



# Kwaliteit van Leven na Hartchirurgie



Nederlandse Vereniging  
voor Hart en Vaat Verpleegkundigen

15 april 2014

Thanasie Markou  
Cardio-thoracaal chirurg







**A.L.P. Markou** Quality of life after cardiac surgery

# Quality of life after cardiac surgery

A.L.P. Markou



# Kwaliteit van leven na hartchirurgie

## Kwaliteit van Leven (QoL)

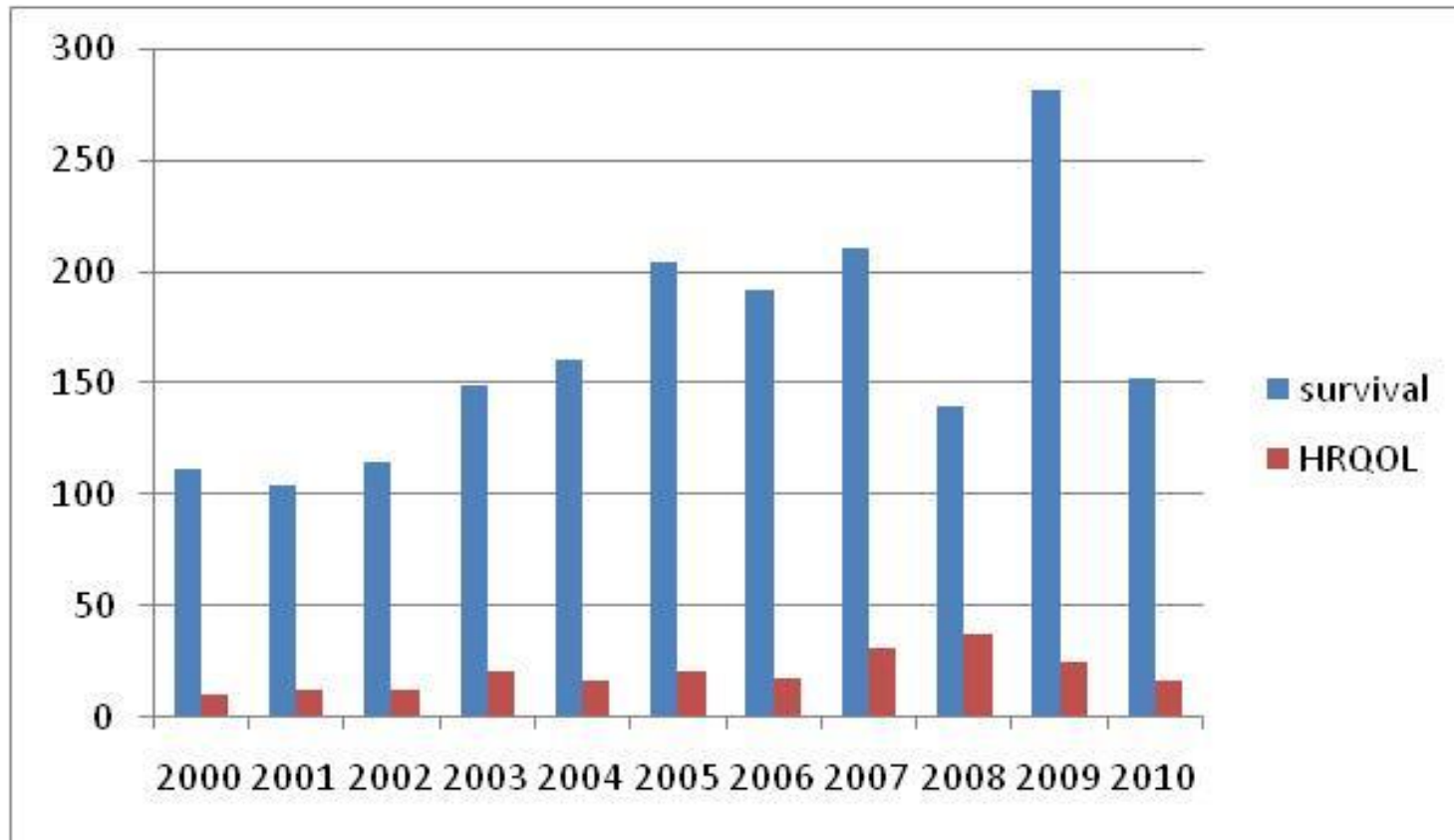
Synoniem: [levenskwaliteit](#)

De door mensen zelf ervaren kwaliteit van hun leven die wordt bepaald door fysieke, psychische en sociale factoren, zoals door persoonlijke kenmerken, de kwaliteit van relaties, geestelijk evenwicht, de vervulling van levensdoelen, de mate van aanpassing aan de ontstane situatie in geval van ziekte, beperking of ouderdom, en maatschappelijke participatie

Subjectief  Objectief

# Kwaliteit van leven na hartchirurgie

Interessant en belangrijk??

