frequent buigen tijdens het werk (0-3)									
	Torderen (0-1)									
	Duwen of trekken (0-2)									
	Tillen of dragen (0-3)									
	Frequent lichte voorwerpen hanteren tijdens het werk (0-1)									
	Frequent zware lasten hanteren tijdens het werk (0-1)									
	Lopen (0-3)									
	Lopen tijdens het werk (0-3)									
	Trappenlopen (0-3)									
	Klimmen (0-3)									
	Knielen of hurken (0-1)									
Statische houdingen	Zitten (0-3)									
	Zitten tijdens het werk (0-3)									
	Staan (0-3)									
	Staan tijdens het werk (0-3)									
	Geknield of gehurkt actief zijn (0-1)									
	Gebogen en/of getordeerd actief zijn (0-1)									
	Boven schouderhoogte actief zijn (0-1)									
	Afwisseling van houding (0-1)									
Werktijden	Uren per dag (0-4)									
	Uren per week (0-4)									
	Perioden van het etmaal (0-2)									
Overig	In bad gaan (0-1)									
	Coïtus (0-1)									
	Springen (0-1)									
	Stofzuigen (0-1)									
	Fietsen (0-1)									
	Autorijden* (0-1)									
		T=0	1 dg	2 dg	4 dg	1 wk	2 wk	3 wk	4 wk	6 wk

Legenda niveau beperking



Tillen

AUE

0. normaal

kan ongeveer 15 kg tillen of dragen (kleuter)

1. licht beperkt

kan ongeveer 10 kg tillen of dragen (peuter)

2. beperkt

kan ongeveer 5 kg tillen of dragen (zak aardappelen)

3. sterk beperkt

kan ongeveer 1 kg tillen of dragen (literpak melk)

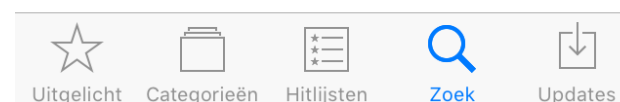
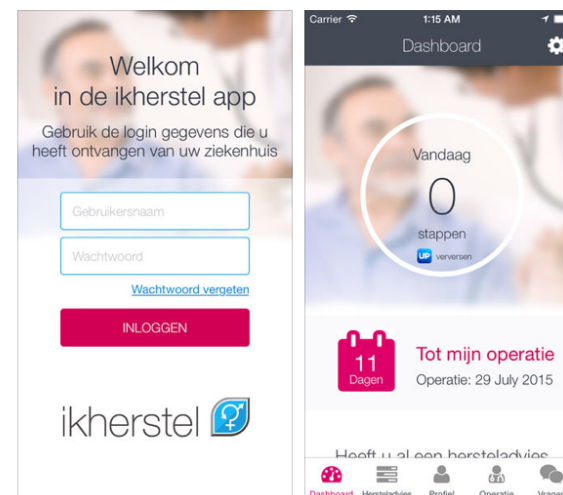
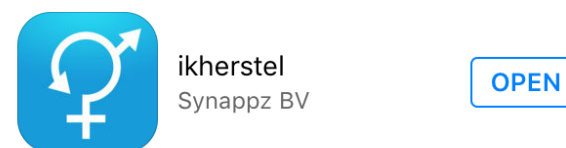
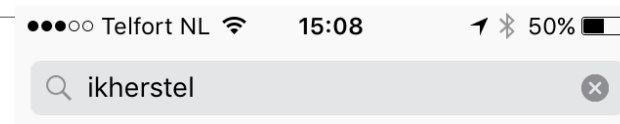
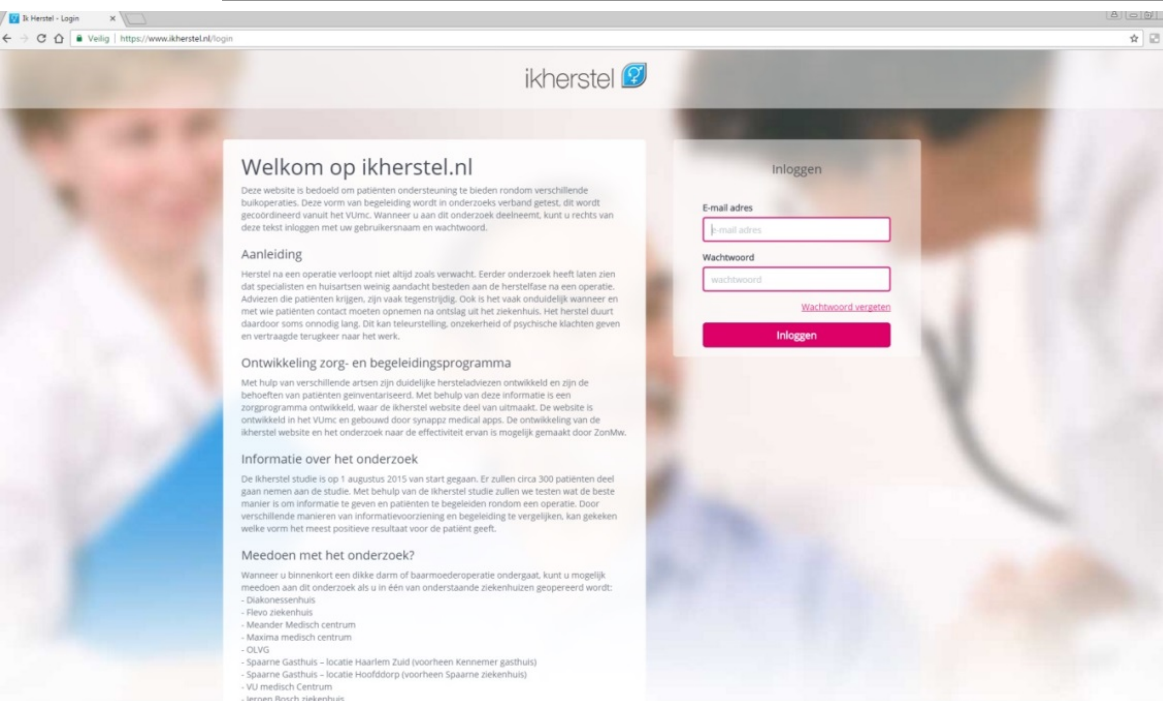
Dynamische handelingen

