



Vitaal ouder worden door sport en bewegen

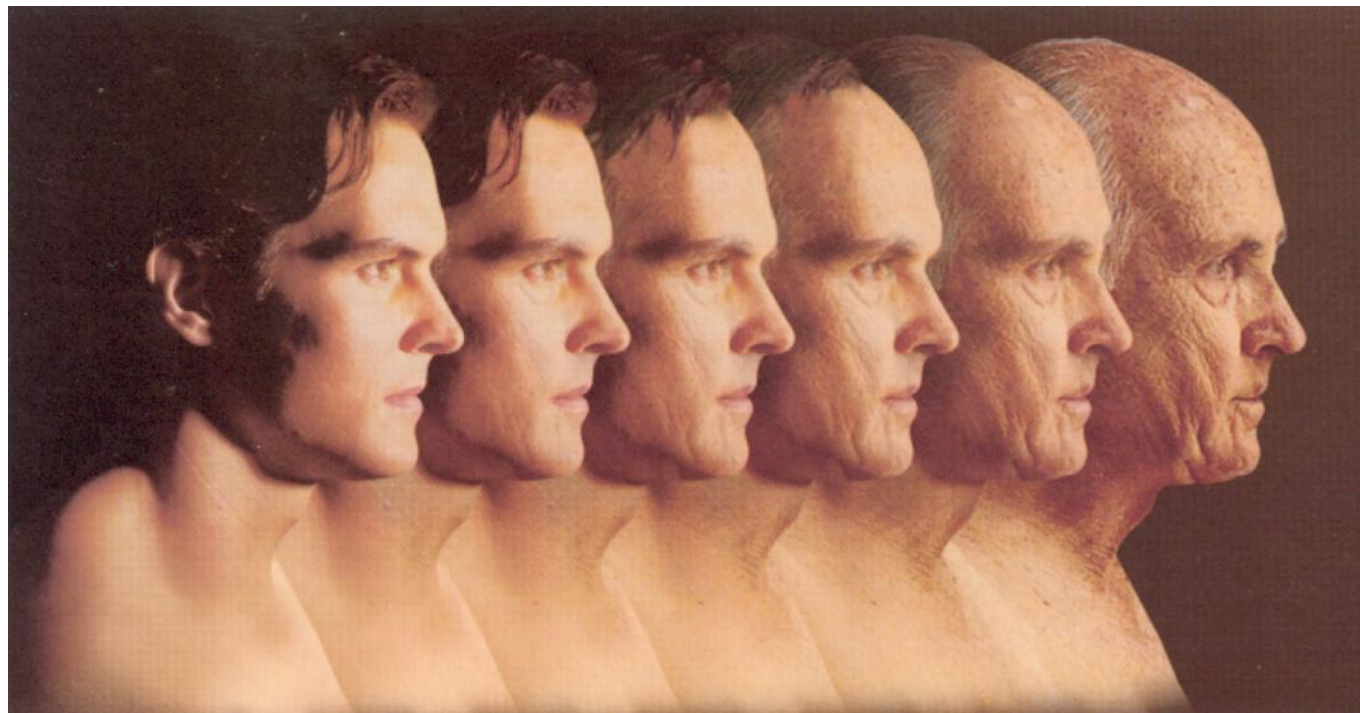
week
van de **motoriek**

Vitaal ouder worden: jonge senioren



Prof dr Maria Hopman
Afdeling Fysiologie
Radboudumc

Wat is veroudering?



Wat is het meest effectief
om **gezond** te blijven?

Er is 1 middel:

- ✓ Knieklachten ↓
- ✓ Dementie ↓ 40%
- ✓ Diabetes ↓ 50%
- ✓ Osteoporose ↓ 30%
- ✓ Angst ↓ 40%

Er is 1 middel:

- ✓ Depressie ↓ 30/50%
- ✓ Hart en vaatziekten ↓ 50%
- ✓ Afweer ↑
- ✓ Vroegtijdige dood ↓ 25%
- ✓ Vermoeidheid ↓

Kwaliteit van leven



Wat is het??