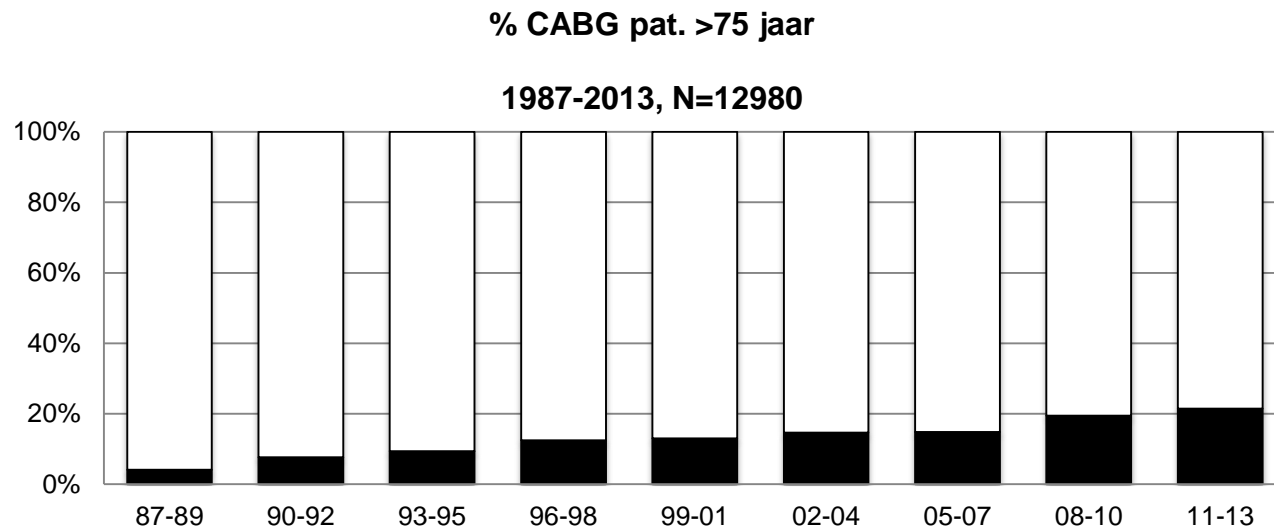


Studies in PubMed (2000 – 2010) over QoL/ post cardiochirurgie/ overleving

# Kwaliteit van leven na hartchirurgie

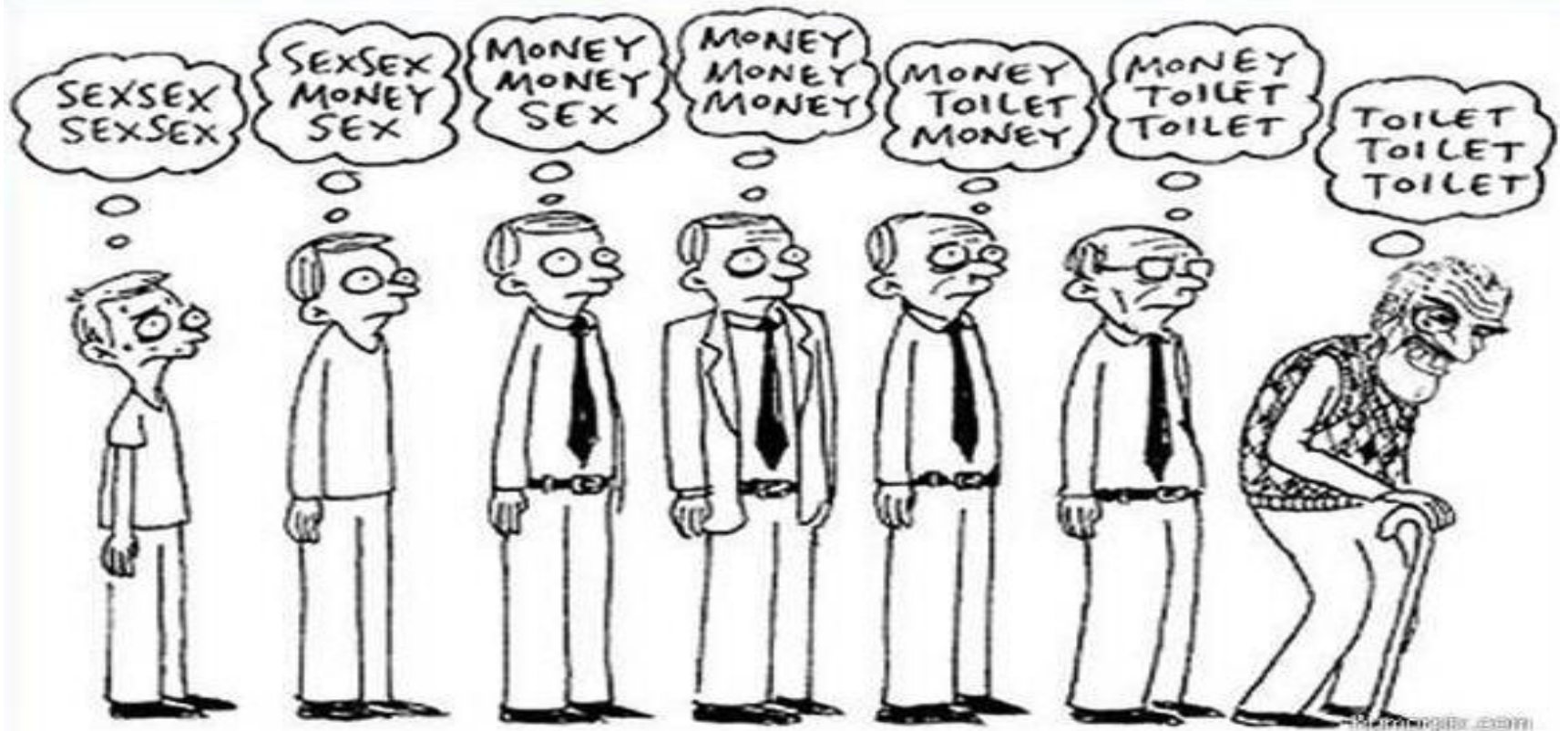
Waarom ondergaan patiënten een hartoperatie?

