Optimaliseren van beweging bij dialyse: wat en hoe?

Tom Cornelis (nefroloog) en
Myriam Lesecque (bewegingscoördinator)

ORPADT, 21/3/2017

Niercentrum Hasselt

jessa ZIEKENHUIS

THD/PD THUIS DIALYSE Hasselt

Outline

- Wat is het probleem?
- Pathofysiologie van sarcopenie
- Voordelen van lichaamsbeweging

- **Hoe implementeren?**

Wat is het probleem?

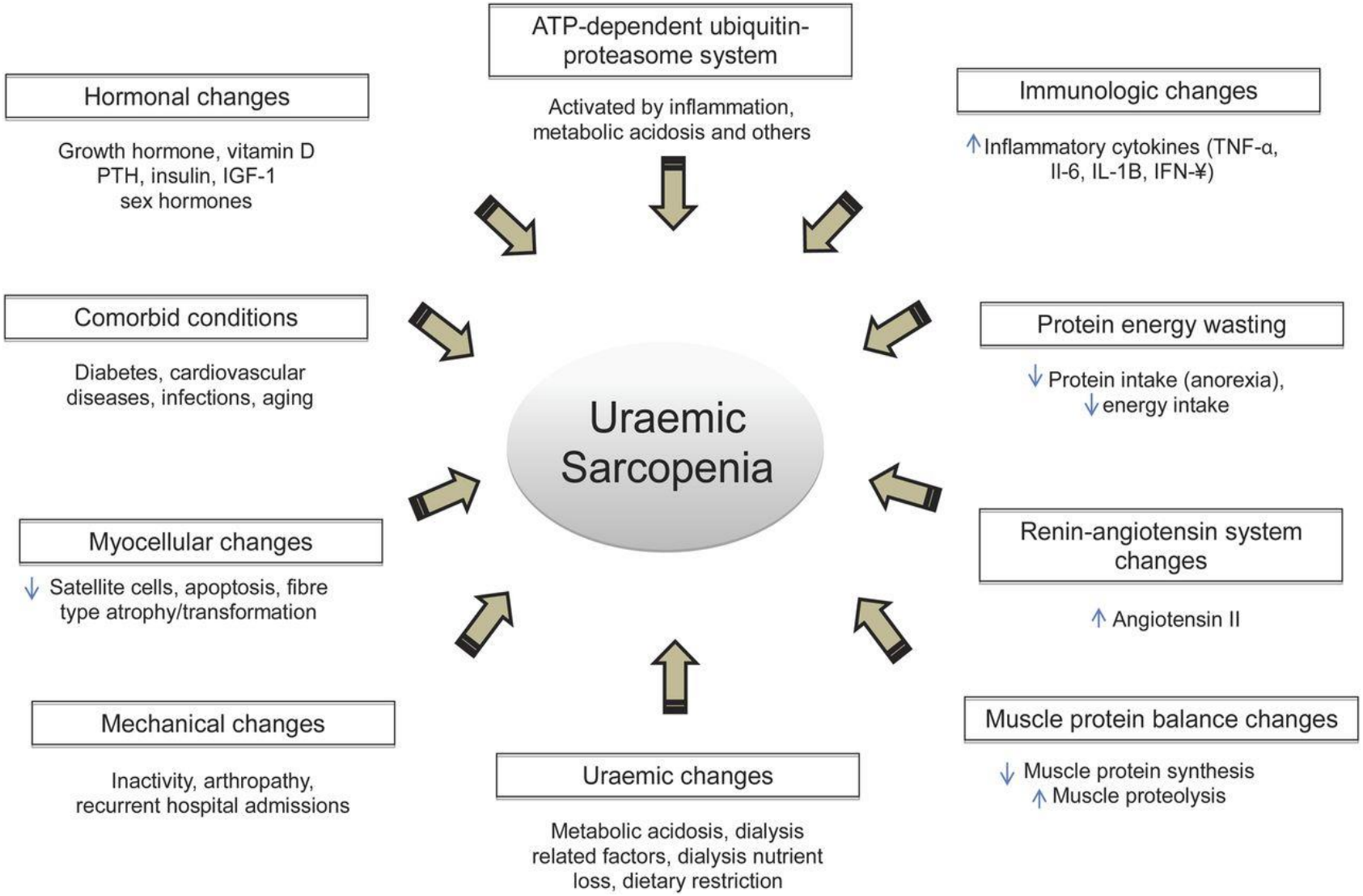
- Muscle wasting
-
-
-

Table 1. Exercise Capacity in Patients With CKD Compared With Healthy Controls or Norms