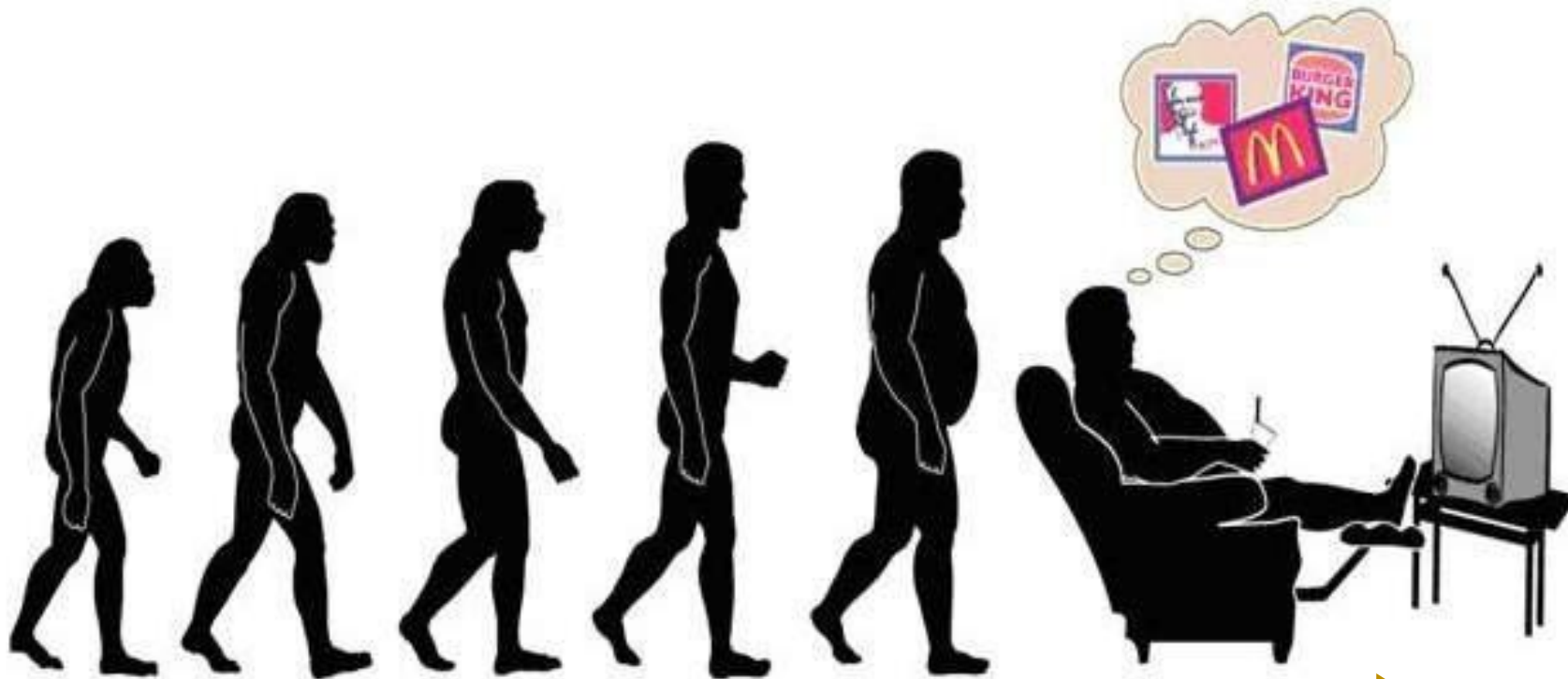


week
van
de motoriek

10.000 zitdoden per jaar in Nederland



De evolutie van de mens