- *Betere overleving (survival)*
- *Minder klachten, betere QoL*
- QoL voor *iedereen* belangrijk, nadruk oudere patiënten



# Kwaliteit van leven na hartchirurgie

*Voor iedereen verschillend.....*



# Kwaliteit van leven na hartchirurgie

## *Kwaliteit van leven*





# Kwaliteit van leven na hartchirurgie



***Hoe meten we kwaliteit van leven ?***

## ***EuroQoL vragenlijst***

1. EQ-5D
2. EQ-VAS

Eenvoudig systeem

Specifiek voor onderzoek over  
kwaliteit van leven

Internationaal gebruikt

5 thema's (score 1 -3)

Figure 2. The EuroQoL Instrument

Please indicate which statements best describe your own health state today. Place a tick in one box in each group below.	Please indicate on this scale, thermometer, how good or bad is your own health today, in your opinion. Place a tick on the thermometer. The best state you can imagine is 100, and the worst state you can imagine is marked by 0.
<b>Mobility</b>	
I have no problems in walking about	<b>The best = 100</b>
I have some problems in walking about	90
I am confined to bed	80
<b>Self-care</b>	
I have no problems with self-care	70
I have some problems washing or dressing myself	60
I am unable to wash or dress myself	50
<b>Usual Activities (work, study, housework, family or leisure activities)</b>	
I have no problems with performing my usual activities	40
I have some problems with performing my usual activities	30
I am unable to perform my usual activities	20
<b>Pain/ discomfort</b>	
I have no pain or discomfort	10
I have moderate pain or discomfort	
I have extreme pain or discomfort	
<b>Anxiety/depression</b>	
I am not anxious or depressed	<b>The worst = 0</b>
I am moderately anxious or depressed	
I am extremely anxious or depressed	

# Kwaliteit van leven na hartchirurgie



## *EuroQoL vragenlijst (EQ-5D)*

Mobiliteit

Zelfzorg

Dagelijkse activiteiten

Pijn/ ongemak

Angst/ depressie

# Kwaliteit van leven na hartchirurgie

## Mobiliteit

### Corpus Christi Heart Project questionnaire

<u>2 activity levels</u>	<u>5 activity levels</u>	<u>Activity description</u>	<u>Activity examples</u>
<u>Sedentary</u>	<u>Sedentary</u>	<u>Essential no PA above minimum demands of daily living</u>	<u>Watching TV, working at desk, riding car</u>
	<u>Minimally</u>	<u>Activity during normal daily routine, 15-30 min/d, very light to fairly light exertion</u>	<u>Some stair-climbing, light gardening, light housekeeping, light home repairs.</u>
<u>Active</u>	<u>Mildly</u>	<u>Activity to exercise muscle groups, 15-30 min/d, fairly light to somewhat hard exertion</u>	<u>Calisthenics, lifting weights, heavy gardening, heavy housekeeping</u>
	<u>Moderately</u>	<u>≥ 1 dynamic activities performed 1-3 times/wk, 15 min/session, marked increase in heart rate or some what hard exertion</u>	<u>Running, jogging, bicycling, fast walking, dancing, tennis,</u>
	<u>Vigorously</u>	<u>≥ 1 dynamic activities performed 3 times/wk, 20 min/session, somewhat hard to hard exertion</u>	<u>Vigorous calisthenics, aerobic dancing, aerobic workouts, competition sport</u>



*Physical activity post myocardial revascularization.  
“Will surgery improve my mobility?”*

---

A. L. P. MARKOU, P. J. P. LASTEN, L. NOYEZ

---

**Doel**

- Invloed CABG op PA 1 jaar na operatie?
- Invloed preoperatieve PA op postoperatieve PA?