Study	No.	Age (y)	(e)GFR (mL/min/1.73 m^2)	Vo_2	Fraction of Reference Vo_2 (%)[a]
Eidemak et al,[4] 1997	15 (8 M, 7 F)	45	26	25 mL/kg/min	62
Boyce et al,[5] 1997	8	50.4 ± 6.8		1.3 L/min	66
Castaneda et al,[6] 2001	14 (8 M, 6 F)	65 ± 9	24.8	16.0 ± 5.1 mL/kg/min	59
Pechter et al,[7] 2003	17 (7 M, 10 F)	52	62.9 ± 5.9	18.8 ± 0.9 mL/kg/min	63
Leikis et al,[8] 2006	12 (10 M, 2 F)	49 ± 11	31 ± 13	22.2 ± 4.0 mL/kg/min	82 ± 13
Leehey et al,[9] 2009	7 (7 M)[b]	66	44 ± 36	14.9 ± 1.1 mL/kg/min	45
Mustata et al,[10] 2010	10 (6 M, 4 F)[c]	64	27	15.8 mL/kg/min	60
Gregory et al,[11] 2011	10	57.5 ± 11.5	30 ± 18	17.3 ± 5.2 mL/kg/min	52

Pathofysiologie

- Uremic toxins
- Vitamin D deficiency
- Hyperparathyroidism
- Metabolic acidosis
- Anemia
- Protein-energy malnutrition
- Inflammation
- Fluid overload



Ibrahim H. Fahal Nephrol. Dial. Transplant. 2013;ndt.gft070

© The Author 2013. Published by Oxford University Press on behalf of ERA-EDTA. All rights reserved.

