



CoRPS

# Zelfzorgactiviteiten bij chronisch hartfalen

Het belang (van psychologische factoren)

Center of Research  
on Psychology  
in Somatic diseases



Dionne E.F. Kessing, MSc

NVHVV - Het falende hart in beweging



Scholingsdag 21 april 2015

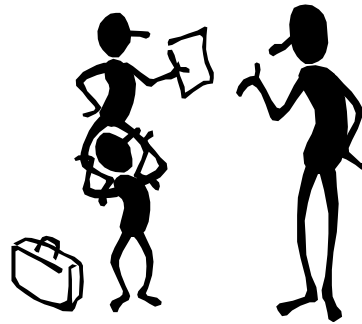
# Met dank aan

## Co-auteurs:

Johan Denollet, PhD<sup>1</sup>

Jos Widdershoven, MD PhD<sup>1,2</sup>

Nina Kupper, PhD<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Tilburg University, Center of Research on Psychology in Somatic diseases (CoRPS), the Netherlands

<sup>2</sup> TweeSteden Hospital Tilburg/Waalwijk, Department of Cardiology, the Netherlands

## Financiering door NWO

## Nederlandse ziekenhuizen:

Amphia Hospital, Breda

St. Elisabeth Hospital, Tilburg

TweeSteden Hospital, Tilburg

ZorgSaam Hospital, Terneuzen



In wetenschap:

**heart failure self-care**

=

“A naturalistic decision-making process of maintaining health through positive health practices (self-care maintenance) and managing illness and disease (self-care management)”

Nederlandse vertaling: zelfzorg (let op: breder begrip!)

# Een aantal stellingen (ja = hand omhoog)

- De mate waarin een patiënt zelfzorgactiviteiten uitvoert is gebaseerd op een bewust besluitvormingsproces
- Depressie hangt samen met slechte zelfzorg
- Angst leidt tot goede zelfzorg
- Matige zelfzorg wordt veroorzaakt door een gebrek aan motivatie

# Ervaring van een patiënt

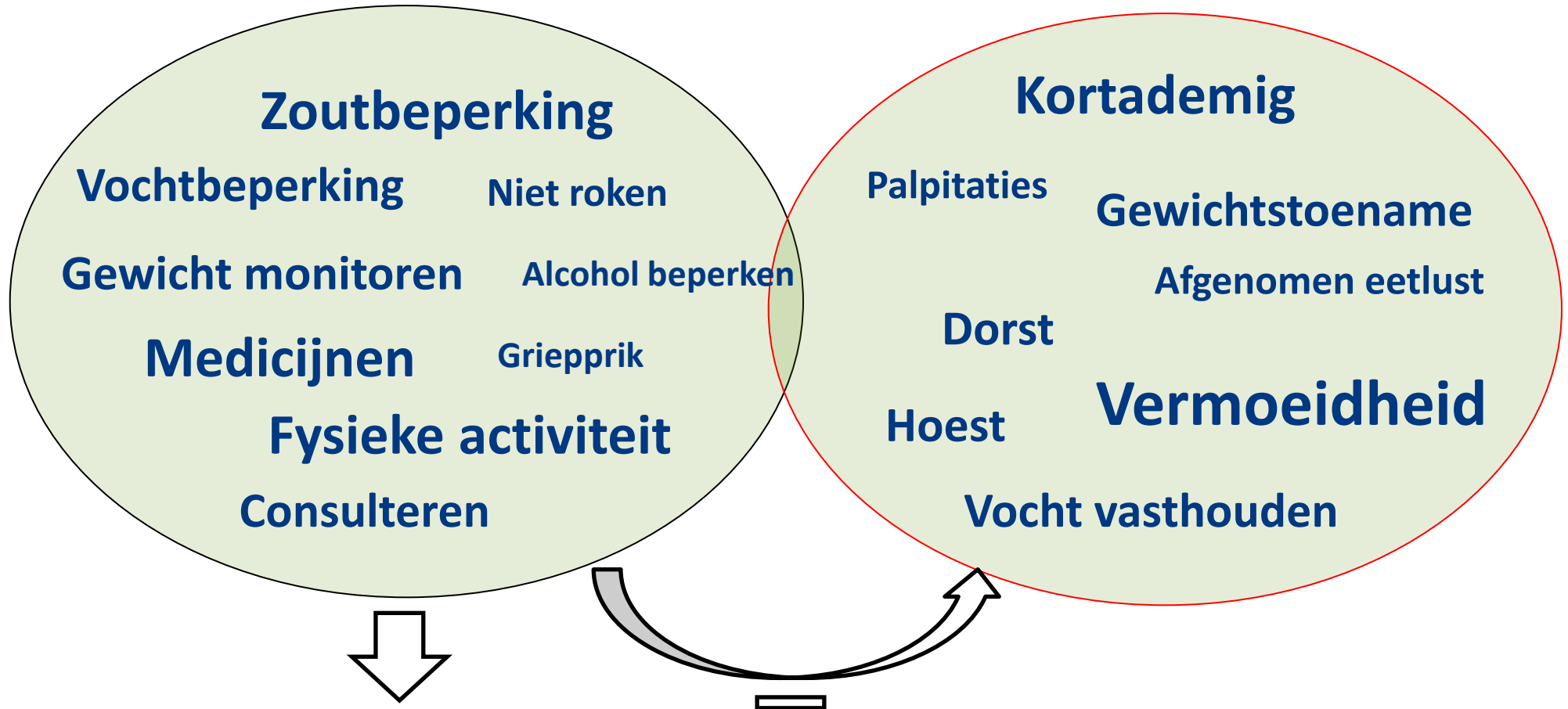
- <https://www.youtube.com/watch?v=P-NqPL5ack0>