**Conclusie**

- Sedentaire patiënten zullen waarschijnlijk wel verbeteren, echter een sedentaire levensstijl is ook een voorspeller van geen verbetering in PA
- Actieve patiënten zullen geen voordeel hebben van de ingreep qua PA

# Kwaliteit van leven na hartchirurgie

## Mobiliteit

### Relatie van PA tot preoperatieve variabelen

Variable	p-value	Odds Ratio	95 % CI
<i>No increased postoperative PA</i>			
Female gender	0.18	1.4	0.8-2.6
Neurological disease	0.09	1.9	0.8-4.2
Vascular disease	0.20	1.5	0.7-2.9
Diabetes	0.19	1.4	0.8-2.5
Age > 75 years	0.25	1.4	0.7-2.8
Preoperative sedentary level	0.00	6.8	5.1-13.0
<i>Decreased postoperative PA</i>			
Female gender	0.8	0.9	0.4-1.9
Neurological disease	0.7	0.8	0.3-2.3
Vascular disease	0.03	2.3	1.0-5.0
Diabetes	0.07	1.7	0.9-3.3
Age ≥ 75 years	0.07	2.0	0.9-4.2
Preoperative active level	0.00	8.1	3.5-13.5

# Kwaliteit van leven na hartchirurgie

## *EuroQoL vragenlijst (EQ-5D)*



Mobiliteit

Zelfzorg

Dagelijkse activiteiten

Pijn/ ongemak

Angst/ depressie

# Kwaliteit van leven na hartchirurgie



## *EuroQoL vragenlijst (EQ-5D)*

Mobiliteit

Zelfzorg

Dagelijkse activiteiten

Pijn/ ongemak

Angst/ depressie



# Kwaliteit van leven na hartchirurgie



## *EuroQoL vragenlijst (EQ-5D)*

Mobiliteit

Zelfzorg

Dagelijkse activiteiten

Pijn/ ongemak

Angst/ depressie

# Kwaliteit van leven na hartchirurgie



## *EuroQoL vragenlijst (EQ-5D)*

Mobiliteit

Zelfzorg

Dagelijkse activiteiten

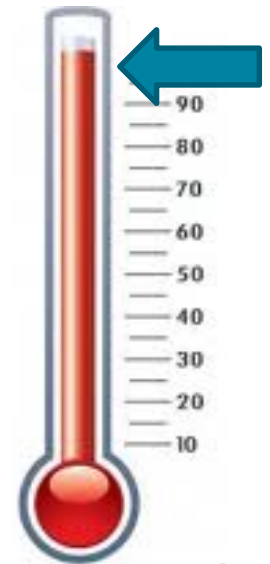
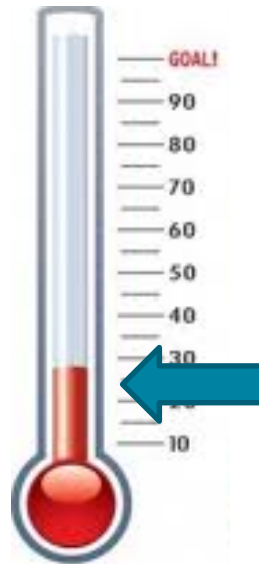
Pijn/ ongemak

Angst/ depressie

# Kwaliteit van leven na hartchirurgie

## *EuroQoL vragenlijst*

EQ-VAS (Visueel Analoge Schaal)



# Kwaliteit van leven na hartchirurgie

*Wanneer meten we kwaliteit van leven?*



**Hart  
operatie**



**VOOR**

1 jaar

2 jaar

5 jaar

**NA**

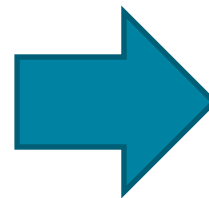


# Kwaliteit van leven na hartchirurgie

Wordt de **postoperatieve** kwaliteit van leven mede bepaald door de **preoperatieve** kwaliteit van leven?



Voor



?????



Na

Institutional report - Coronary  
Quality of life one year after myocardial revascularization.  
Is preoperative quality of life important?