NDT Nephrology Dialysis Transplantation

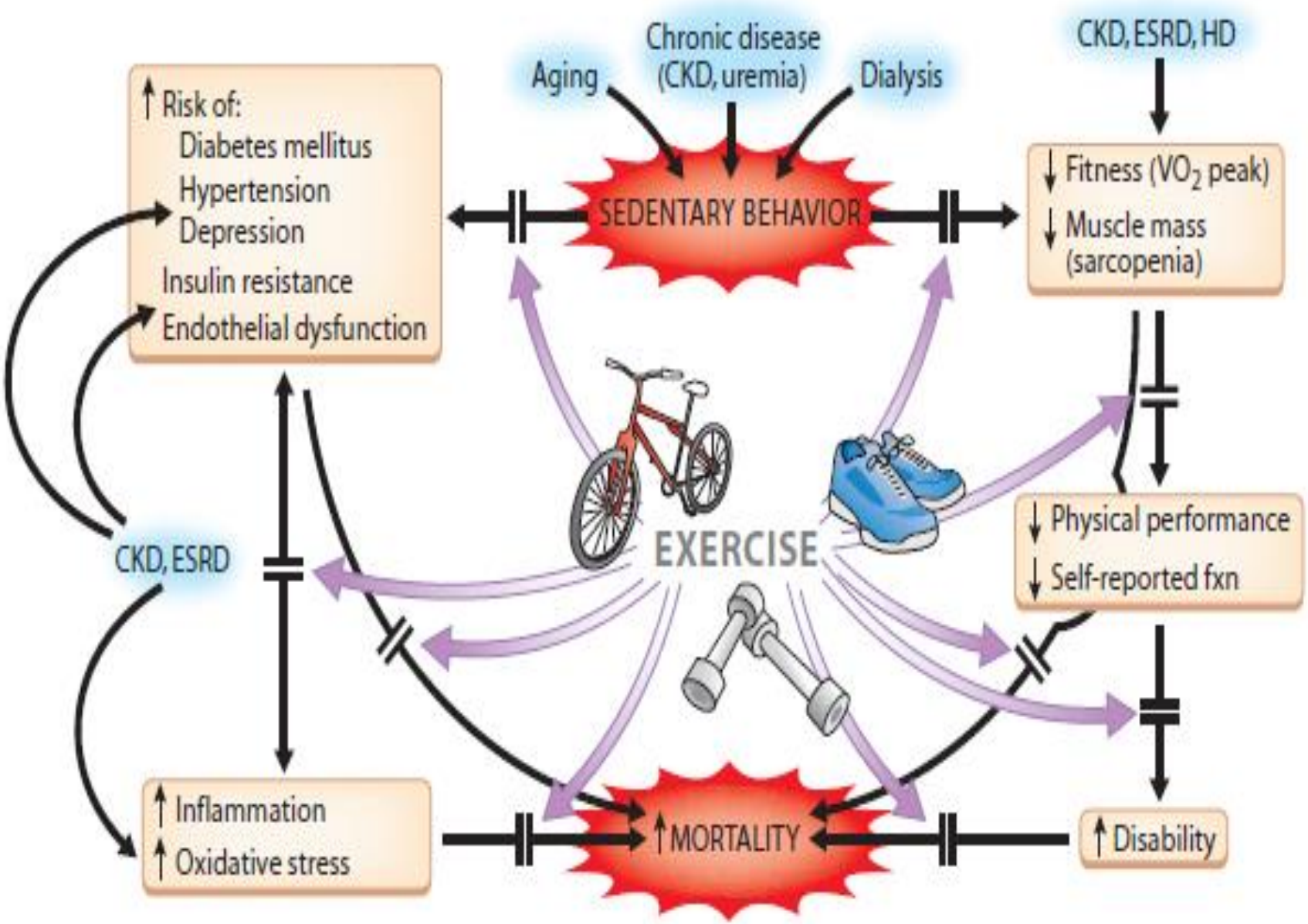
Associaties

- Loss of residual renal function
- Frailty
- Depression
- Obesity
- Falls
- Diabetes mellitus
- Hypertension
- Dyslipidemia
- Cardiovascular morbidity/mortality

Voordelen van intradialytische beweging

- Better blood pressure
- Dialysis tolerance
- Reduction of uremic toxins
- Insulin sensitivity
- Muscle strength
- Physical fitness
- Restless legs
- Quality of life

Barcellos FC et al. CKJ 2015.


Aging
Chronic disease (CKD, uremia)
Dialysis
CKD, ESRD, HD
↑ Risk of:
Diabetes mellitus
Hypertension
Depression
Insulin resistance
Endothelial dysfunction
SEDENTARY BEHAVIOR
↓ Fitness (VO_2 peak)
↓ Muscle mass (sarcopenia)
EXERCISE
↓ Physical performance
↓ Self-reported fxn
CKD, ESRD
↑ Inflammation
↑ Oxidative stress
↑ MORTALITY
↑ Disability

Waarom wordt intradialytische beweging weinig toegepast?

Post-HD fatigue?

Low patient motivation?

Indrukken van personeel en patiënten: ondersteuning

- Recognition of benefits
- Lack of support from management
- Doubt in capacity to assist with exercise

- Encouragement from dialysis staff
- Inconsistent help from dialysis staff
- Increased body confidence and sense of capability through technical instruction

Thompson S et al. CJASN 2016.

Rol van de dialyseverpleegkundige

- Exercise is not the nurse´s role
- Awareness of their role in exercise
- Knowledge about exercise

- Exercise is the nurse´s role
- Influence of personal values about exercise

Normen op de dialyse-afdeling

- Knowing to wait
- Exercise as an additional source of pressure

- Keeping the routine
- Do not be a bother

Verder…

- ´No time´
  - Low priority in workflow
  - Demands of the unit
- Patients setting up own equipment?
- Enhanced social interaction
  - Camaraderie, common identity, peer support

Wat is nodig voor succes?

- Knowledge by patient and staff
- Motivational interviewing
- Social support
  - Emotional: empathy and esteem
  - Instrumental: assistance and information
- Framing IDE within unit priorities: self-care
- Ensure adequate time in workflow
- Encourage staff exercise

Young HML et al. Plos One 2015.