Leefregels / -adviezen

HF symptomen

Management



Gezondheidsbehoud



- Slechte zelfzorg belangrijke oorzaak van HF gerelateerde ziekenhuisopnames<sup>1</sup>
- Kennis over zelfzorg alleen is onvoldoende
- Beweging en gewicht /symptomen monitoren meest problematisch<sup>2</sup>
- HF patiënt = manager

<sup>1</sup>Formiga et al. Int J Cardiol. 2007; 153(2):245-52

<sup>2</sup>Jaarsma et al. Patient Educ Couns. 2013;92(1): 114-20

# Complicerende factoren van zelfzorg<sup>1</sup>

- Co-morbiditeiten (o.a. diabetes, COPD, nierfalen)
- Cognitieve stoornissen
- Slechte functionele status / ADL beperkingen
- Beperkte health literacy (=gezondheidsvaardig)
- Sociale isolatie / gebrek sociale steun
- Lage SES
- Slaapstoornissen
- Angst, depressie: evidentie?



# I - Vermoeidheid en zelfzorg

## Fatigue and self-care in patients with chronic heart failure

Dionne Kessing<sup>1</sup>, Johan Denollet<sup>1</sup>, Jos Widdershoven<sup>1,2</sup>  
and Nina Kupper<sup>1</sup>

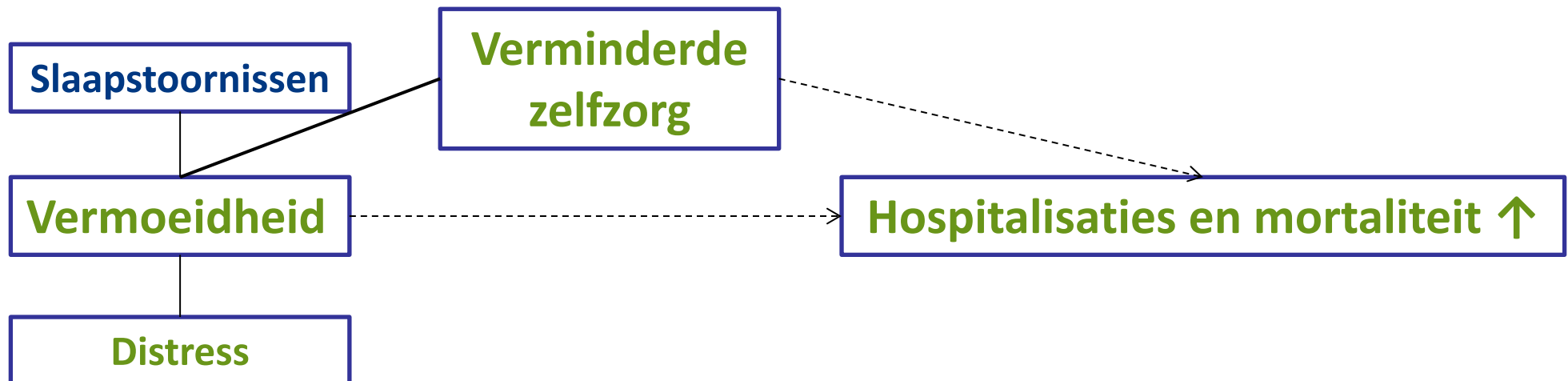
European Journal of Cardiovascular Nursing  
1-8  
© The European Society of Cardiology 2015  
Reprints and permissions:  
sagepub.co.uk/journalsPermissions.nav  
DOI: 10.1177/1474515115575834  
cnu.sagepub.com  
SAGE

## Vermoeidheid

=

Veelvoorkomend, echter  
complex en relatief  
weinig bestudeerd  
fenomeen

Hypothetisch model:



# Longitudinale studie - methode

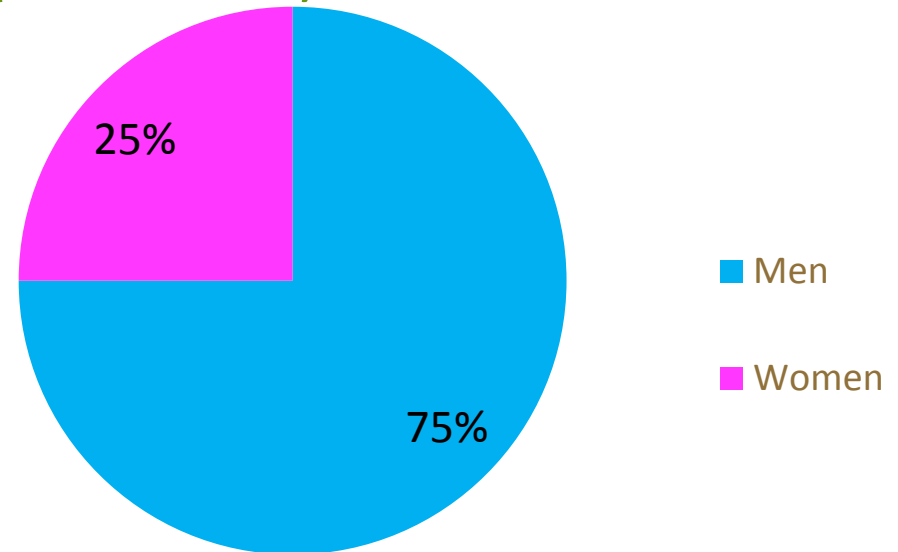
- 545 patiënten met chronisch HF (NYHA I-III)

