



**THORAX
CENTRUM
TWENTE**

Hartrevalidatie

Rob Heinink



Inhoudsopgave

- Waarom Hartrevalidatie?
- Samenstelling
- Locaties
- Patiënten
- Proces Hartrevalidatie
- Revalidatiedoelen
- Training
- Rol fysiotherapeut/revalidant



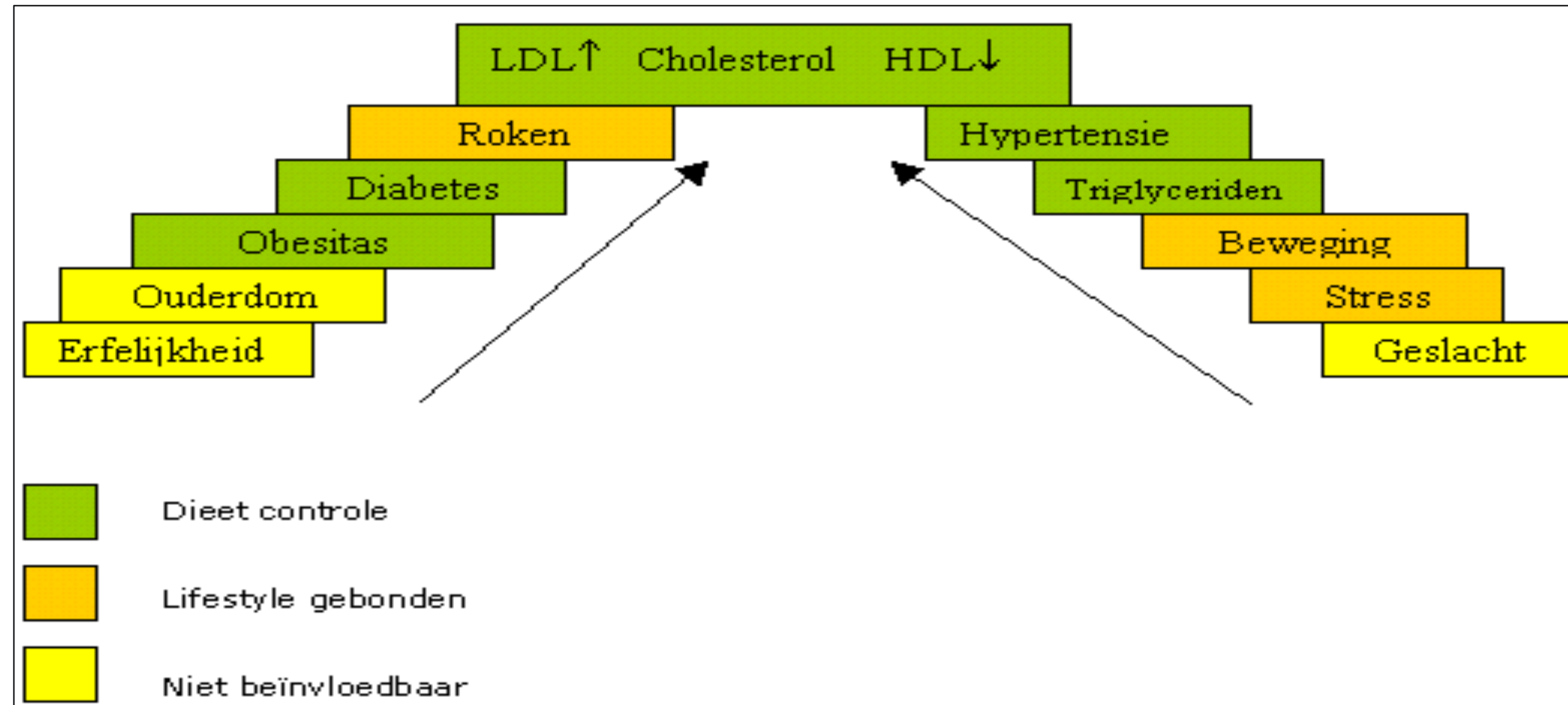
Waarom Hartrevalidatie?

- Reductie risicogedrag en risicofactoren (CVRM)
- Gunstige invloed op:
 - Conditie hart, vaten en longen
 - Conditie spieren en btopbouw
 - Lichaamsgewicht en cholesterolgehalte.
 - Stressreductie (endorfine, serotonine en dopamine)
- 35% verminderde kans op nieuw infarct!