Knowledge
Staff exercise
Motivational interviewing
Trained exercise professional
Time in workflow
Social support
Self-care

Wandelprogramma thuis

- EXCITE trial: EXerCise Introduction To Enhance performance in dialysis
- 6-month randomized trial 296 patients
- Intervention: 20 min of walking at low-moderate speed every second day
- Managed by dialysis staff
- Supervised by rehabilitation team

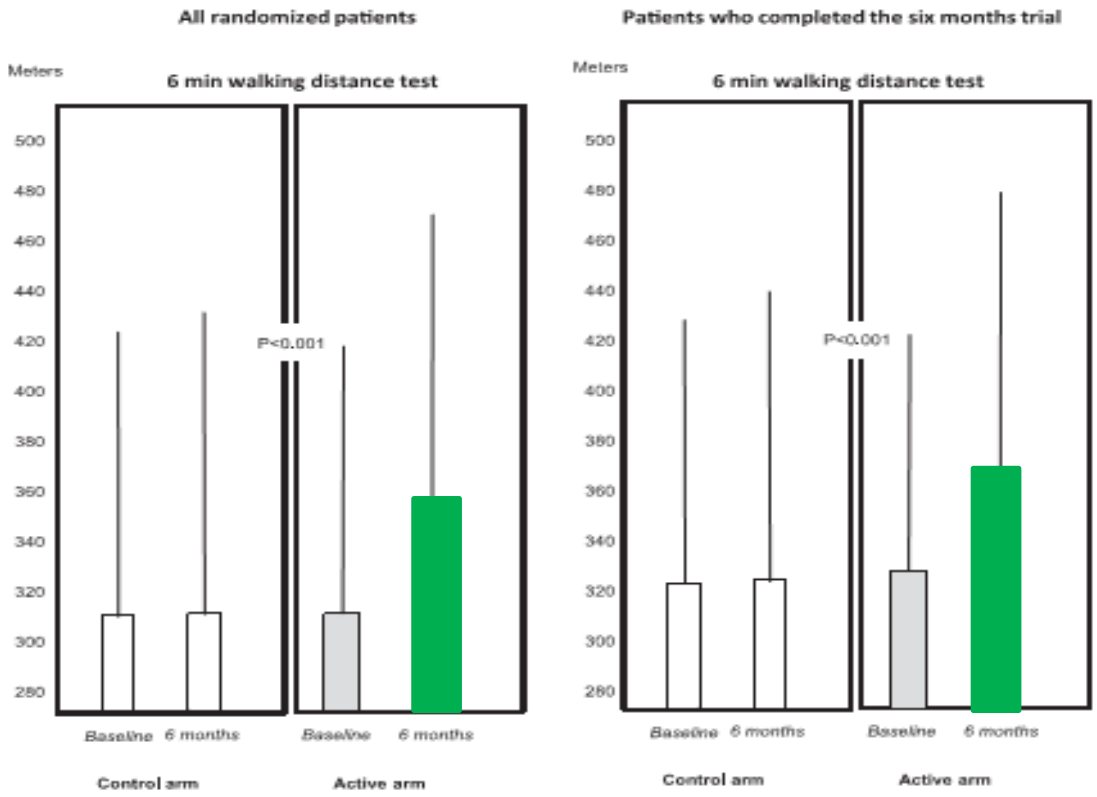
Manfredini F et al. JASN 2016.