- Gem. leeftijd  $66 \pm 10$  years

- Multicenter

- Baseline, 12-, & 18 maanden follow-up

- Algemene vermoeidheid (FAS)<sup>1</sup> vs. inspanningsvermoeidheid (DEFS)<sup>2</sup>



1. Michielsen HJ, et al. Psychometric qualities of [...]. *Psychosom Res.* 2003; 54(4):345-52

2. Tiesinga LJ, et al. DUFs and DEFS: development, reliability [...]. *Int J Nurs Stud.* 1998; 35(1-2):115-23.

- Zelfzorg: EHFScB-9 <sup>1</sup>
  - Ik eet zoutbeperkt
  - Ik weeg mezelf iedere dag
  - Ik beperk de hoeveelheid vocht die ik drink (niet meer dan 1,5-2,5 liter per dag)
  - Ik neem mijn medicatie zoals voorgeschreven
  - Ik doe regelmatig aan lichaamsbeweging
  - Als ik binnen een week meer dan 2 kilo in gewicht aankom / mijn benen of voeten dikker worden dan gewoonlijk / ik me toenemend vermoeid voel / ik toenemend kortademig word, dan neem ik contact op met mijn dokter of verpleegkundige
- Slaapproblemen (HCS)<sup>2</sup>, angst/depressie (SAD)<sub>4</sub> 3

1. Jaarsma T et al. The European Heart [...]. *Eur J Heart Fail.* 2009 Jan;11(1):99-105.

2. Denollet J. Health complaints [...]. *Psychosom Med.* 1994 Sep-Oct;56(5):463-74.

3. Denollet J, et al. Recognizing increased risk [...]. *Psychother Psychosom.* 2006;75(6):346-52.

**Table 1.** Baseline characteristics for total sample and their univariate relationships with general and exertion fatigue.

	Total (n=545)	General fatigue		Exertion fatigue	
		t	p-value	t	p value
<b>Socio-demographic variables</b>					
Age, mean±SD (years)	66.2±9.6	r=0.01	0.84	r=0.11	0.01
Sex (male)	408 (75)	<b>-3.10</b>	<b>0.002</b>	<b>-5.58</b>	<b>&lt;0.001</b>
Having a partner	406 (75)	-0.01	0.99	-2.12	0.04
Currently working	77 (14)	<b>-2.52</b>	<b>0.01</b>	<b>-5.61</b>	<b>&lt;0.001</b>
Primary school or less	191 (35)	2.14	0.03	3.45	0.001
<b>Clinical variables</b>					
Aetiology (ischaemic)	317 (58)	0.14	0.89	0.19	0.85
LVEF, mean±SD	31.7±7.1	<b>r=-.10</b>	<b>0.03</b>	<b>r=-0.07</b>	0.11
NYHA function class III-IV	173 (32)	<b>6.80</b>	<b>&lt;0.001</b>	<b>8.72</b>	<b>&lt;0.001</b>
Cardiac history	341 (63)	1.01	0.31	1.19	0.24
Hypercholesterolaemia	318 (58)	-1.03	0.31	-0.66	0.51
Hypertension	237 (44)	0.54	0.59	<b>2.75</b>	<b>0.006</b>
Peripheral artery disease	77 (14)	-0.57	0.57	1.20	0.23
Kidney disease	67 (12)	<b>2.67</b>	<b>0.008</b>	<b>5.06</b>	<b>&lt;0.001</b>
Stroke/transient ischaemic attack	79 (15)	<b>2.00</b>	<b>0.05</b>	1.78	0.08
Diabetes mellitus	150 (28)	1.06	0.29	<b>2.98</b>	<b>0.003</b>
Chronic obstructive pulmonary disease	97 (18)	<b>3.35</b>	<b>0.001</b>	<b>4.90</b>	<b>&lt;0.001</b>
Implantable device	80 (15)	<b>2.09</b>	<b>0.04</b>	2.52	0.01
Body mass index, mean±SD	28.0±5.1	r=0.07	0.13	<b>r=0.13</b>	<b>0.003</b>
Currently smoking	127 (23)	0.95	0.34	-0.53	0.60
<b>Medication use</b>					
ACE inhibitors/ARBs	469 (86)	0.27	0.79	0.34	0.73
Beta-blockers	366 (67)	-1.48	0.14	<b>-2.58</b>	<b>0.01</b>
Diuretics	409 (75)	<b>3.52</b>	<b>&lt;0.001</b>	<b>5.26</b>	<b>&lt;0.001</b>
Statins	314 (58)	-1.51	0.13	-0.81	0.42
Oral anticoagulants	274 (50)	-1.69	0.09	-1.05	0.29
Aspirin	220 (40)	0.22	0.83	0.34	0.73
Nitrates	167 (31)	<b>2.64</b>	<b>0.009</b>	<b>4.20</b>	<b>&lt;0.001</b>
Calcium antagonists	67 (12)	-0.54	0.59	0.79	0.43
Psychotropic medication	85 (16)	<b>6.31</b>	<b>&lt;0.001</b>	<b>5.92</b>	<b>&lt;0.001</b>

- Verschillen in determinanten

ACE: angiotensin-converting enzyme; ARB: angiotensin receptor blockers; LVEF: left ventricular ejection fraction; NYHA: New York Heart Association; SD: standard deviation.

Note: Data are presented as n (%) unless stated otherwise. Significant statistical associations are indicated in bold.

**Table 2.** Determinants of compliance with self-care and consulting behaviour at baseline, 12-, and 18-month follow-up (multivariable analyses).