	T=0	T=1	2 dg	4 dg	1 wk	2 wk	3 wk	4 wk	6 wk
Reiken (0-2)	0	2	1	0	0	0	0	0	0
Frequent reiken (0-3)	0	3	3	3	3	1	1	0	0
Buigen (0-2)	0	2	2	2	1	1	1	0	0
Frequent buigen (0-3)	0	3	3	3	3	2	2	1	0
Torderen (0-1)	0	1	1	1	1	1	0	0	0
Duwen of trekken (0-2)	0	2	2	2	2	2	1	0	0
Tillen of dragen (0-3)	0	3	3	3	3	2	2	1	0
Frequent lichte voorwerpen hanteren (0-3)	0	3	3	3	3	2	2	1	0
Frequent zware lasten hanteren (0-1)	0	1	1	1	1	1	1	1	0
Aaneengesloten periode lopen (0-3)	0	3	3	3	2	1	0	0	0
Totale duur lopen (0-3)	0	3	3	3	3	3	2	1	0
Trappenlopen (0-3)	0	3	3	2	2	1	0	0	0
Klimmen (0-3)	0	3	3	2	2	2	1	0	0
Knielen of hurken (0-1)	0	1	1	1	1	1	0	0	0

Legenda niveau beperking

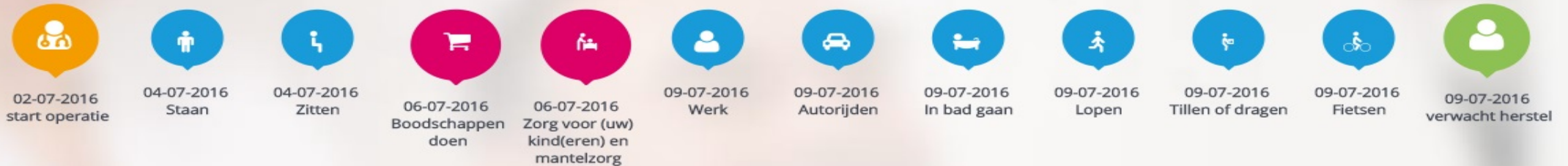
0	1	2	3	4
---	---	---	---	---

ikherstel



Website

De tijdslijn van uw persoonlijke hersteladvies



Mijn verwachte herstel datum: 18-08-2015

4042
Stappen

Voor de operatie: 10000

34%
Voortgang herstel

Gewenst herstel 23%

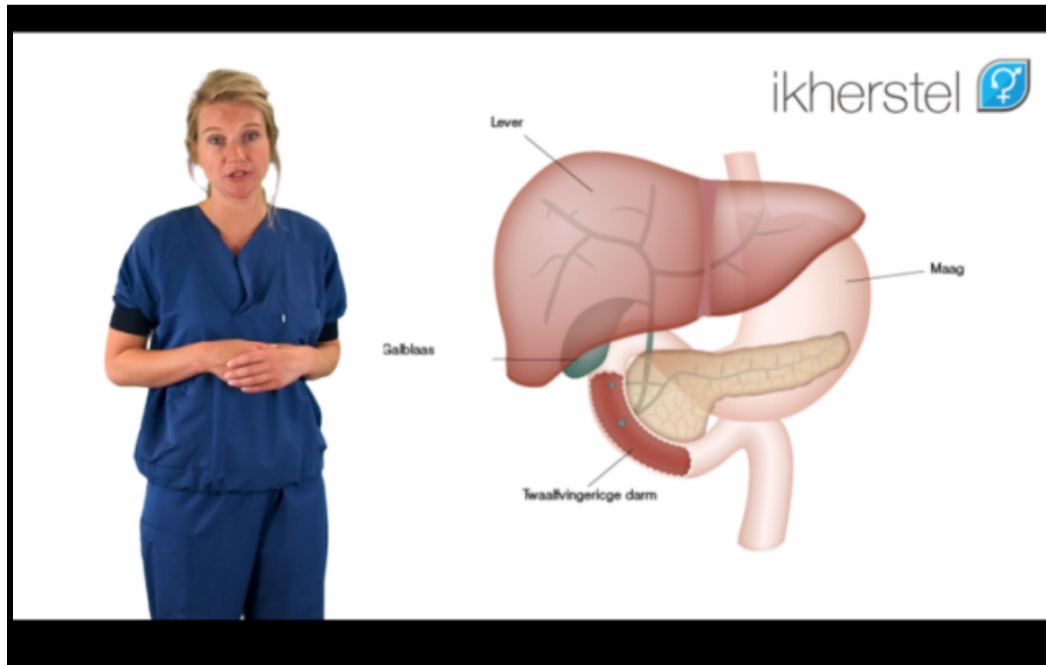
Gewenst herstel Daadwerkelijk herstel

U mag weer
Fietsen



Vanaf 04-08-2015

Website



Hier kunt u direct een vraag stellen aan de zorgprofessional

Heeft u ook al eens bij de **Veel gestelde vragen** gekeken of uw vraag daar bij staat?

Neem altijd **TELEFONISCH** contact op met het ziekenhuis indien u last heeft van:

- Temperatuur boven de 38,5 graden Celsius
- Hevige buikpijn
- Gele huid
- Ontkleurde ontlasting

Wij trachten uw vraag binnen twee werkdagen te beantwoorden; deze komt dan hieronder in de conversatie te staan.