Interventie

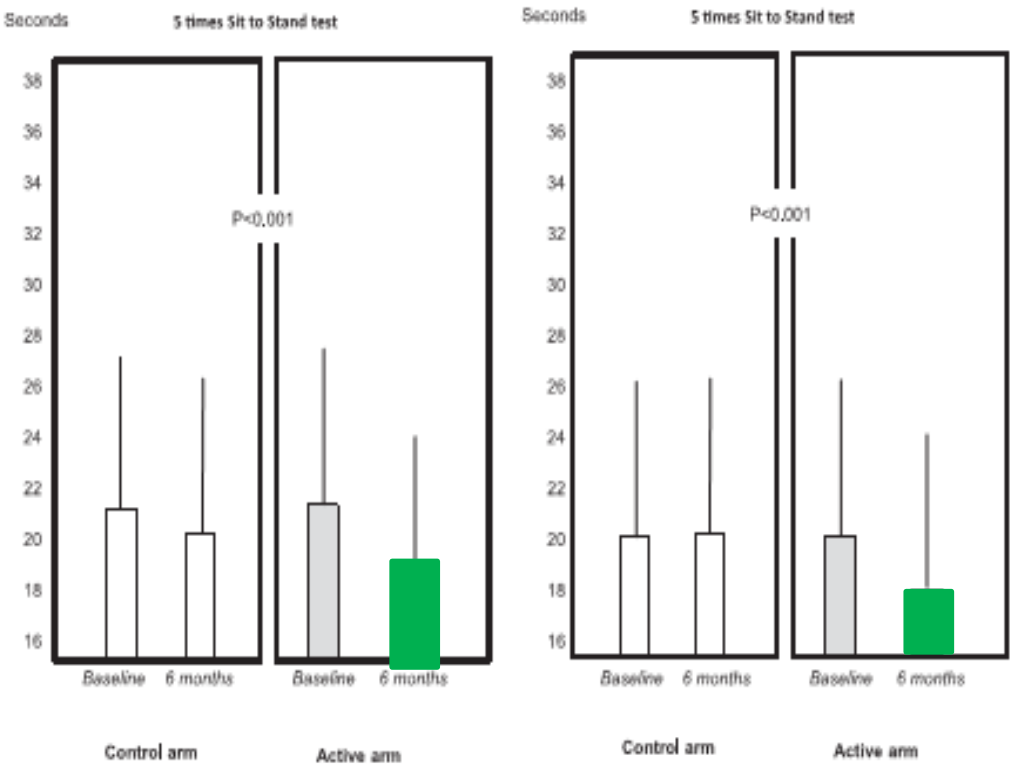
Table 4. Stepping up of the exercise program

Functioning Capacity Level	Normal	Moderate	Low	Very Low
6 min distance walked at baseline, m	>300 to ≤550	<300 to >200	<200	<200 +severe symptoms
Number of training sessions per d (always on nondialysis days)	2	2	2	2
Duration of training sessions, min	10	10	10	10
Frequency, times per wk	3	3	3	3
Training speed				
Baseline, km/h	2.8	2.0	1.4	1.4
Miles per h	1.7	1.2	0.9	0.9
wk 1–14, steps/min	72–120	66–100	56–80	56–80
wk 15–24, steps/min	90–120	80–100	60–80	60–80
wk 1–14				
Work/rest time, min	5:1	5:1	5:1	2:1
No. of repetitions	2	2	2	5
wk 15–24				
Work/rest time, min	10:0	10:0	10:0	5:1
No. of repetitions	1	1	1	2

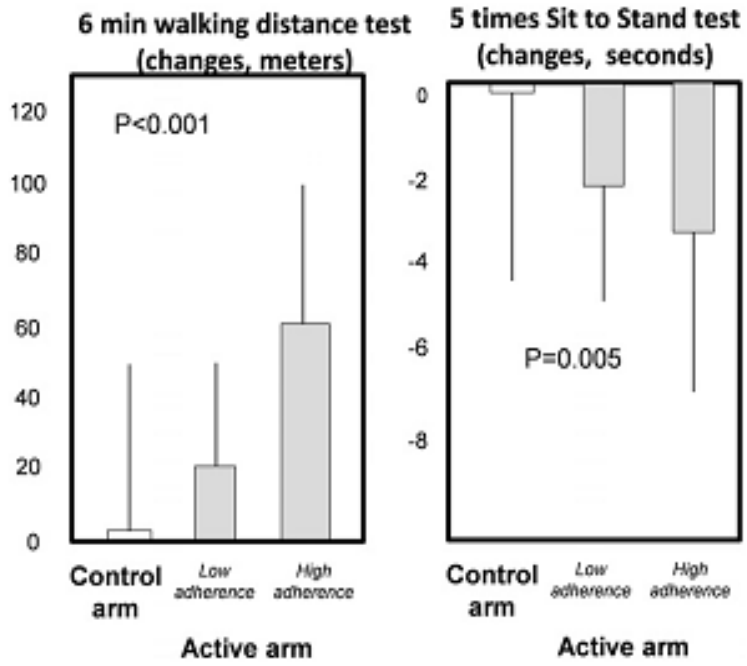
Resultaten: 6 min walking distance



Resultaten: 5 times sit to stand



Resultaten


6 min walking distance test
(changes, meters)
P<0.001
120
100
80
60
40
20
0
Control arm
Low adherence
High adherence
Active arm
5 times Sit to Stand test
(changes, seconds)
P=0.005
0
-2
-4
-6
-8
Control arm
Low adherence
High adherence
Active arm