20 miljoen

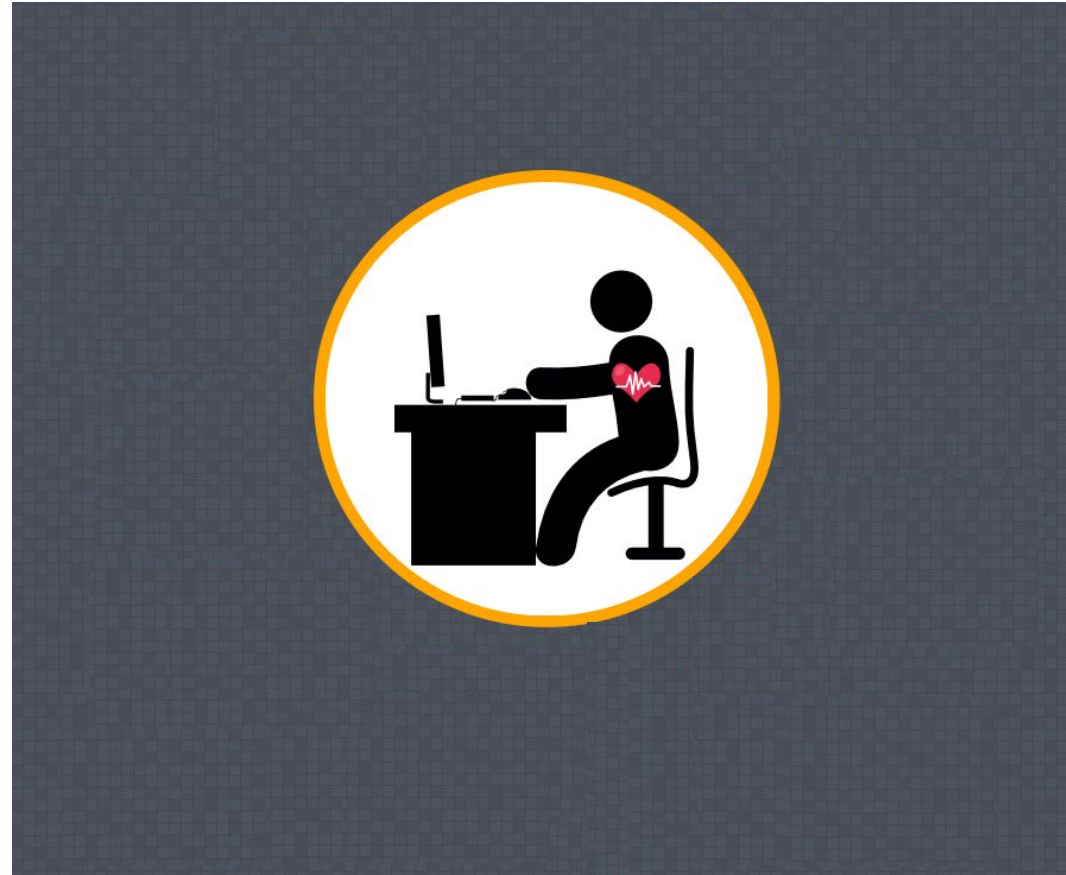
10 miljoen

Nu

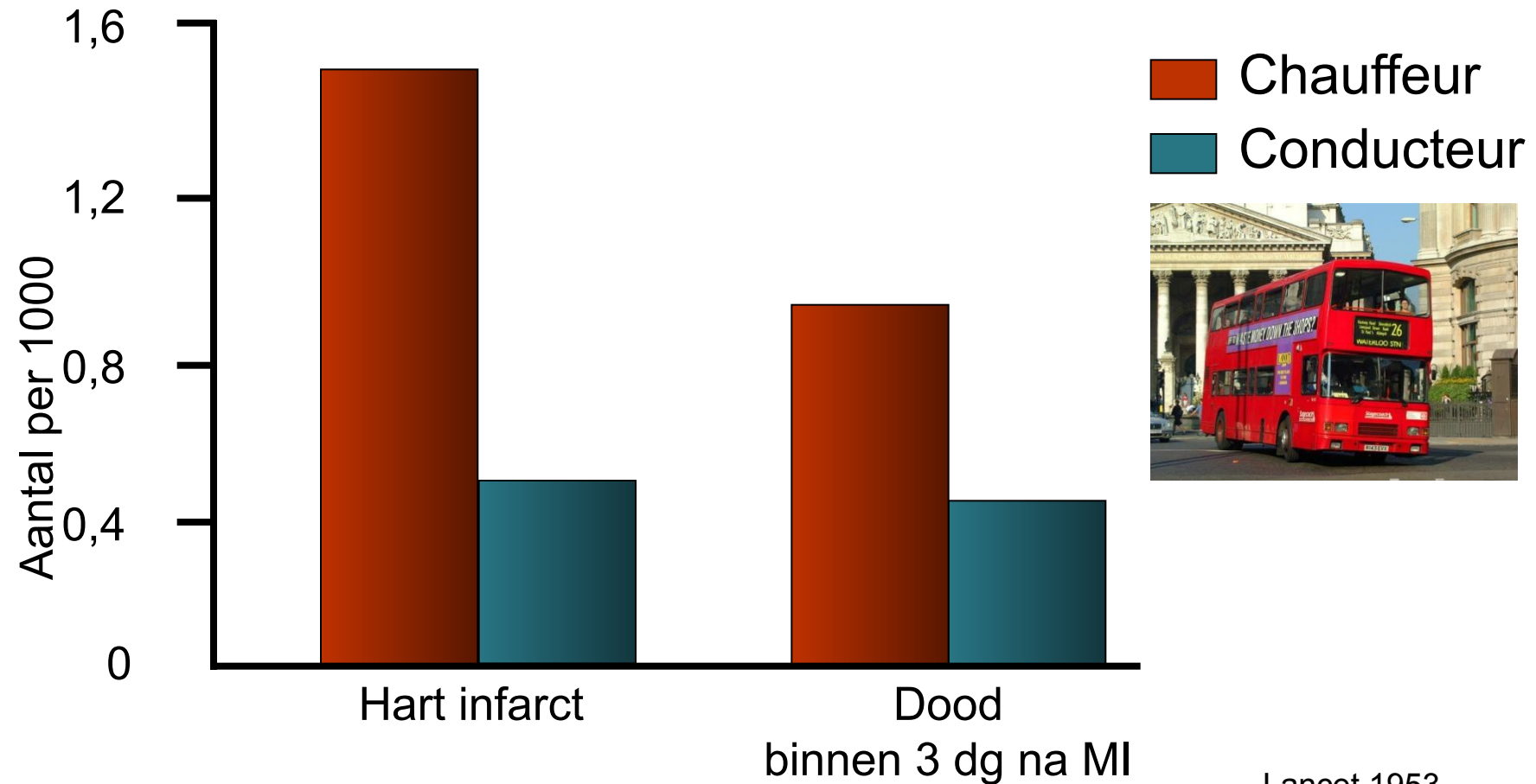
Is zitten het nieuwe roken?