	Self-care (n=545)				Consulting behaviour (n=543 <sup>a</sup> )			
	E	t	p	95% CI	E	t	P	95% CI
<b>General fatigue</b>								
<i>Model 1 (unadjusted analyses)</i>								
General fatigue	0.09	2.9	0.004	0.03–0.15	0.05	2.6	0.009	0.01–0.09
<i>Model 2<sup>b</sup></i>								
General fatigue	0.10	3.2	0.002	0.04–0.16	0.06	2.7	0.007	0.02–0.10
<i>Model 3<sup>b</sup></i>								
General fatigue	0.10	2.9	0.004	0.03–0.17	0.05	2.0	0.04	0.00–0.10
Sleep problems	0.03	0.4	0.66	–0.11–0.18	0.08	1.6	0.12	–0.02–0.18
Anxiety–depression	–0.05	–0.6	0.53	–0.21–0.11	–0.03	–0.5	0.60	–0.14–0.08
<b>Exertion fatigue</b>								
<i>Model 1 (unadjusted analyses)</i>								
Exertion fatigue	0.05	2.3	0.02	0.01–0.10	0.04	3.0	0.003	0.02–0.07
<i>Model 2<sup>b</sup></i>								
Exertion fatigue	0.07	2.9	0.004	0.02–0.11	0.05	3.2	0.002	0.02–0.08
<i>Model 3<sup>b</sup></i>								
Exertion fatigue	0.06	2.6	0.01	0.02–0.11	0.05	2.7	0.007	0.01–0.08
Sleep problems	0.06	0.8	0.42	–0.08–0.20	0.08	1.7	0.09	–0.01–0.18
Anxiety–depression	–0.01	–0.1	0.92	–0.16–0.14	–0.02	–0.4	0.72	–0.12–0.08

CI: confidence interval; E: estimate.

Note: Higher self-care and consultation behaviour scores reflect poor functioning. The estimates of the generalized mixed models can be interpreted as unstandardized regression coefficients.

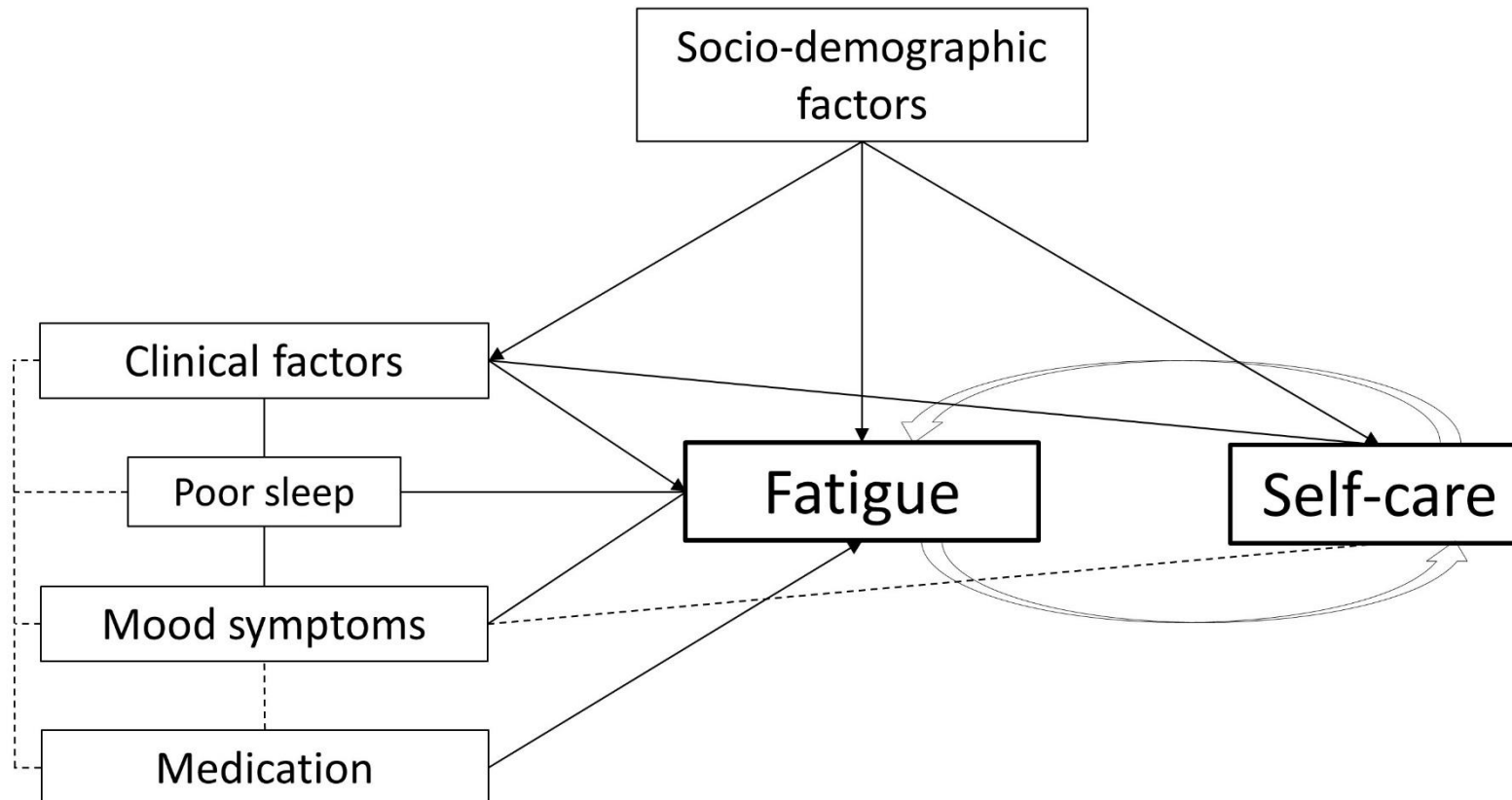
<sup>a</sup>Two cases had no consulting behaviour score on any of the time points.