Resultaten: quality of life

- KDQOL-SF
- Improved cognitive function and quality of social interaction

Opmerkingen

- 32% of dialysis patients participated!
- 69% completed 6-month training
- Extension study: reduction of hospitalization and mortality
- Reduction of falls

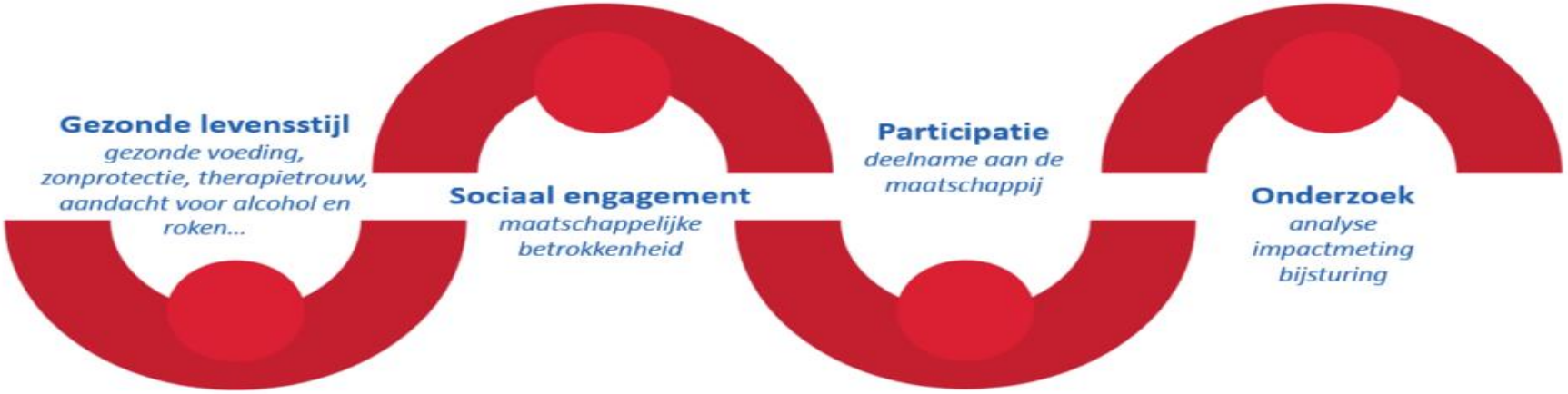
Jessa Initiatieven

- **Transplantoux / Transplantoux Limburg**

- **Fietsstudie :** fietsen tijdens dialyse

- **Wandelen op zondag** : 2x / maand

Transplantoux, de visie



Aandacht aan de **hele mens**

↓

Fysiek, mentaal, emotioneel en sociaal

↓

in evenwicht = de sleutel tot een <u>gezond</u> leven.

Transplantoux activiteiten

- Transplantoux Limburg:

  - programma : fietsers & wandelaars
  - vaste spinningmomenten
  - spinningmarathon
  - wekelijkse trainingsritten
  - Eiffelstage

- *Uitbreiden naar dialysepatiënten (PD & HD): motiveren en implementeren*

Bijvoorbeeld, sponsoring:

Dimitri & Martine = coördinatoren, begeleiders & verpleegkundigen

spinning
outdoor fietsen
spinningmarathon
Eiffelstage
wandelen
de beklimming

Fietsen tijdens dialyse
Fietsstudie: start 2016

- Bachelorproef van 4 studenten Geneeskunde UHasselt (fietsstudie-data: onderdeel van de bachelorproef)