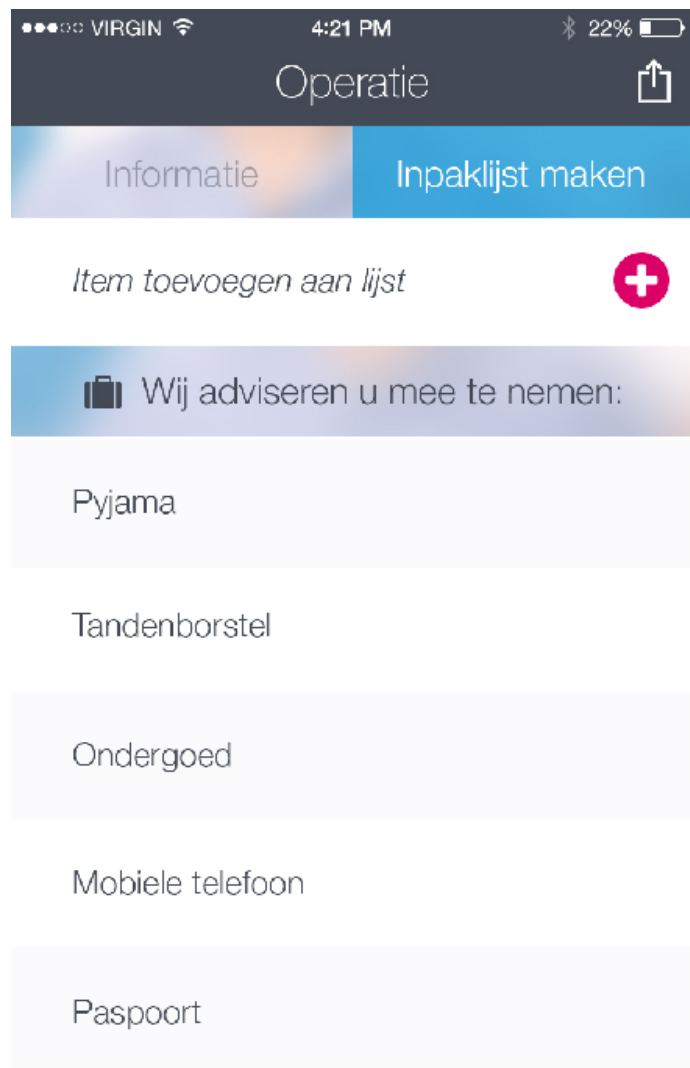


STEL EEN VRAAG

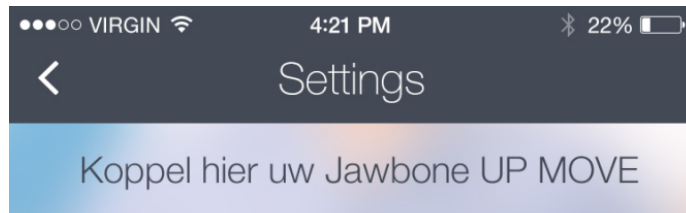
Uw vraag

VRAAG VERSTUREN

App



Activiteitenmeter



JAWBONE UP MOVE KOPPELEN



Denkt u er aan nuchter te blijven?
Uw operatie is morgen.

Studie design

Gerandomiseerde, single blinded, controlled trial

Inclusie criteria

n=344

- Leeftijd tussen 18 en 75
- Adnex chirurgie (LS)
- Liesbreuk chirurgie (LS+O)
- Cholecystectomie (LS)

Exclusie criteria

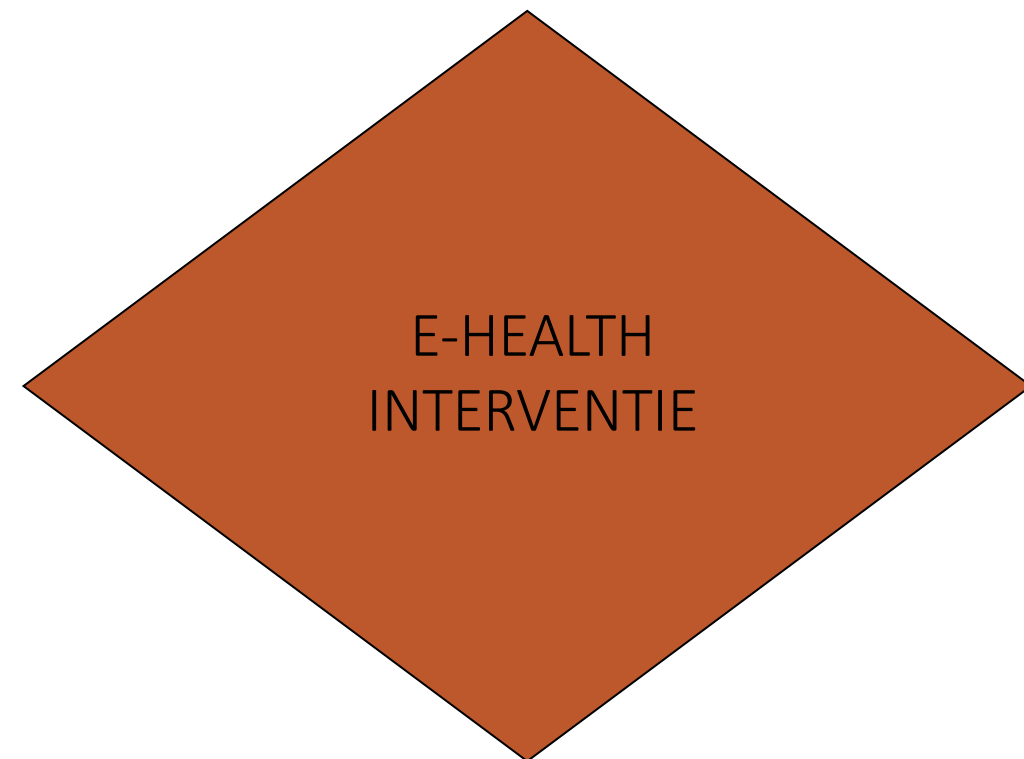
- Maligniteit
- Combinatie van meerdere ingrepen
- Ernstige comorbiditeit

