



Infosessie Harpa

“Invloed van voeding en
beweging op het hart”

- Cardiale revalidatie
 - Definitie
 - Fases
- Inspanningsfysiologie
- Vertaling naar Harpa
- Fysieke activiteit
- Conclusie



Cardiale revalidatie: fases

*Is een **multidisciplinaire** behandelwijze die gericht is op het optimaliseren van het **fysieke**, **psychische** en **sociale** functioneren van de patiënten.*

*De hartrevalidatie moet leiden tot een reductie van het risicogedrag en de risicofactoren van de hartpatiënt (**secundaire preventie**) teneinde recidiveren van cardiale incidenten te voorkomen, of een verdere progressie van of invalidering door de reeds aanwezige hartziekte.*

Cardiale revalidatie: fases

- Fase 1a Revalidatie tijdens hospitalisatie
Enkele dagen tot 14 dagen

Fase 1b Revalidatie onmiddellijk na ontslag uit het ziekenhuis
Enkele dagen tot 4 à 8 weken

- Fase 2 Reconditionering (ambulant)
8 weken tot 6 maanden

- Fase 3 Onderhoud 
Jaren, zo lang mogelijk



Cardiale revalidatie: fase 1

Fase	Houding	Oefeningen	Duur & Frequentie
1 (± dag 1)	Lig	- AH-oefeningen - a mobilisaties - (p mobilisaties enkel indien patiënt onbewust is)	10 à 20 min 1 à 2 maal/dag
2 (± dag 2-3)	Zit	- AH-oefeningen indien nodig - a mobilisaties - Transfers - Tonificatie - Zetelfiets - Marche	1 maal/dag
3 (± dag 3-4)	Stand	- Marche naar oefenzaal - Hometrainer - Tonificatie - Trappen	1 maal/dag

Cardiale revalidatie: fase 2

- CPET:
 - Meting gasuitwisseling (masker)
 - Meting hartfrequentie/bloeddruk
 - Registratie ECG
- Doel CPET:
 - Bepalen inspanningscapaciteit (VO_2 piek)
 - Opstellen trainingsprogramma
 - Evolutie training bekijken
 - Veiligheid trainen



Cardiale revalidatie: fase 2



Periode 1: 36 sessies, 90 minuten, 3x/week

2x7min fietsen

2x7min lopen/stappen/loopband

Roeien

Armergometrie

Relaxatie

(Oefeningen/step/crosstrainer/leg press)

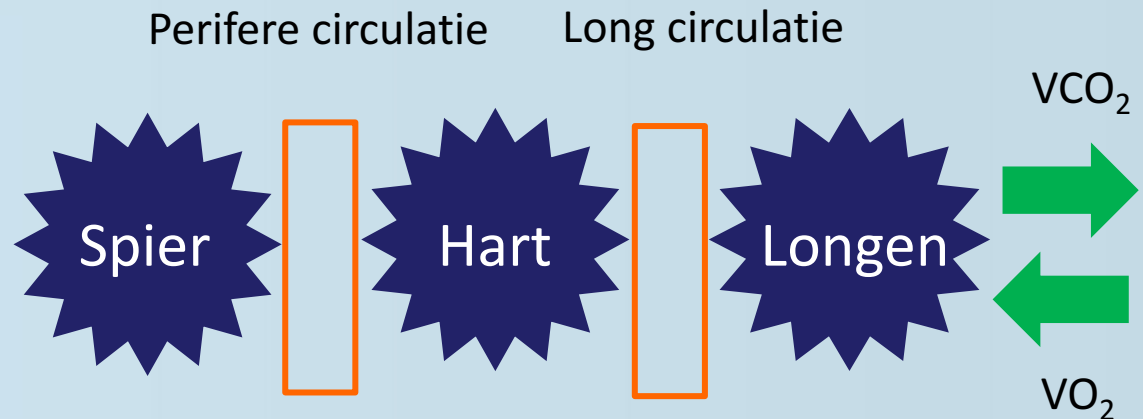
Periode 2: 9 sessies, 105 minuten, 2x/week