Luc Noyez\*, Athanasios L.P. Markou, Fabiola C.F. van Breugel

*Department of Thoracic and Cardiac Surgery-414, Heart Center, Radboud University Nijmegen, PO Box 9101, 6500 HB Nijmegen, The Netherlands*

Received 9 September 2005; received in revised form 7 December 2005; accepted 12 December 2005

---

- Onderbelicht onderwerp!
- Veel studies alleen postoperatief niveau van QoL

Visueel analoge schaal als middel voor *subjectieve* maat QoL

# Is preoperatieve QoL belangrijk?

428 CABG patiënten



Groep A: 168 ptn  
VAS < 60

88% hogere p.o. VAS

Groep B: 260 ptn  
VAS ≥ 60

60,8% hogere p.o. VAS  
26.9% lagere p.o. VAS

## Voorspellers betere QoL

1. Preoperatieve VAS < 60
2. Preoperatief mobiliteits niveau > 1

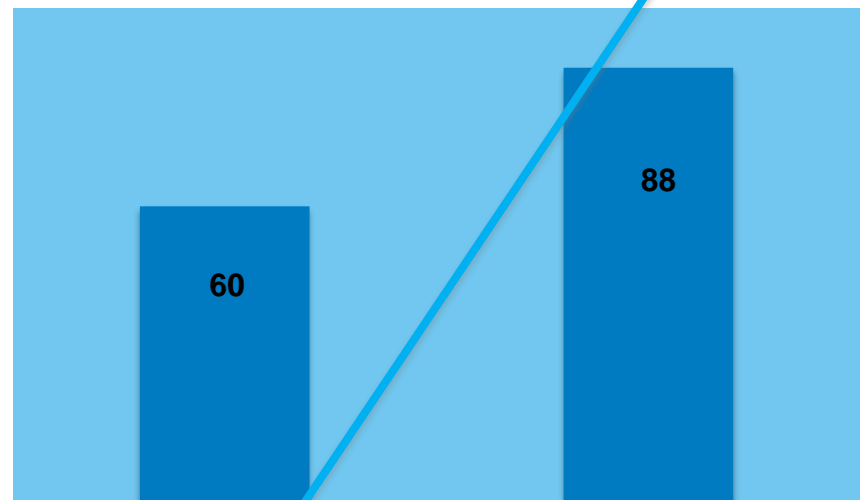
# Kwaliteit van leven na hartchirurgie

1 jaar na de operatie

Hoge kwaliteit van leven



Lage kwaliteit van leven





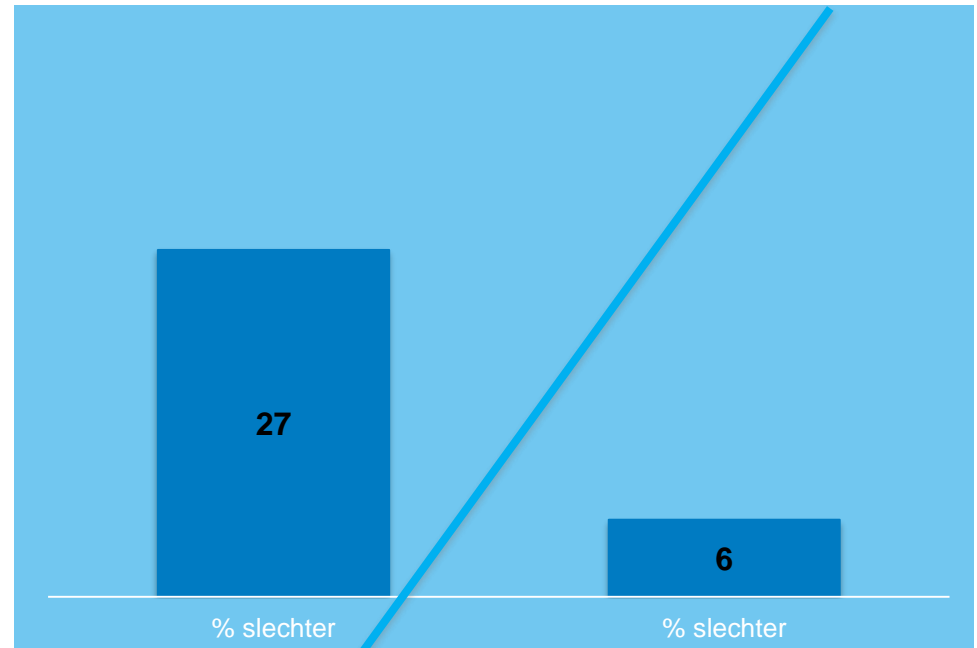
# Kwaliteit van leven na hartchirurgie

1 jaar na de operatie

Hoge kwaliteit van leven



Lage kwaliteit van leven



# Kwaliteit van leven na hartchirurgie

1 jaar na de operatie



■ Beter ■ Gelijk ■ Slechter

# Will cardiac surgery improve my quality of life?

*Visual analogue score as a first step in preoperative counselling*

A.L.P. Markou, L. Noyez



Netherlands Heart Journal, Volume 15, Number 2, February 2007

- N = 1351, 979 ♂ en 371 ♀
- Electieve CABG
- Januari 2003 – december 2005
- EuroQoL questionnaire