Studie design

Controle groep



Interventie groep



Studie design

Primaire uitkomstmaat:

Tijd tot volledig hervatten van normale activiteiten

Personalized Patient Reported Outcome Measure (PROM)

Secundaire uitkomstmaten:

Participatie

Fysiek functioneren

Fysiek gedrag

Terugkeer naar werk

Pijn

Tevredenheid

Kosten

T0
-1wk



T1
1wk

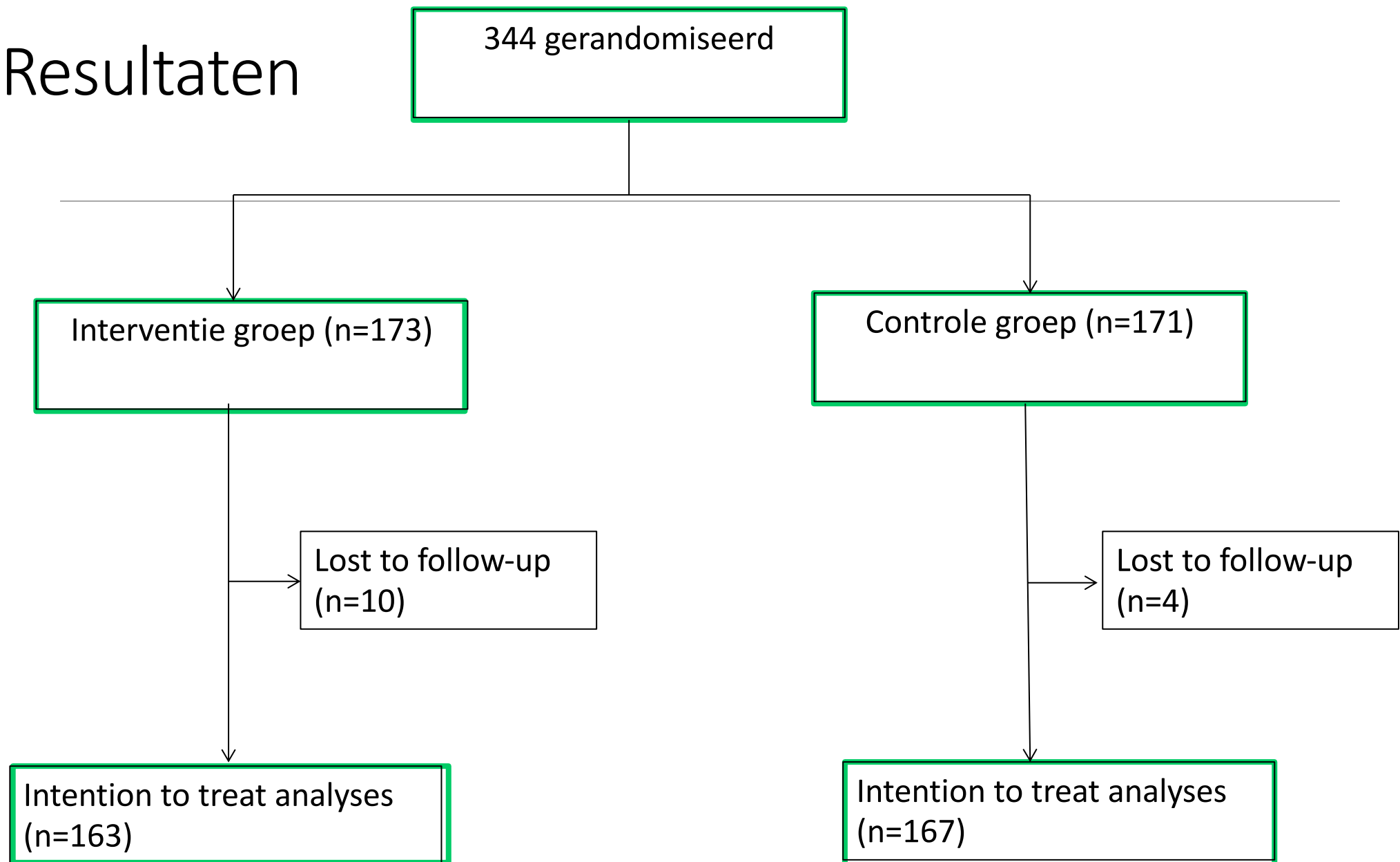
T2
+3wk

T3
+6wks

T4
+12wks

T5
+26wks

Resultaten

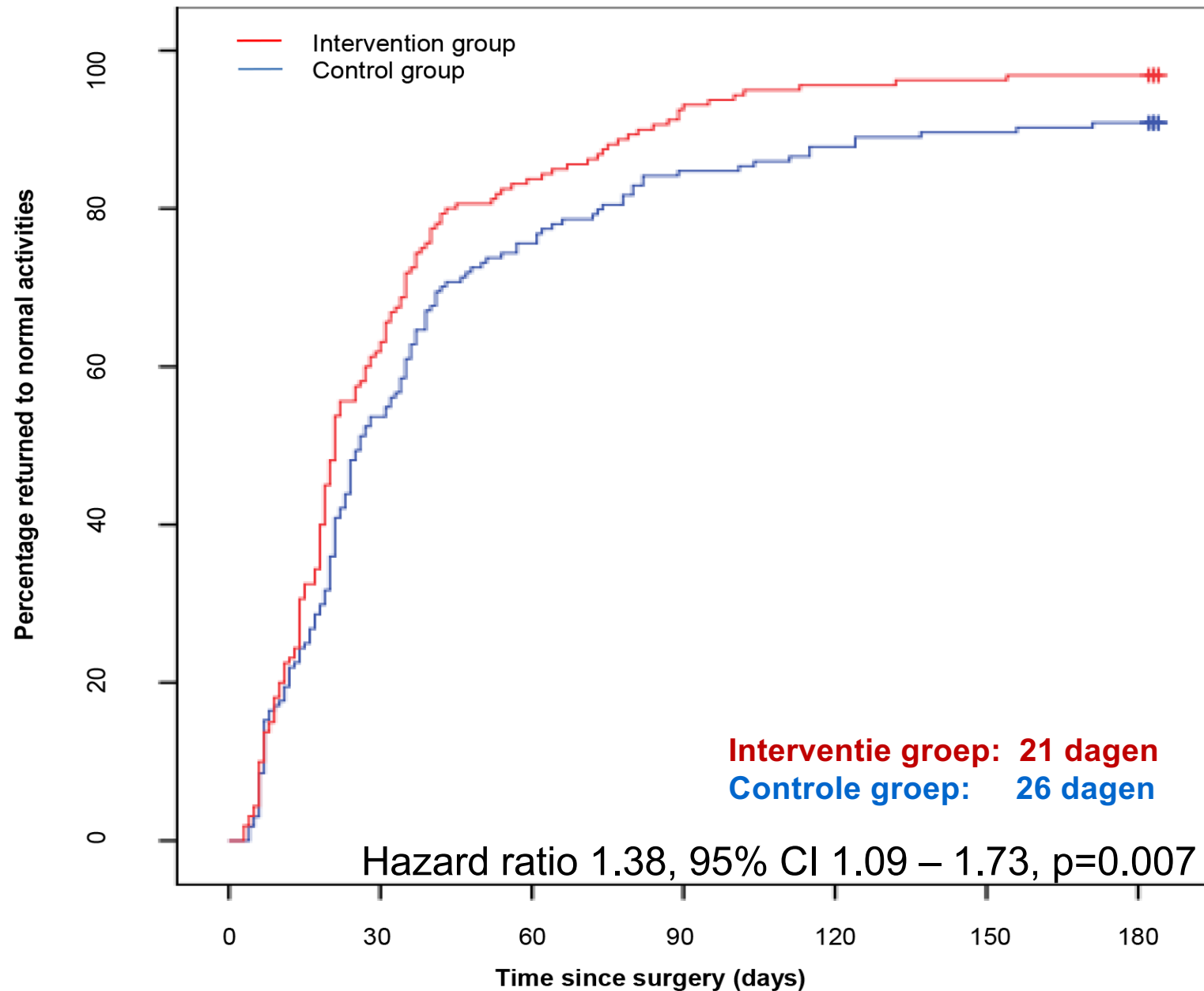


Inclusie periode: Augustus 2015 – Augustus 2016

Baseline karakteristieken

Variabele	Interventie groep (n=173)	Controle groep (n=171)
Geslacht		
- Man	78 (45%)	79 (46%)
- Vrouw	95 (55%)	92 (54%)
Leeftijd (jaren)	51 (13)	51 (13)
Opleidingsniveau		
- Laag	31 (18%)	31 (18%)
- Gemiddeld	50 (29%)	58 (34%)
- Hoog	92 (53%)	82 (48%)
Werkstatus		
- Werkend	132 (76%)	123 (72%)
- Niet werkend	41 (24%)	48 (28%)
Type operatie		