<sup>b</sup>Covariates tested in the model: age, male gender, no partner, employed,  $\leq 8$  years of education, New York Heart Association (NYHA) functional class III–IV, left ventricular ejection fraction, diabetes mellitus, chronic obstructive pulmonary disease, kidney disease and body mass index.

# Belangrijkste conclusies

- **Vermoeidheid voorspelt slechtere zelfzorg**
  - Vermoeidheid gerelateerd aan slaapproblemen en angst/depressie, deze verklaren echter niet de relatie
  - Verschillende determinanten voor type vermoeidheid
- **Klinische relevantie: target vermoeidheid**
  - Vermoeidheid is multifactorieel bepaald
  - Multimodale bewegingsinterventies met toegankelijke psychosociale zorg en zelfzorg / HF educatie
  - Belang van multidisciplinair HF zorg

# I - Vermoeidheid en zelfzorg





# II - Psychologische factoren en zelfzorg



**Psychologische factoren**  
(bijv. depressie, angst)

Ila. Literatuuroverzicht  
Iib. Positief affect en  
anhedonie

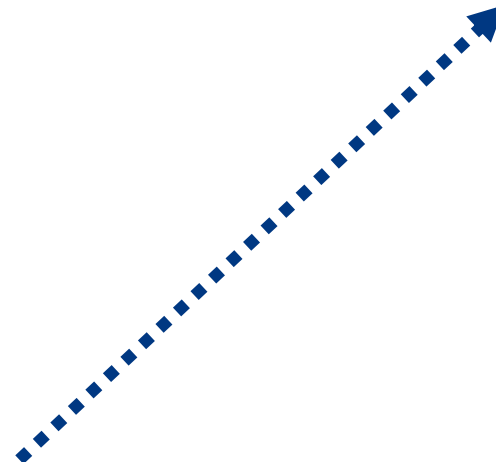


**Uitkomsten**

(bijv. Kwaliteit van Leven,  
ziekenhuisopnames, mortaliteit)