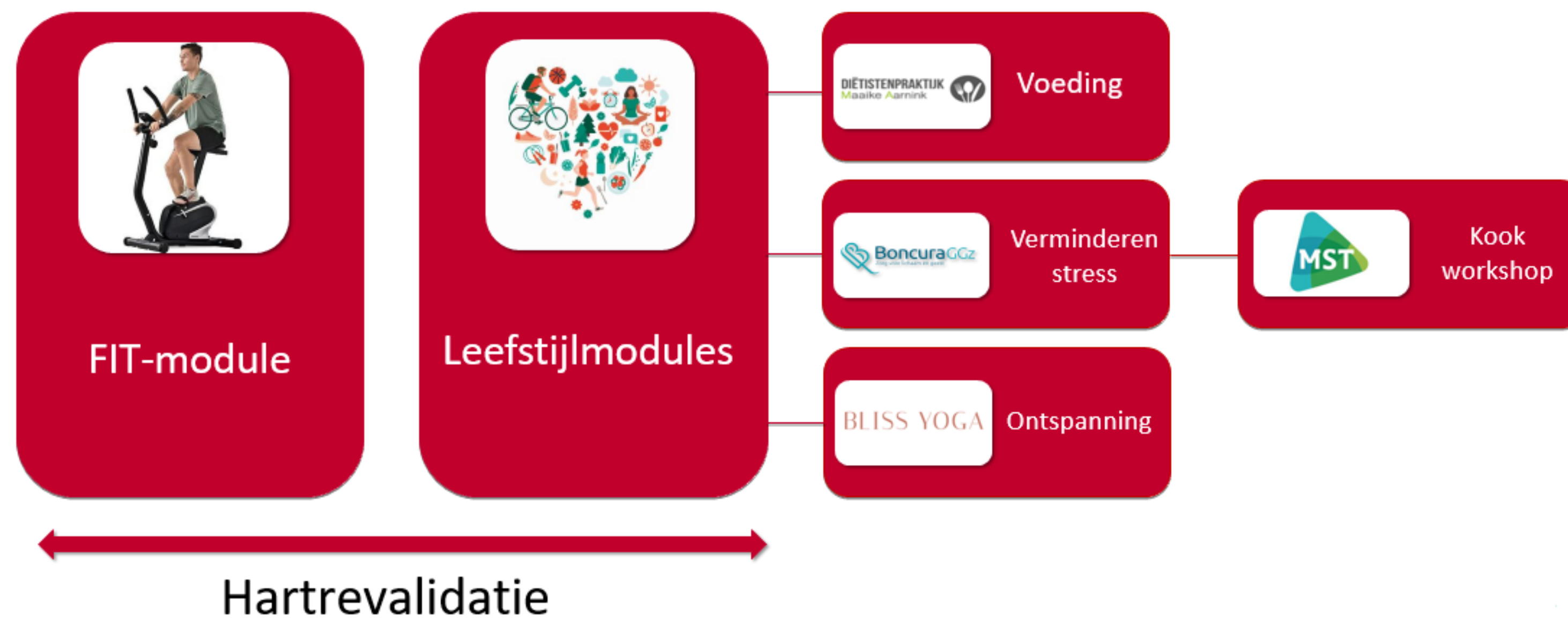


Risicofactoren



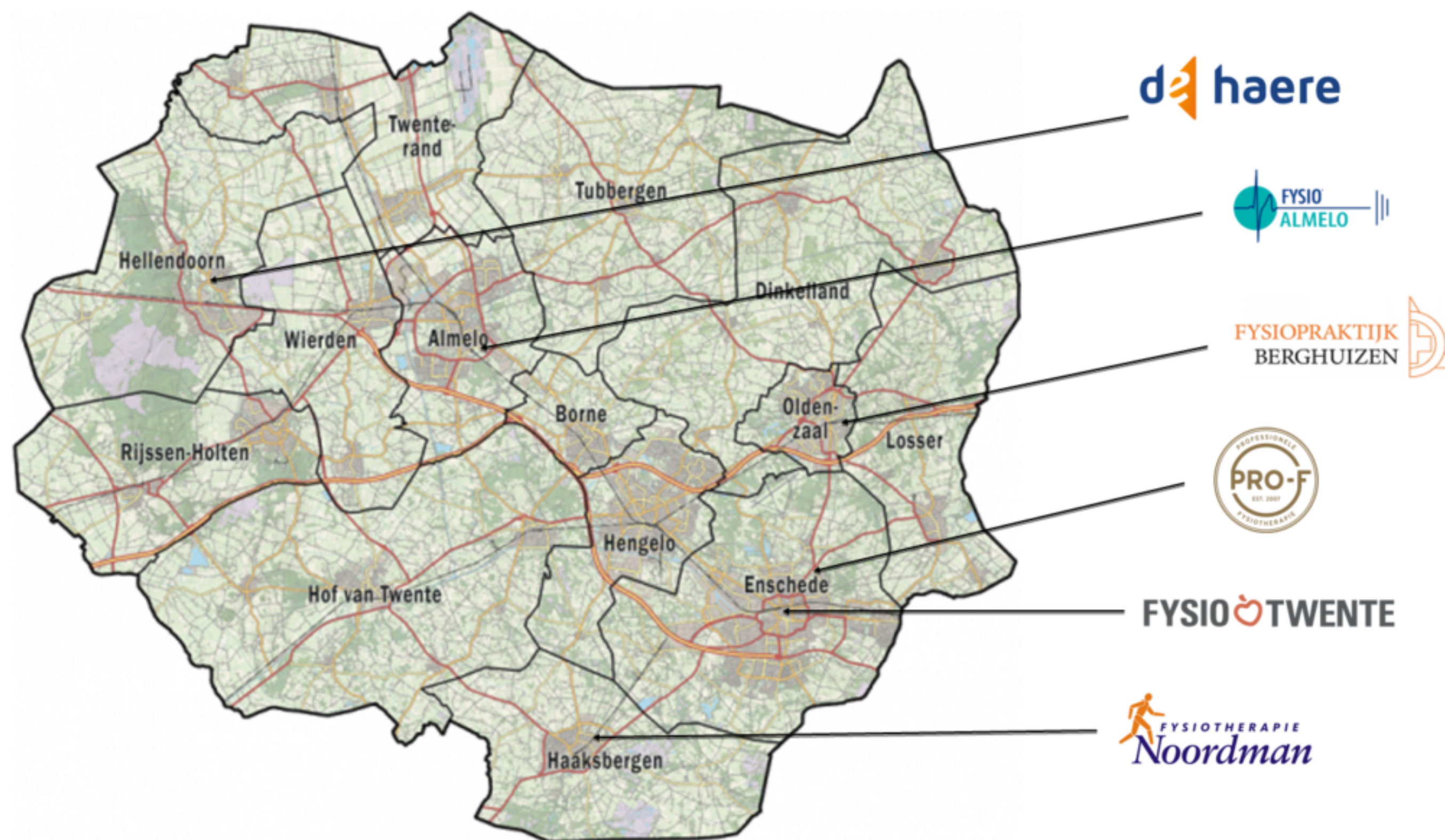


Samenstelling Hartrevalidatie





Locaties Hartrevalidatie





Patiënten

Absolute indicatie	Relatieve indicatie
Patiënten na een ACS, waaronder een hartinfarct en instabiele angina pectoris (IAP)	Hartfalen
Patiënten met angina pectoris (AP)	ICD/PM
Patiënten die een acute of electieve PCI hebben ondergaan	Atypische thoracale pijnklachten
Patiënten na een sternotomie (CABG, Klep-OK)	OHCA
Harttransplantatie	TAVI
VATS-PVI	Ablaties (PVI, AVNRT, HIS)



Proces Hartrevalidatie

- Aanmelden in de kliniek + uitvragen revalidatiedoelen
- Ontslag naar huis → informeren en adviseren/beweegadviezen
- Intake Fysiotherapie
 - PCI
 - Sternotomie (CABG/Klep-OK)
- Fietstest (MUST)
- Intake verpleegkundig consulent
- MDO → akkoord cardioloog, verpleegkundig consulent en fysiotherapeut
- FIT- en PEP-module: 6 weken
 - FIT-module: 2x per week; training van 75 minuten
 - PEP-module: ontspanning en beweging 1 en 2; maakbaarheid van geluk, hartcoherentie en diëtetiek 1 en 2
- Eindevaluatie fysiotherapeut
- Evaluatie verpleegkundig consulent



Voorbeeld revalidatiedoelen

Fysiek

- Optimaliseren van de inspanningsvermogen
- Het leren kennen van de eigen fysieke grenzen
- Het leren omgaan met fysieke beperkingen
- Oefenen van functies/activiteiten
- Het ontwikkelen van plezier in bewegen / actieve leefstijl