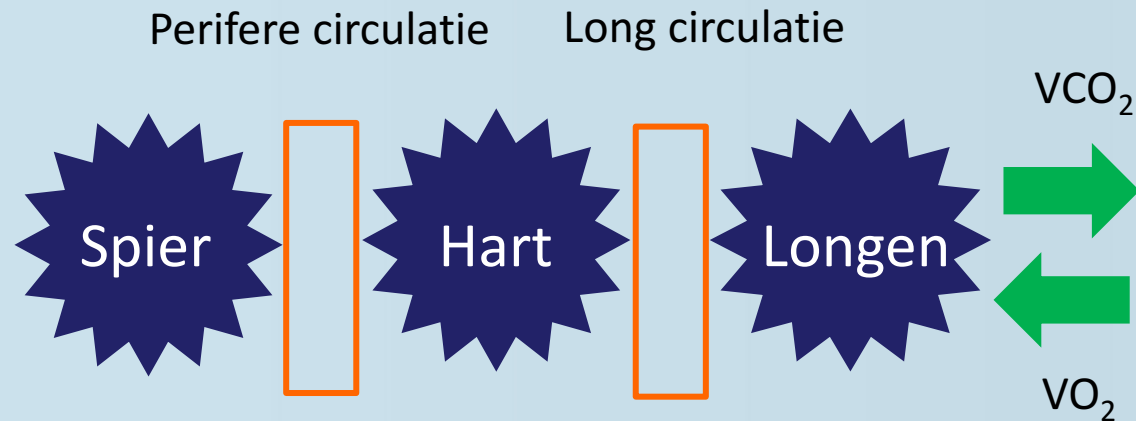
Cardiale revalidatie: fase 3



Inspanningsfysiologie

- Cardiale revalidatie= Training= prikkels geven
 - Regelmatig
 - Planmatig
 - Systematisch
 - Doelgericht





- Verlaagde BD
- Verlaagde HF
- Toegenomen SV
- Toegenomen HMV
- Toegenomen ΔavO_2

Inspanningsfysiologie

- Inhoud training:
 - Aërobe training:
 - Loopband, fiets, crosstrainer, step, oefeningen
 - FITT principe
 - Frequentie
 - Opbouw: 3-5 dagen/week
 - Onderhoud (Harpa): 2-3 dagen/week
 - Intensiteit: bepaald aan de hand van een CPET
 - Karvonen formule

$$HF_{\text{training}} = HF_{\text{rust}} + 60\%-90\% (HF_{\text{max}} - HF_{\text{rust}})$$
 - ! Gebruik β -blockers!
 - Tijd: 20-30 minuten/dag
 - Type: duur/intervaltraining

Inspanningsfysiologie

- Inhoud training:
 - Aërobe training:
 - Type: duur/intervaltraining
 - Duurtraining: uiteindelijk doel
 - Intervaltraining:
 - Minder klachten dyspneu
 - Meer aanspreken perifere spieren
 - Vooral bij patiënten met hartfalen



Inspanningsfysiologie

- Studie Hartfalen UZLeuven (11/20 patiënten)
 - Doel: drop-out verminderen, meer focus op spierkracht
 - Duur: 3 maanden
 - Interventie

Intervaltraining

Frequentie: 3x/week

Duur trainingssessie: 40 minuten

Inhoud:

- Fiets:
 - 3' 80% CPET
 - 3' 40% CPET
 (Totaal: 30 minuten)
- Trap
- Leg press
- Ademspiertraining



Huidig trainingsprogramma

Frequentie: 3x/week

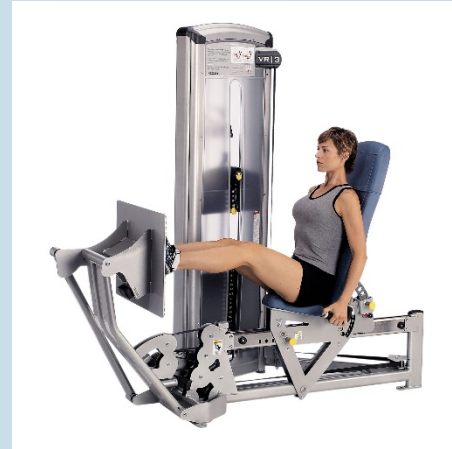
Duur trainingssessie: 90 minuten

Inhoud:

- Fiets/loopband:
 - 2x7 minuten
 Totaal: 17 minuten
 $\text{HFtr} = \text{HFrust} + 60-90\% (\text{HFmax} - \text{HFrust})$
- Roeien
- Armergometrie
- Oefeningen/leg press/crosstrainer/step
- Relaxatie

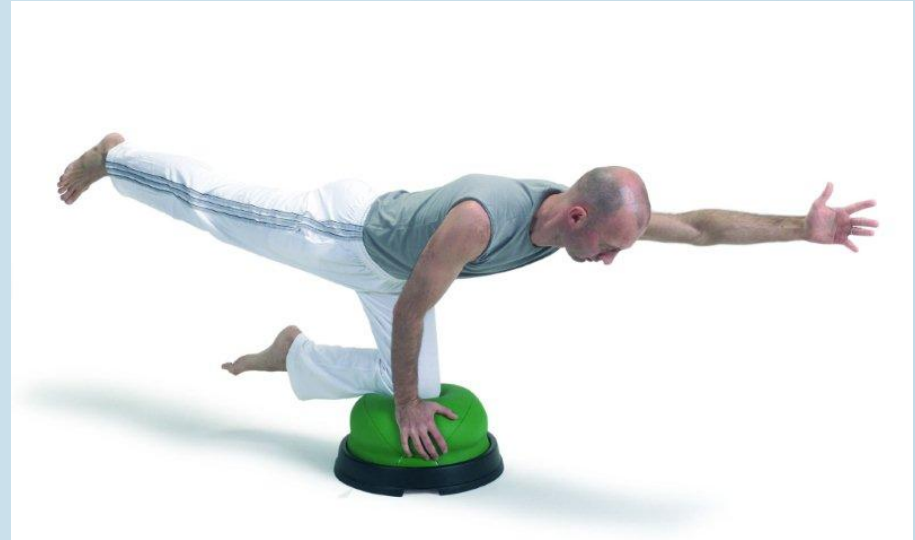
Inspanningsfysiologie

- Inhoud training:
 - Krachttraining:
 - Toestellen, oefeningen
 - Frequentie: 2-3x/week
 - Aantal herhalingen: 10-15
 - Series: 3-5



Inspanningsfysiologie

- (Evenwichtstraining)
 - Valpreventie
- (Cognitieve training)
 - Preventie dementie



Vertaling naar Harpa

- **Stretching**
 - Doel: verbeteren ROM en voorkomen spierscheuren
(Behm et al; Appl Physiol Nutr Metabol; 2016)
 - Tegenstrijdige resultaten
- **Lopen/wandelen: 20 minuten**
 - Aërobe training
- **Staande oefeningen: 20 minuten**
 - Intervaltraining
 - Aanspreken perifere spieren (krachttraining)
 - Springoefeningen: aërobe training
 - Altijd cool-down: preventie bloeddrukval
- **Liggende oefeningen+ stretching: 20 minuten**
 - Krachttraining



Vertaling naar Harpa

PubMed.gov
US National Library of Medicine
National Institutes of Health

PubMed

Advanced

Format: Abstract ▾ Send to ▾

Int J Clin Pract. 2016 Jul;70(7):520-36. doi: 10.1111/ijcp.12822. Epub 2016 Jun 13.

Health benefits of multicomponent training programmes in seniors: a systematic review.

Bouaziz W^{1,2}, Lang PO^{3,4}, Schmitt E^{1,2}, Kaltenbach G¹, Genvy B^{2,5}, Vogel T^{1,2}.