**HF zelfzorg**



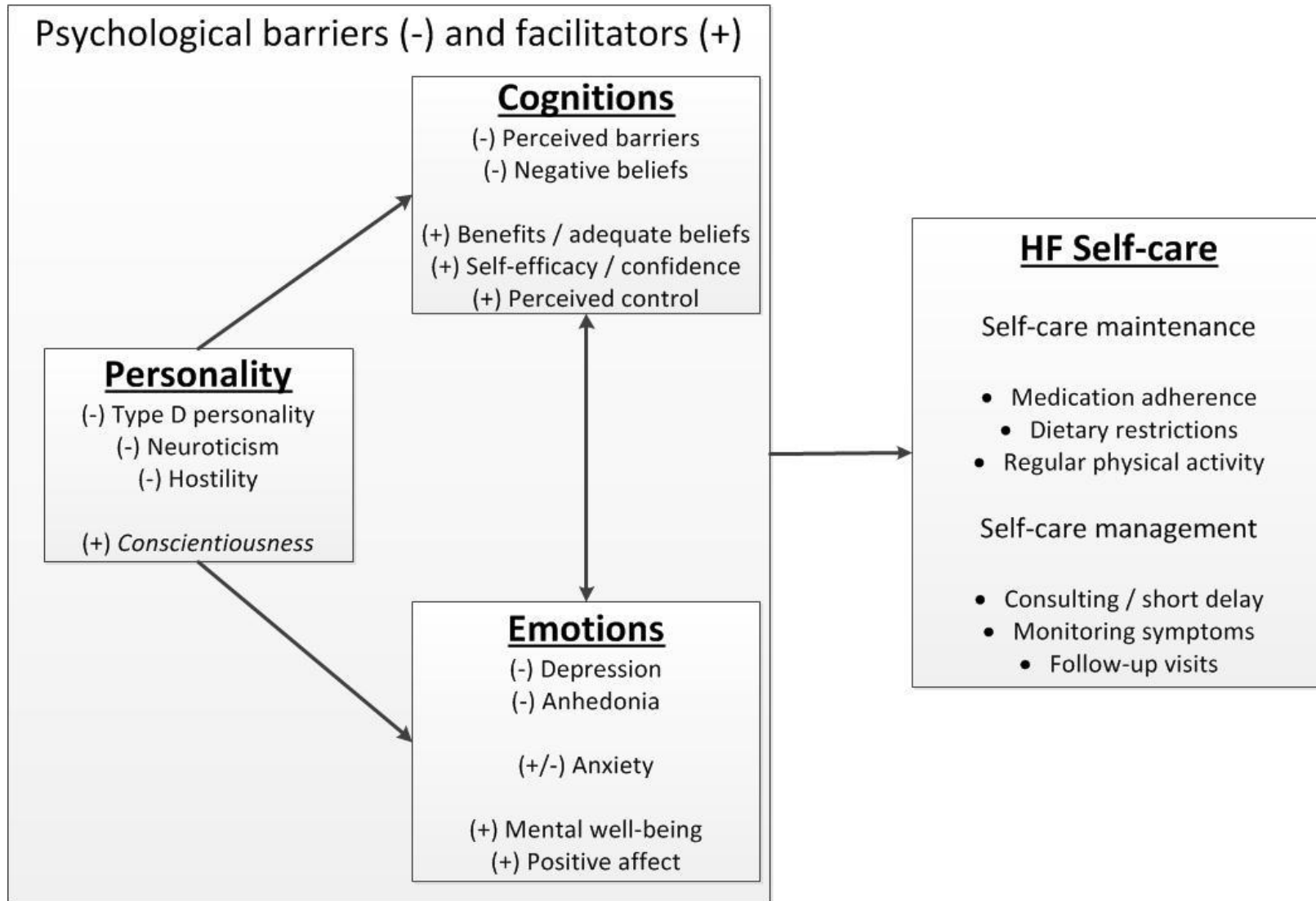
# Ila - Literatuuroverzicht\*

- Systematisch literatuuroverzicht 1980-2014
  - Pubmed, PsycINFO, Web of Science
- 65/2001 studies geïncludeerd
- Veel bias en heterogeniteit binnen en tussen studies
  - Selectiebias meest problematisch (67%), matige studies
  - Weinig objectieve maten
  - Verschillende methoden, moeilijk vergelijken

# Psychologische determinanten van HF zelfzorg: de evidentie

- **Depressie:** inconsistente resultaten, meest robuuste relatie met fysieke (in-)activiteit en toegenomen 'delay'
- **Angst:** zowel positief als negatief gerelateerd aan zelfzorg
- **Self-efficacy:** vrij consistent gerelateerd aan betere zelfzorg
- **Cognities/overtuigingen:** afhankelijk van type cognitie en zelfzorgaspect
- **Type D persoonlijkheid (negatieve affectiviteit + sociale inhibitie):**  
↓ consultatiegedrag en medicatie therapietrouw, niet gerelateerd aan zelfzorg

# Conclusies literatuuroverzicht



# Rol van psychologische factoren

- = COMPLEX
- Interactie tussen socio-demografische, klinische, contextuele en psychologische variabelen
  - Niet alleen HF kennis, ook persoonlijkheid, overtuigingen, barrières, emotioneel functioneren bepalen zelfzorg
- Relaties verschillen per zelfzorgaspect

# IIb – Positief affect, anhedonie, depressie

Journal of Psychosomatic Research 77 (2014) 296–301



Contents lists available at ScienceDirect

Journal of Psychosomatic Research



Positive affect, anhedonia, and compliance with self-care in patients with chronic heart failure



Dionne Kessing<sup>a</sup>, Aline J. Pelle<sup>a</sup>, Nina Kupper<sup>a</sup>, Balázs M. Szabó<sup>b</sup>, Johan Denollet<sup>a,\*</sup>

<sup>a</sup> Center of Research on Psychology in Somatic Diseases (CoRPS), Tilburg University, Tilburg, The Netherlands

<sup>b</sup> Department of Cardiology, St. Elisabeth Hospital, Tilburg, The Netherlands

- Positief affect: betere cardiovasculaire gezondheid, leefstijl en fysiologie (verminderde inflammatie)
- Anhedonie = verminderde interesse en plezier in stimuli (kernsymptoom depressie; gebrek aan positief affect)

- Merendeel van studies gericht op depressie
- Positief affect en negatief affect: geen bipolair continuüm

# Positief affect, anhedonie en zelfzorg

- Longitudinale studie (FU = 1 jr) naar relatie tussen positief affect, anhedonie en zelfzorg
  - Rekeninghoudend met depressie en andere covariaten
- Sample:
  - 238 stabiele HF patiënten, NYHA I-III
  - 78% mannen
  - Gem lft:  $66.9 \pm 8.6$
  - Gem LVEF:  $33.5 \pm 6.7\%$



- Geen 'gold standard' voor meten van positief affect:
  - Positive And Negative Affect Schedule (PANAS) – cognitief-motivationaleel: o.a. *attentive, interested, alert, excited, enthusiastic, determined, strong*
  - Global Mood Scale (GMS) - vitaliteit: o.a. *feeling active, lively, hard-working, sociable, dynamic*
- Anhedonie ('lack of positive affect'):
  - Subschaal Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS): o.a. *Ik kan lachen en de dingen van de vrolijke kant zien, Ik verheug me van tevoren al op dingen*

- **Depressie:**
  - Center for Epidemiological Studies Depression Scale (CES-D)
- **Zelfzorg:**
  - European Heart Failure Self-care Behaviour Scale (EHFScB-9)
- **Statistische analyse: linear mixed modeling**

# Belangrijkste bevindingen

- Anhedonie was sterkste onafhankelijke predictor van verminderde zelfzorg
- Positief affect hangt samen met betere zelfzorg
  - Relatie verdween na controleren voor depressie
  - Vitaal positief affect (GMS) sterkst gerelateerd aan zelfzorg
- Verschillende relaties impliceren verschillen tussen positief affect maten

# Belangrijkste limitaties van studies

- Zelfrapportage
  - Recall bias
  - Sociale wenselijkheid
  - Meet geen daadwerkelijke zelfzorg
- Oorzaak – gevolg?