Voorbeeld revalidatiedoelen

Psychosociaal

- Werkhervatting
- Het overwinnen van angst bij lichamelijke inspanning
- Ontspanning/ademhaling
- (Emotioneel) evenwicht hervinden
- Omgaan met stress



Voorbeeld revalidatiedoelen

Leefstijl

- Stoppen met roken
- Het ontwikkelen/onderhouden van een lichamelijk actieve leefstijl.
- Aanpassing eetpatroon
- Regelmatiger leefpatroon





Training

Duur en frequentie

- Regulier: 6 weken
- Hartfalen: 12 weken
- 2x per week:
 - maandag – donderdag
 - maandag – vrijdag
 - dinsdag – vrijdag
- 75 minuten per training





Training

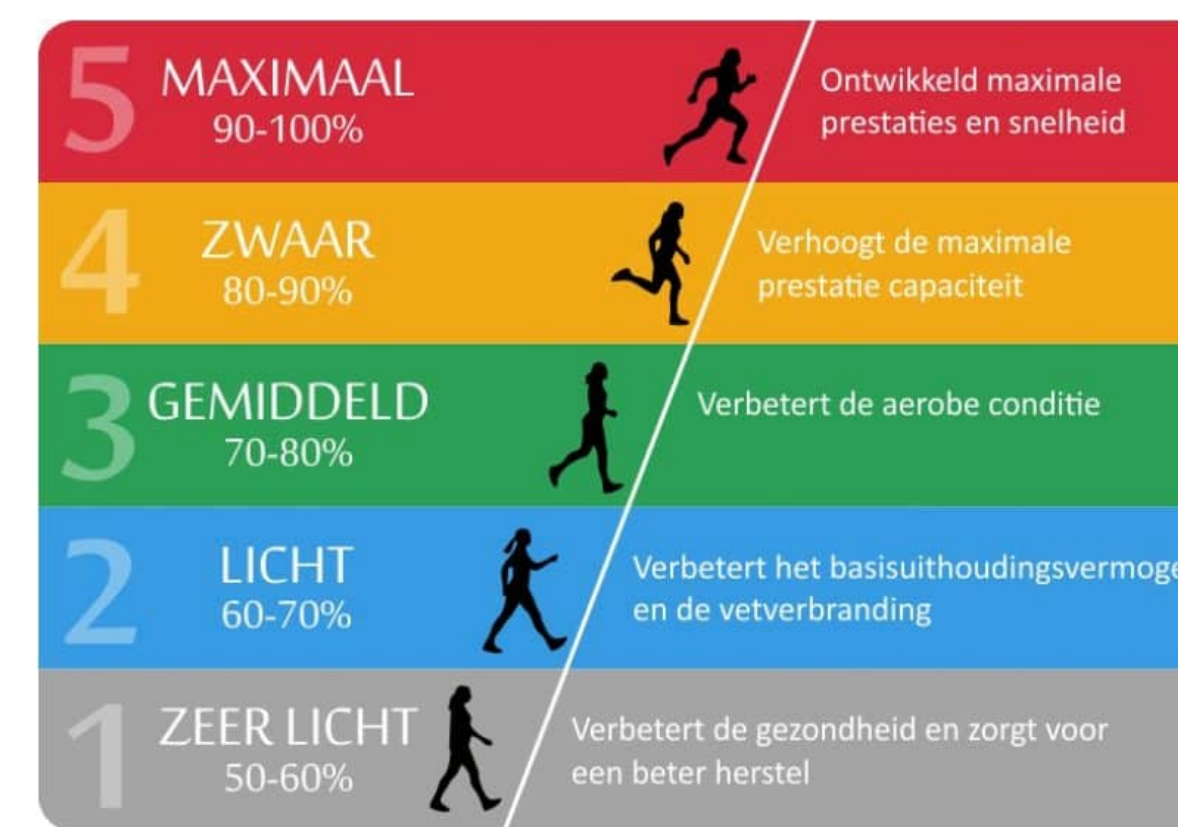
- Inhoud
 - 20-50 minuten cardiotraining
 - 15-30 minuten krachttraining/ sport-specifiek
 - 15 minuten circuittraining (interval) (Optioneel)
- Groepsgrootte
Maximaal 10 revalidanten,
met verschillende hartaandoeningen
- Begeleiding
2 fysiotherapeuten (eerste- en tweedelijner)