# Relatie tussen VAS en preoperatieve variabelen

Variable	Coefficient $\beta$ (SE)	P value	95%CI
Sex (female gender)	- 6.05 (1.3)	0.000	-8.6 – -3.4
Age group	- 0.40 (1.82)	0.82	-3.98 – 3.16
Diabetes	- 1.32 (1.5)	0.39	-4.37 – 1.71
Vascular disease	1.43 (1.6)	0.38	-1.77 – 4.63
Renal disease	- 4.2 (3.2)	0.19	-10.7 – 2.23
Neurological disease	- 2.9 (1.9)	0.12	- 6.76 – 0.80
Myocardial infarction	0.35 (1.2)	0.77	-2.11 – 2.8
NYHA class	- 2.89 (0.9)	0.002	-4.70 – -1.08
LV function	- 0.48 (0.8)	0.55	-2.1 – 1.13
Valve (+CABG)	- 2.75 (1.3)	0.03	-5.32 – -0.18
Age in years	- 0.11 (0.06)	0.08	-0.243 – 0.01

*Onafhankelijke variabelen voor een lage QoL*

Institutional report - Coronary  
Gender and physical activity one year after myocardial  
revascularization for stable angina

Athanasios L.P. Markou, Marijke Evers, Henry A. van Swieten, Luc Noyez\*

Department of Cardiothoracic Surgery, Heart Center, Radboud University Nijmegen, 677, PO Box 9101, 6500 HB Nijmegen, The Netherlands

Received 30 May 2007; received in revised form 15 October 2007; accepted 2 November 2007

---

- N = 568, 466 ♂ en 102 ♀
- Electieve CABG
- Corpus Christi Heart Project criteria (PA)
- *“Vrouwen maken minder PA winst dan mannen”*



# Geslacht en QoL

Slechtere postoperatieve QoL bij ♂♂

- Preoperatief hoog PA niveau
- Diabetes
- Vaatlijden
- Longlijden/ COPD

Slechtere postoperatieve QoL bij ♀♀

- Hoog preoperatief PA niveau



Variable	Group Male n=466 (82%)	Group Female n=102 (18%)	p-value
PA			0.033
Better	189(40.5)	54 (52.9)	
Equal	179(38.4)	38 (37.2)	
Worse	98 (21.1)	10 (10)	

## Changes in quality of life, physical activity, and symptomatic status one year after myocardial revascularization for stable angina

Athanasios L.P. Markou, Armand van der Windt, Henri A. van Swieten, Luc Noyez\*

*Heart Center, Radboud University Nijmegen, Department of Cardio-Thoracic Surgery – 677, PO Box 9101, 6500 HB Nijmegen, The Netherlands*

Received 29 May 2008; received in revised form 17 July 2008; accepted 4 August 2008; Available online 7 September 2008

---

- Leeftijd!!
- 3 leeftijdsgroepen: < 65 jr - 65 tot 75 jr - > 75 jr
- Veranderingen in QoL, PA en symptomen (NYHA)

### **Conclusie**

Oudere ptn hebben dezelfde winst qua symptomen als jongeren ptn, maar minder voordeel van een CABG qua QoL en PA

# Totale patiëntengroep

## EQ-5D, VAS, PA, NYHA

	Pre	1-year	Mean change	p-value
Mobility	1.40±0.53	1.27±0.51	0.12±0.62	<0.0005
Self care	1.07±0.29	1.04±0.23	0.02±0.31	0.024
Daily activities	1.35±0.55	1.19±0.42	0.16±0.60	<0.0005
Pain	1.76±0.60	1.51±0.59	0.25±0.74	<0.0005
Anxiety/depression	1.39±0.54	1.30±0.50	0.08±0.58	0.001
VAS	62.9±18.6	75.9±17.6	12.9±20.1	<0.0005
PA average	2.7±1.05	3.1±1.06	0.33±1.13	<0.0005
NYHA-average	2.8±0.3	1.5±0.79	1.4±0.8	<0.0005