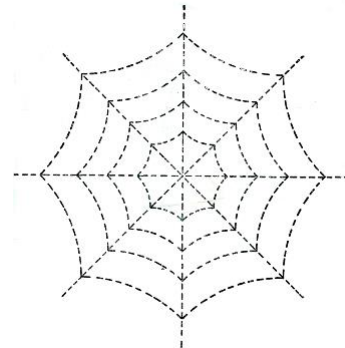
- Focusgroepen in TweeSteden ziekenhuis, Tilburg / Waalwijk
  - Belang van patiënten perspectief voor ontwikkeling psychosociale interventie
  - O.a. Consequenties & attributies van hartziekte en behoefte aan informele en professionele ondersteuning geïnventariseerd (waaronder psycholoog)
- Patiënten vergelijken met / zonder Type D persoonlijkheidsprofiel
  - Combinatie van negatieve affectiviteit + sociale inhibitie
  - Gerelateerd aan slechtere KvL, prognose en consultatie

# Eerste resultaten

- Vermoeidheid en slechte conditie / gebrek aan energie belangrijkste probleem
- Stigma / stempel: patiënt zijn
- Integreren zelfzorgactiviteiten in een druk bestaan wordt als problematisch ervaren (zelfzorg = burden)
- Patiënten zien stress als belangrijke oorzaak van hartziekte, maar denken doorgaans dit niet te kunnen veranderen

# Eerste resultaten

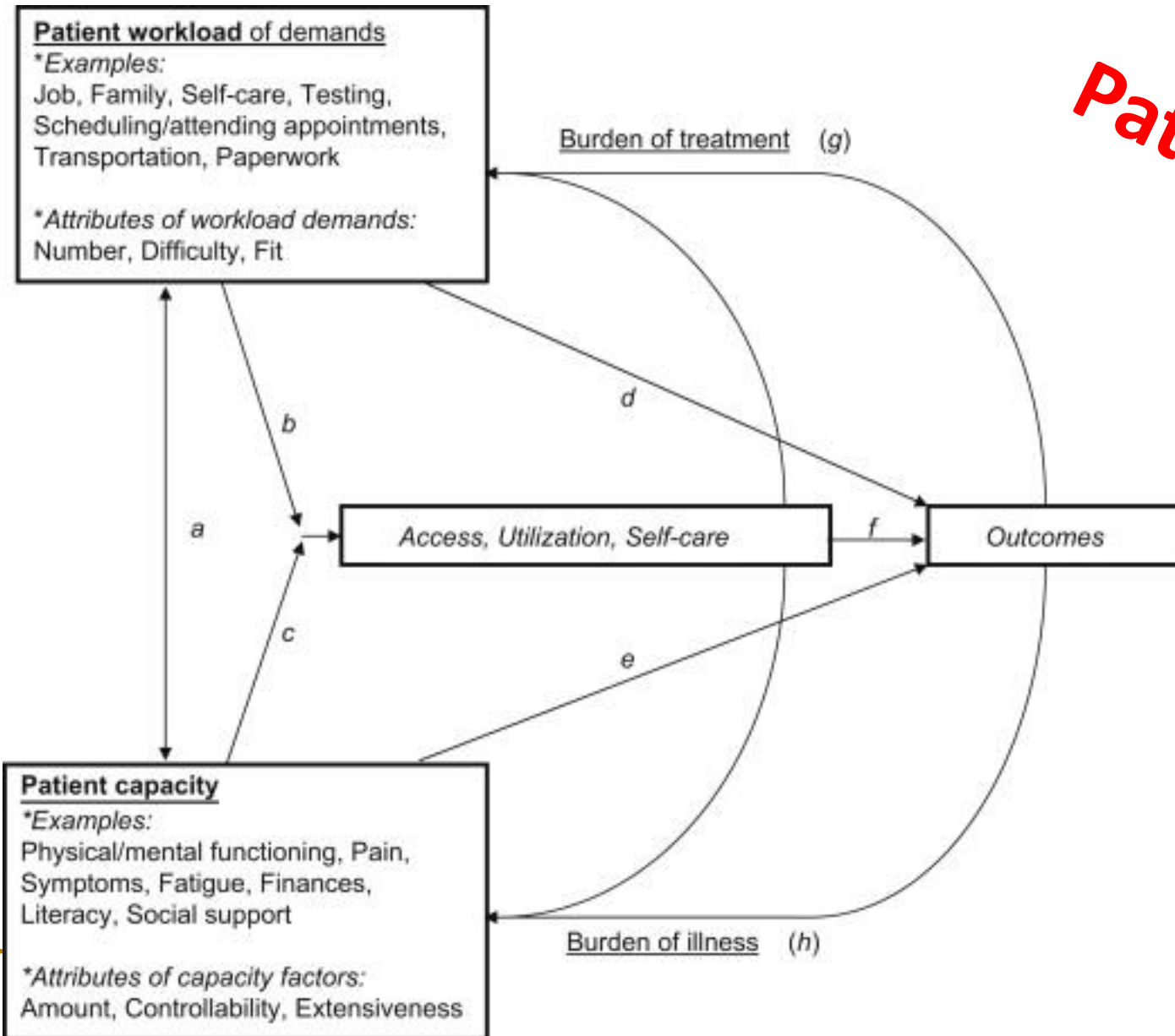
- Gebrek aan kennis over mogelijke rol van psycholoog
  - Belang van educatie
- Belang van ‘positief’ steunend systeem t.a.v. zelfzorgactiviteiten
- Behoefte aan laagdrempelige coach / casemanager:
  - Belangrijke rol van verpleegkundigen
  - Begeleiding, educatie en signalering
  - Gevaar van betutteling





Hoe krijg je het  
falende hart  
in beweging?