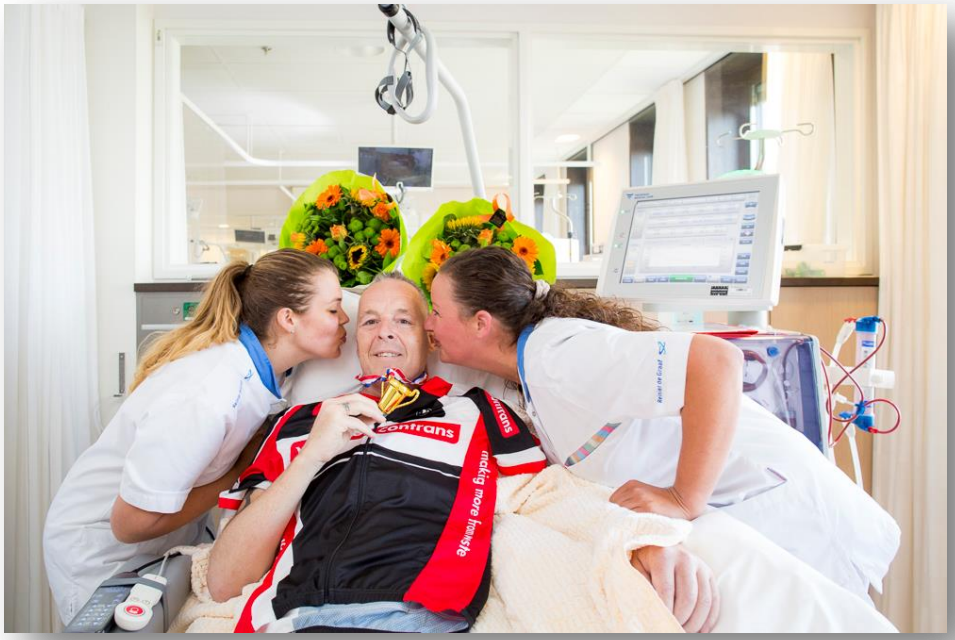
- Studie : gedurende 3 maanden 30 min. per dialyse fietsen
  (parameters worden genoteerd door BOX-verantwoordelijke)

- De doelstelling: meting van de effecten van fietsen tijdens dialyse op de levenskwaliteit van de patiënt

  – Uitvoering van de metingen: start en na 3 maanden
  – BCM – meting
  – Handknijptest
  – Looptest met chrono
  – Vragenlijst = levenskwaliteit
  – Voedingstoestand (albumine/fosfaat)
  – Klaring (OCM)

De studie NU en TOEKOMST

- Aantal patiënten in studie :
  - Nu = 27
  - Toekomst = **50** !
  - **Motiveren!**
    - Vpk.
    - Artsen
    - Pt.



Hoe wordt het fietsen onthaald?

vragenlijst bij verpleging dialyse

43 beoordelen van vpk. (#60)

1. Fietsen > goed initiatief 97,7%
2. Positief verschil merkbaar bij pt. 62,8 %
3. Logistiek: extra “werk” 81,4% =J / 16,3%=N
    1. Beschikbaarheid van de fiets: probleem 60%
4. Complicaties 72,1%=N 18,6%=Ja (BD-val)
5. Het ideale moment (start/midden)
        1. logistiek/krampen/bloeddrukval

Goed initiatief !

Marleen en Anneleen: verpleegkundigen en Jessa studie-nurses

fietsapparatuur

inventariseren

aanmoedigingen

brochure

doel & outcome

educatie: positieve effecten

logistiek

coachen

motiveren

barrières weg te nemen

Wandelprogramma

Wandelen = bewegen

Normen volgens de Vlaamse Overheid:

- 30 minuten matige fysieke inspanning per dag is goed voor de gezondheid
- Stappennorm = 10 000 stappen/dag
- Stappennorm 65+ = 8 000 stappen/dag

Wandelen: het idee

- Terug starten met bewegen!
- Niet op een dialysedag > zondag
- Prijs: gratis
- Afstand: haalbare target (5km)
- Weinig kans op blessures = wandelen
- Geen specifieke kleding of apparatuur nodig
- Bewegen overbrengen naar thuissituatie => hierom is eveneens de familie/kind/hond welkom.