➕ Author information

Abstract

BACKGROUND: The ageing process is intrinsically associated with decline in physical endurance, muscle strength and gait ability and balance, which all contribute to functional disability. Regular physical training, and more particularly multicomponent training (MCT), has demonstrated many health benefits.

OBJECTIVE: To evaluate the evidence of the health benefits of MCT including endurance training, muscle strengthening, balance exercises, and/or stretching (i.e. flexibility training) and/or coordination training in adults aged 65 years or over.

METHODS: A comprehensive, systematic database search for manuscripts was performed in CINAHL Plus, Embase, Medline, PubMed Central, ScienceDirect, Scopus, Sport Discus and Web of Science using key words. For potential inclusion, two reviewers independently assessed all intervention studies published in English language from 1 January 2000 to 30 April 2015.

RESULTS: Of 2525 articles initially identified, 27 studies were finally included in this systematic review. They were all divided into five categories according to their main outcome measurements (cardio-respiratory fitness, metabolic outcomes, functional and cognitive functions and quality of life, QoL). These studies reported that MCT has a significant beneficial effect on cardio-respiratory fitness and on metabolic outcomes. Substantial improvement in functional and cognitive performance was also measured and a slighter but positive effect on QoL.

CONCLUSION: Overall, this review demonstrates a positive effect of MCT with functional benefits and positive health outcomes for seniors. Based on this evidence, clinicians should encourage all adults aged 65 or over to engage in MCT programmes to favour healthy ageing and keeping older members of our society autonomous and independent.

© 2016 John Wiley & Sons Ltd.

Fysieke activiteit



Fysieke activiteit

*Elke door **skeletspier** geproduceerde beweging en/of houding die gepaard gaat met een toename van het **energieverbruik**.*



Fysieke activiteit



Fysieke activiteit

- Voordelen:

- Voorkomen van chronische aandoeningen

- Hart-en vaatziekten
 - Diabetes (borst/darm)
 - Obesitas
 - Kanker
 - Osteoartritis
 - Fibromyalgie
 - Osteoporose
 - Depressie
 - Dementie

Fysieke gezondheid

Psychologische gezondheid

- Overlijden

- 1 van de 10 risicofactoren op overlijden

Fysieke activiteit



Combined



Pedometer



Accelerometer



Activity monitor



GPS based activity monitor



Apps smartphone

Fysieke activiteit

- Welk toestel is meest valide en betrouwbaar voor hartpatiënten?
 - Studie Jomme en Andrea



Fysieke activiteit

- Normwaarden stappen:

Man (jaar)	Aantal stappen
60-64	5440-6735
65-69	4077-6457
70-74	3646-4576
75-79	1977-3304
80-84	2075-2984
85+	1262-1982

Vrouw (jaar)	Aantal stappen
60-64	3883-5624
65-69	2841-4737
70-74	2565-4250
75-79	2078-2846
80-84	1193-1910
85+	513-980

Fysieke activiteit

- Normwaarden intensiteit:

18-... jaar	METs	Activiteit	Minuten/week
Matig intense fysieke activiteit	3-6	Wandelen (5 km/u) Poetsen Stofzuigen Auto wassen Volleybal Tennis Badminton	150 minuten (blokjes 10 minuten)
Intense fysieke activiteit	≥6	Wandelen (7 km/u) Joggen Schuppen Competitieve sporten	75 minuten (blokjes 10 minuten)

Ainsworth et al; Med Sci Sports Ex; 2000

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/en/>

Conclusie

- Training bij ouderen bestaat wenselijk uit aërobe training, krachttraining, evenwichtstraining en cognitieve training.
- De Harpa trainingen zijn wetenschappelijk onderbouwd.
- Fysieke activiteit is verschillend van training en verhindert het ontwikkelen van chronische aandoeningen.
- Dagelijks fysiek actief zijn volgens de richtlijnen bevordert de gezondheid.



**ZIJN ER
NOG**

VRAGEN?

**BEDANKT VOOR
HET LUISTEREN!**

KeepCalmAndPosters.com