# Cumulative complexity model

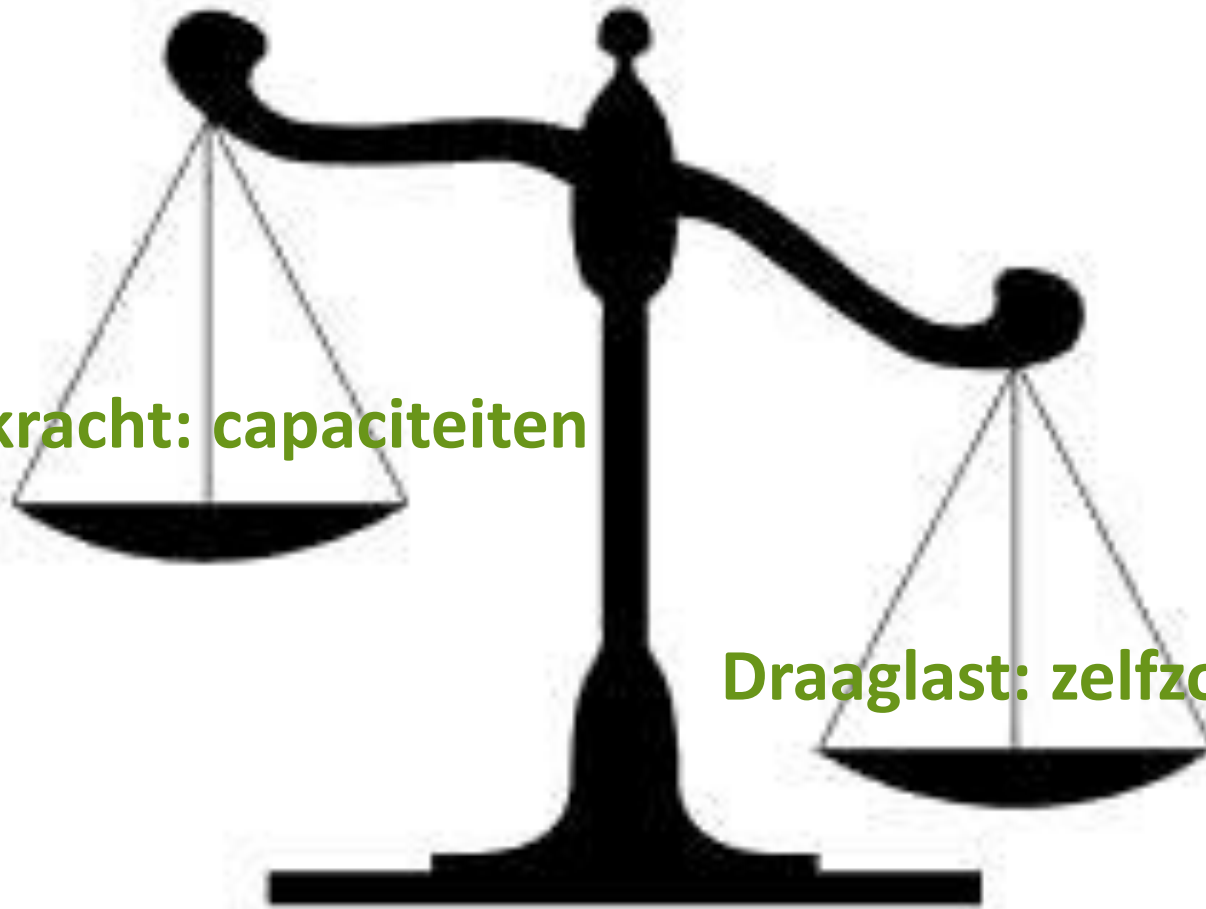


**Patient complexity!**

Shippee et al. J Clin  
 Epidem. 2012; 65(10):  
 1041-51.

## Cumulative patient complexity model\*

**Draagkracht: capaciteiten**



**Draaglast: zelfzorgactiviteiten**

# Take home message

- Maak gebruik van gevalideerde psychologische en zelfzorg vragenlijsten, bijvoorbeeld:
  - European Heart Failure Self-care Behaviour Scale (EHFScB-9)
  - Depressie: PHQ-9, HADS, CES-D
- Denk ook aan positieve psychologische factoren:
  - Self-efficacy, positief affect, resilience (veerkracht)
- Streef naar combinatie van zelfrapportage en objectieve zelfzorgmaten
  - MEMS, registratiesystemen, telehealth, urine, bloedserum

# Een aantal stellingen (ja = hand omhoog)

- Depressie hangt samen met slechte zelfzorg
- De mate waarin een patiënt zelfzorgactiviteiten uitvoert is gebaseerd op een bewust besluitvormingsproces
- Angst leidt tot goede zelfzorg
- Matige zelfzorg wordt veroorzaakt door een gebrek aan motivatie

# Take home message

- De relatie tussen psychologische factoren en zelfzorg is niet zo eenduidig als doorgaans wordt aangenomen
- Complexe (en circulaire) processen
  - Bijv. vermoeidheid  $\leftrightarrow$  zelfzorg
  - Interactie tussen meerdere factoren (klinisch, systeem, persoonlijkheid, emoties, kennis, mogelijkheden)
  - Rol van bewuste en onbewuste (motivationale) processen

# Hoe krijg je een falend hart in beweging?

Het optimaliseren van HF zelfzorg vereist  
een multidisciplinaire benadering

met aandacht voor de

capaciteiten en 'burden'

van de **individuele**, doorgaans **complexe HF patiënt**

= patient-tailored

# Hartelijk dank voor uw aandacht



E-mail: [d.e.f.kessing@tilburguniversity.edu](mailto:d.e.f.kessing@tilburguniversity.edu) / [dionne.kessing@mmc.nl](mailto:dionne.kessing@mmc.nl)