Het doel

Wat willen we bereiken met het initiatief:

o.a. aanpakken van :

- Hypertensie
- Obesitas
- verminderde spierkracht
- Depressie
- Slaapproblemen
- Eenzaamheid
- Individuele goals halen
- Sociale contacten opbouwen

Graft survival vergroten door een betere vitaliteit

Wandelen op zondag

- In groep: 2x per maand een wandeling
- Voorgestelde wandelingen (affiche)
- Onder begeleiding van vp en/of artsen
- Met partners, kids, huisdier > gemoedelijke sfeer
- 5 km met eventuele rustpauze (zo nodig)
- Kennismaking met het Limburgs wandelnetwerk

Affiche wandeling februari

Niercentrum Hasselt

Nierzorg Hasselt start met een
OP MAAT GEMAAKT WANDELPROGRAMMA

OP PAD NAAR VITALITEIT

Wandelervaring heb je niet nodig.
Ook al heb je een probleem met je nier en mis je hierdoor de nodige vitaliteit, wij helpen je op weg.

2 X PER MAAND OP **ZONDAG**
AFSTAND 5 KM
START IN JANUARI 2017

wandelprogramma

1STE WANDELING:
Zondag 12 februari 2017 om 10u
domein Bokrijk, Bokrijklaan in Genk

2DE WANDELING:
Zondag 26 februari 2017 om 10u
Platvijvers, Zwanestraat in Zonhoven

INSCHRIJVEN is nodig en doe je telefonisch via het secretariaat nefrologie, tel. 011 30 97 31 of schrijf je in bij de verpleegkundige van dialyse / B3 of de nierzorgverpleegkundige.

DEELNAME is gratis.

IEDEREEN IS WELKOM ook je partner, kinderen, hond, ...

Deze wandelingen gebeuren altijd onder begeleiding van een verpleegkundige.

jessa ziekenhuis

Bespreking & evaluatie van wandelprogramma: mei 2017

- Opkomst van de patiënten
- Zijn de dialyseongemakken verminderd?
- Hoe is de stemming van de ptn?
- Wat vinden de collega's ervan?
- Starten > dagboek-beweging?
- Overleg met REGO om een bewegingsprogramma op maat van dialyse te lanceren
- Dieet aanpassen?

Esther & Myriam: verpleegkundigen & coaches

wandelen

motiveren

dagboekje

coach

bewegen

coördineren

gezonde levensstijl

wandeling: Kiewit

wandeling: Paalse Plas

Nierzorgverpleegkundige

- Tijdens het consult bij de nefroloog
- Voorlichting
- Begeleiding
- Gezondheid bevorderen, herstellen en behouden
- Zelfmanagement stimuleren
- Therapietrouw
- Leefstijlbegeleiding

Conclusies

- Lichamelijke-psychologische-sociale voordelen
- Motivatie: álle partners op dialyse
- Informatie, communicatie en coaching
- Out of the box denken: creatief!
- Belang van bewegingsteam op dialyse
- Uitbreiden naar pre-dialyse en transplantatie

Bedankingen

- Verpleegkundigen HD Jessa
- Research nurses
- Nierzorgverpleegkundige
- Bewegingsteam
- Dialysetechnici
- Studenten UHasselt
- Nefrologen

Vragen of opmerkingen?

jessa ziekenhuis

UITNODIGING
symposium

DIALYSE:
me, myself and I

DONDERDAG
27 APRIL 2017
19.00u – 21.00u
in de aula van het Jessa Ziekenhuis
campus Salvator
Salvatorstraat 20, 3500 Hasselt

programma

19.00u **INLEIDING**
dr. Koen Stas
nefroloog Jessa Ziekenhuis

19.05u **THUISHEMODIALYSE, EEN ANDERE DIMENSIE IN SELF-CARE**
Yvan Bollen, Martine Gyselaers,
Kelly Schepers en Marij Smets
verpleegkundigen thuisdialyseteam

19.30u **DIALYSEPATIËNTEN IN BEWEGING**
Miriam Lesecque, Esther Grauls
en Marleen Haesevoets
dialyse verpleegkundigen

10.20u **DIALYSEPATIËNTEN EN 'GEZONDE' VOEDING**
Bie Germeaux
diëtiste

10.50u **PATIENT EMPOWERMENT BIJ CHRONISCHE NIERINSUFFICIËNTIE EN DIALYSEPATIËNTEN**
dr. Marc Van den Broeck, huisarts

21.00u **RECEPTIE**

World Kidney Day

Huisartsenkring Herckenrode