- Gynecologisch (n %)	54 (31%)	49 (29%)
- Chirurgisch (n %)	119 (69%)	122 (71%)
- Liesbreuk chirurgie (LS)	- 67	- 63
- Liesbreuk chirurgie (O)	- 1	- 2
- Cholecystectomie (LS)	- 51	- 57

Tijd tot volledig hervatten van normale activiteiten



Resultaten –Secundaire uitkomstmaten

Uitkomstmaten	Beta*	95% CI	P-value
Participatie	1.39	0.11-2.68	0.033
Fysiek functioneren	1.22	0.17-2.27	0.024
Herstel (RI5)	0.17	-0.41-0.76	0.559
Fysiek gedrag	5.87	-13.12-24.87	0.543
Pijn	-0.49	-1.60-0.61	0.379
Kwaliteit van leven	0.17	-0.00-0.04	0.082

	Interventie	Controle	Verskil
Terugkeer naar werk	18 dagen	19 dagen	HR 1.31 95% CI 1.01-1.70; p=0.045

Kosten

Cost category	Intervention group N=173 Mean (SEM)	Control group N=171 Mean (SEM)	Adjusted mean cost- difference (95% CI)*
Costs related to productivity loss	3211 (416)	3035 (337)	-28 (-880-828)
- Absenteeism costs	1890 (217)	1792 (206)	-26 (-517-444)
- Presenteeism costs	1072 (239)	1009 (178)	-22 (-473-459)
- Unpaid productivity costs	30 (7)	27 (4)	2 (-11-18)
- Informal care costs	219 (58)	208 (42)	9 (-105-167)
Health care costs	881 (125)	721 (90)	157 (-103-441)
- Hospital admission costs	674 (104)	514 (79)	164 (-67-399)
- Primary care costs	32 (6.76)	67 (14)	-35 (-70- -10)
- Secondary care costs	106 (17.55)	119 (15)	-15 (-54-24)
- Medication costs	12 (5)	11 (6)	-0.2 (-23-10)
- Home care costs	57 (30)	10 (4.48)	44 (10-117)
Intervention costs	45	0	45
Total Costs	4137 (462)	3756 (370)	168 (-775-1129)

Conclusie

- ❑ Verbetering van peri-operative zorg is noodzakelijk

- ❑ De onderzochte eHealth interventie leidt tot:
 - snellere terugkeer naar normale activiteiten...*
 - snellere terugkeer naar werk...*
 - positief effect op fysiek functioneren en participatie....*
 - na chirurgie in vergelijking met de gebruikelijke zorg

- ❑ Implementatie!