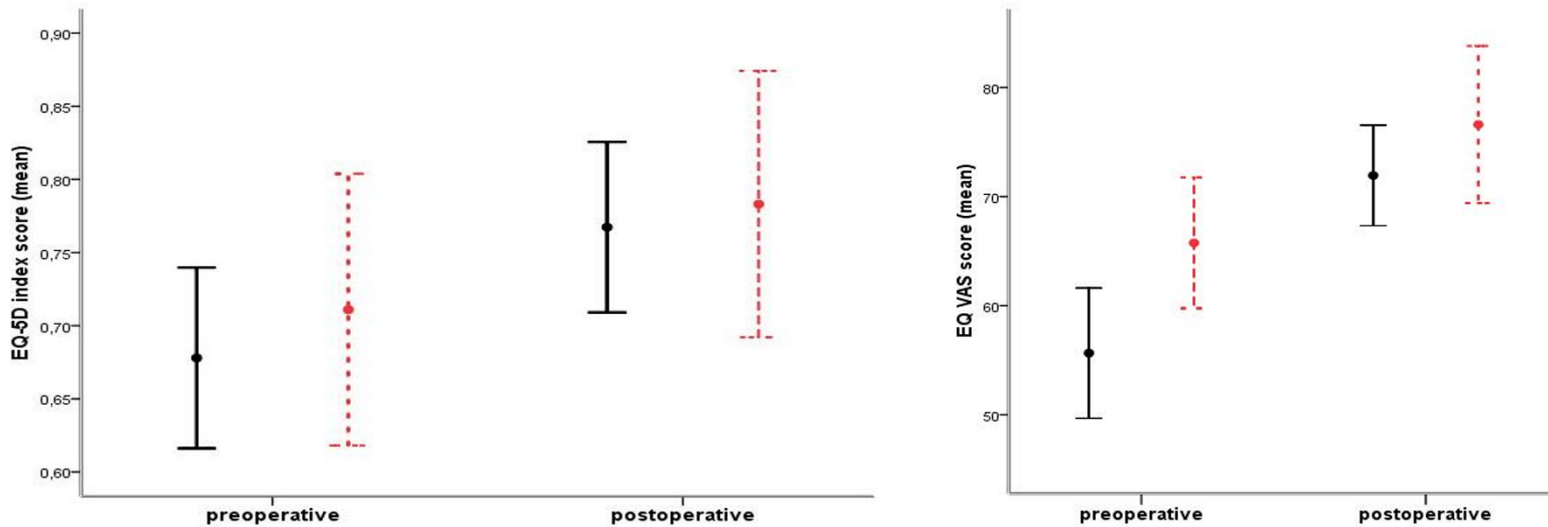
# Leeftijd en EQ-5D, VAS, PA, NYHA

	A (n=285)				B (n=210)				C (n=73)			
	Pre	1-year	MC*	p-value	Pre	1-year	MC*	p-value	Pre	1-year	MC*	p-value
Mobility	1.35±0.51	1.20±0.44	0.15±0.58	<0.000	1.44±0.55	1.34±0.56	0.09±0.65	0.44	1.45±0.57	1.32±0.54	0.12±0.66	0.96
Self care	1.05±0.26	1.01±0.13	0.04±0.24	0.004	1.07±0.30	1.06±0.29	0.01±0.35	0.55	1.10±0.34	1.07±0.30	0.02±0.42	0.59
Daily activities	1.35±0.54	1.17±0.41	0.18±0.57	0.000	1.31±0.52	1.18±0.42	0.13±0.57	0.001	1.42±0.61	1.26±0.47	0.16±0.73	0.05
Pain	1.76±0.59	1.53±0.59	0.22±0.68	0.000	1.80±0.61	1.50±0.58	0.30±0.80	0.00	1.65±0.61	1.46±0.63	0.18±0.76	0.31
Anxiety/depression	1.44±0.57	1.32±0.51	0.12±0.59	0.001	1.36±0.54	1.30±0.50	0.05±0.57	0.14	1.26±0.44	1.26±0.47	0.00±0.57	1.0
VAS	63.4±18.1	78.0±16.5	14.6±19.8	0.000	62.5±18.9	74.7±18.5	12.1±20.3	0.000	62.1±19.8	71.3±17.8	9.1±20.2	<0.0005
PA average.	2.74±1.05	3.2±1.09	0.50±1.16	0.000	2.92±1.01	3.14±1.01	0.21±1.09	0.005	2.63±1.12	2.67±1.02	0.04±1.07	0.744
NYHA average	2.8±0.3	1.4±0.7	1.4±0.8	0.000	2.8±0.3	1.5±0.8	1.3±0.9	0.000	2.8±0.3	1.5±0.8	1.4±0.8	<0.0005

## Conclusie

Oudere ptn hebben dezelfde winst qua symptomen als jongeren ptn, maar minder voordeel van een CABG qua QoL en PA