Training

- Dosering
 - Cardio: informatie uit fietstest. Hiervan Karvonen formule $\rightarrow \text{Rust HF} + \% \text{ HFreserve (max HF} - \text{rust HF)}$
 - Of $(220 - \text{lft}) * \%$ (indien geen Bblokker) of $(200 - \text{lft}) * \%$ (indien wel Bblokker) (*% = afh van intensiteit)
 - Kracht: 3x10-20 herhalingen, 1-2 minuten rust (60% 1RM)
- Controle
 - HF, bloeddruk en borgschaal, klinische blik
- Klachten
 - Thuis en/of tijdens training altijd melden
- Acties
 - Contact met dienstdoende arts assistent (1314) of bespreken op MDO





Training

Realtieve intensiteit (%)		Borgschaal	Vaststellen van intensiteit
HF max	Hf reserve		
< 35 %	< 30 %	< 10	Heel licht
35-59 %	30-49 %	10-11	Licht
60-79 %	50-74 %	12-13	Matig-redelijk zwaar
80-89 %	75-84 %	14-16	Zwaar
> 90 %	> 85 %	> 16	Heel Zwaar



Training

Borgschaal

- Hulpmiddel voor inschatting zwaarte lichamelijke inspanning
- Schaal van 6 (geen enkele belasting) tot 20 (maximale inspanning)

Dit is subjectief!

Zwaarte belasting	Borgscore
	6
zeer zeer licht	7
	8
zeer licht	9
	10
tamelijk licht	11
	12
redelijk zwaar	13
	14
zwaar	15
	16
zeer zwaar	17
	18
zeer zeer zwaar	19
maximaal	20



Rol fysiotherapeut

- Begeleider t.a.v. belasting/belastbaarheid
- Waarborgen juiste trainingsintensiteit
- Signaalfunctie naar multidisciplinair team m.b.t. voortgang training (fysiek/psychisch)
- Stimulator tot lichamelijke activiteiten
- Coach t.a.v. revalidatiedoelen



Rol hartrevalidant

- Verantwoordelijk voor eigen revalidatie!
- Eigen individuele revalidatiedoelen





Eindevaluatie Training

- Actieve leefstijl onderhouden!
- Kies een activiteit dat aantrekkelijk is en gedurende lange tijd kan worden volgehouden
- Zelfstandig/groepsverband
- Doelen niet behaald?
 - Verlenging; bv 3 weken
 - één-op-één fysiotherapie





Hartrevalidatie is teamwork!

Betrokken disciplines

- Cardioloog
- Verpleegkundig coördinator
- Fysiotherapeut
- Diëtiste
- Psycholoog/psychiater



Advies

Fietstest is een must voor aanvang revalidatie

Informeer hiervoor bij patiënt of ZKH-fysio

Ook bij andere vragen, 053 487 6007



Vragen?



3 patiënten

- Patiënt 1.
- NSTEMI, CK 726 U/l met bij CAG subklinische occlusie D1 waarvoor recanalisatie/POBA, te klein voor stent. Restlaesies CTO AL en significante stenosen proximale LAD en MO.
- TTE: redelijke LVF zonder kleplijden. Hartteam: medicamenteus beleid
- recidief angina pectoris
- CAG: LAD/D bifurcatiestenose, RCX complexe stenose. Hartteam: CABG poliklinisch



3 patiënten

- Patient 2.
 - - ICD geïmplanteerd ivm sust monomorfe VT tijdens opname wv ECV
 - - i-CVA doorgemaakt na ICD implantatie (na staken NOAC). Vrijwel volledig hersteld, alleen nog wat verminderde fijne motoriek li hand
 - - 3-vatslijden, geen AP klachten. Alleen LAD goed graftable. Gekozen voor expect beleid
 - Hartfalen NYHA kl 1 bij i-CMP. EF 30%. Medicatie is opgetitreerd. Huidig echo niet verbeterd.



3 patiënten

- Patiënt 3.
- Recent doorgemaakt voorwand infarct waarvoor PCI van de LAD met DES(stent).
- -CAG: 3 takslijden: Proximale LAD ernstige stenose.
- -Restlijden RCA en Cx infarct gebied zonder vitaliteit,
- -MRI: vitaliteit in de LAD stroomgebied. Cx en RCA niet vitaal.
- Ischemische cardiomyopathie met slechte LVF, EF 20% en bewezen LV trombus op MRI.