Bedankt voor uw aandacht

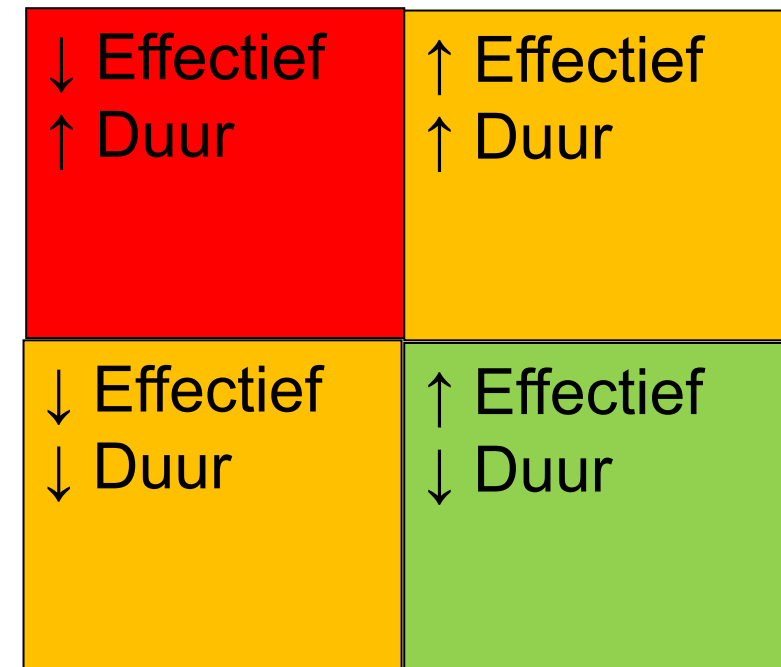
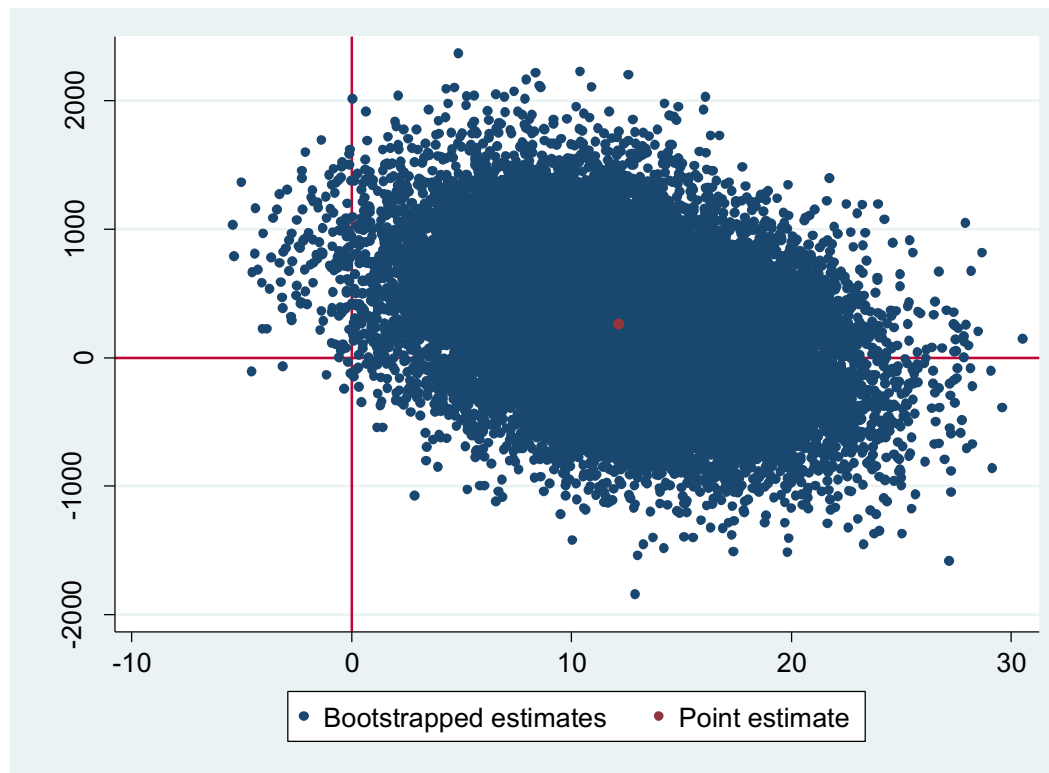
IMPROVING POSTOPERATIVE RECOVERY BY eHEALTH



EVA VAN DER MEIJ

8 maart 2019

Kosteneffectiviteitsanalyse



	Sample size		Δ C (95% CI)	Δ E (95% CI)	Icer	Distribution CE plane			
	Interventio n	Control				NE	SE	SW	NW
Main analysis	173	171	168 (-801-1106)	13 (3.5-23.0)	13	62.6	37.1	0.0	0.3