# Type (hart)operatie en QoL



Sterke verbetering van QoL bij oudere patiënten na AVR èn na CABG



# Type (hart)operatie en QoL

Variable	AVR				AVR+CABG			
	Preop.	Postop.	Mean difference	p value	Preop.	Postop.	Mean difference	p value
EQ-5D index	0.71±0.27	0.81±0.23	0.10±0.27	0.001	0.69±0.27	0.82±0.22	0.13±0.29	0.001
EQ-VAS	62.5±20.0	76.0±17.6	13.5±21.8	0.001	62.0±17.8	74.9±16.1	12.9±19.7	0.001
Mobility	1.54±0.60	1.43±0.62	-0.11±0.68	0.172	1.57±0.62	1.42±0.55	-0.15±0.62	0.018
Self-care	1.08±0.33	1.11±0.40	0.03±0.44	0.596	1.12±0.38	1.13±0.46	0.01±0.43	0.820
Usual activity	1.32±0.55	1.21±0.47	-0.11±0.68	0.172	1.44±0.62	1.23±0.47	-0.22±0.65	0.001
Pain/discomfort	1.72±0.66	1.42±0.52	-0.31±0.70	0.001	1.75±0.67	1.40±0.55	-0.35±0.70	0.001
Anxiety/depression	1.46±0.58	1.33±0.53	-0.13±0.63	0.095	1.47±0.58	1.26±0.51	-0.21±0.63	0.001

## Conclusie

- Bij oudere patiënten neemt QoL sterk toe na AVR en CABG
- De toename van QoL is echter minder na AVR dan na CABG

Gegevens extrapoleren van CABG studies naar AVR studies kan dus niet!

# Kwaliteit van leven na hartchirurgie



Kan men een patiënt op basis van zijn lage levenskwaliteit een operatie weigeren?

## Prognostic value of preoperative quality of life on mortality after isolated elective myocardial revascularization

Rutger ter Horst<sup>a</sup>, Athanasios L.P. Markou<sup>b</sup> and Luc Noyez<sup>a,\*</sup>

<sup>a</sup> Department of Cardio-Thoracic Surgery–677, Heart Centre, Radboud University Nijmegen Medical Center, Nijmegen, Netherlands

<sup>b</sup> Isala Klinieken, De Weezenlanden, Cardio Thoracic Surgery, Zwolle, Netherlands

\* Corresponding author. Department of Cardio-Thoracic Surgery–677, Heart Center, Radboud University Nijmegen Medical Center, PO Box 9101, 6500 HB Nijmegen, Netherlands. Tel: +31-24-3613711; fax: +31-24-3540129; e-mail: l.noyez@ctc.umcn.nl (L. Noyez).

Received 24 January 2012; received in revised form 22 March 2012; accepted 1 April 2012

- 4107 CABG ptn waarvan 3330 electieve CABG's
- Jan 2002 – Jun 2011 (UMCN)
- 2501 complete FU (EuroQoL en EuroSCORE)
- Ziekenhuismortaliteit en 30 dagen mortaliteit

# Kwaliteit van leven na hartchirurgie

Table 2: Age, additive EuroSCORE, EQ-5D and EQ-VAS of hospital deaths versus hospital survivors

Variable	Survivors (n = 2476)	Hospital deaths (n = 25)	P-value
Age	65.3 ± 9.4	72.3 ± 7.9	0.001
EuroSCORE	2.7 ± 2.1	5.2 ± 2.7	0.001
EQ-5D	0.70 ± 0.26 (-0.30 to 1); 0.77 IQR 0.65-0.84	0.57 ± 0.31 (-27 to 0.89); 0.68 IQR 0.25-0.80	0.048
EQ-VAS	59.8 ± 22.5 (0-100); 60 IQR 50-75	50.1 ± 17.4 (20-95); 50 (IQR 39-60)	0.011
	Survivors (n = 2472)	30-day deaths (n = 29)	
Age	65.3 ± 9.4	72.3 ± 7.9	0.001
EuroSCORE	2.7 ± 2.1	5.2 ± 2.7	0.001
EQ-5D	0.70 ± 0.26 (-30 to 10); 0.77 IQR 0.65-0.84	0.60 ± 0.31 (-27 to 0.89); 0.69 IQR 40-82	0.090
EQ-VAS	59.8 ± 22.5 (0-100); 60 (50-75)	51.1 ± 17.4 (20-95); 50 (40-61)	0.021

## Conclusie

Slechte preoperatieve QoL is **géén** voorspeller voor een **slechtere overleving**

# Kwaliteit van leven na hartchirurgie

Kan men een patiënt op basis van zijn lage levenskwaliteit een operatie weigeren?

**NEE**

Een slechte preoperatieve kwaliteit van leven is **géén** reden om een patiënt niet te opereren

# VRAGEN??