Waarom is zitten ongezond?



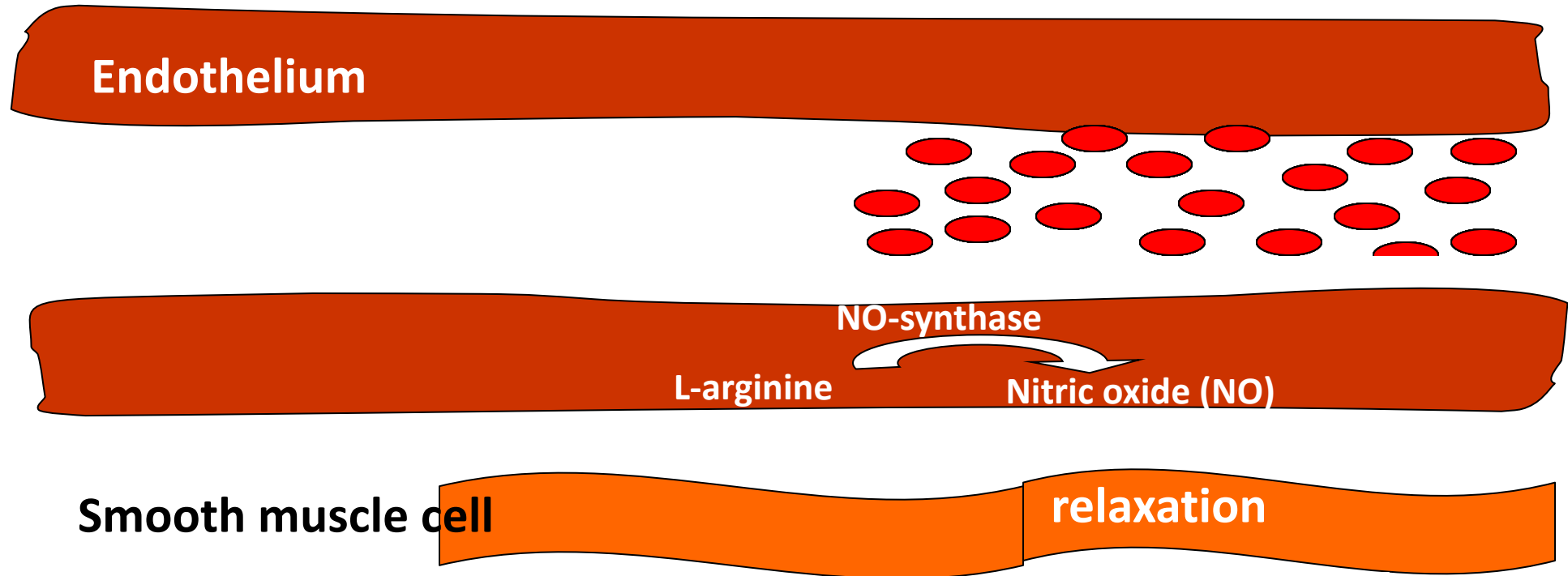
31.000 Londense transportarbeiders



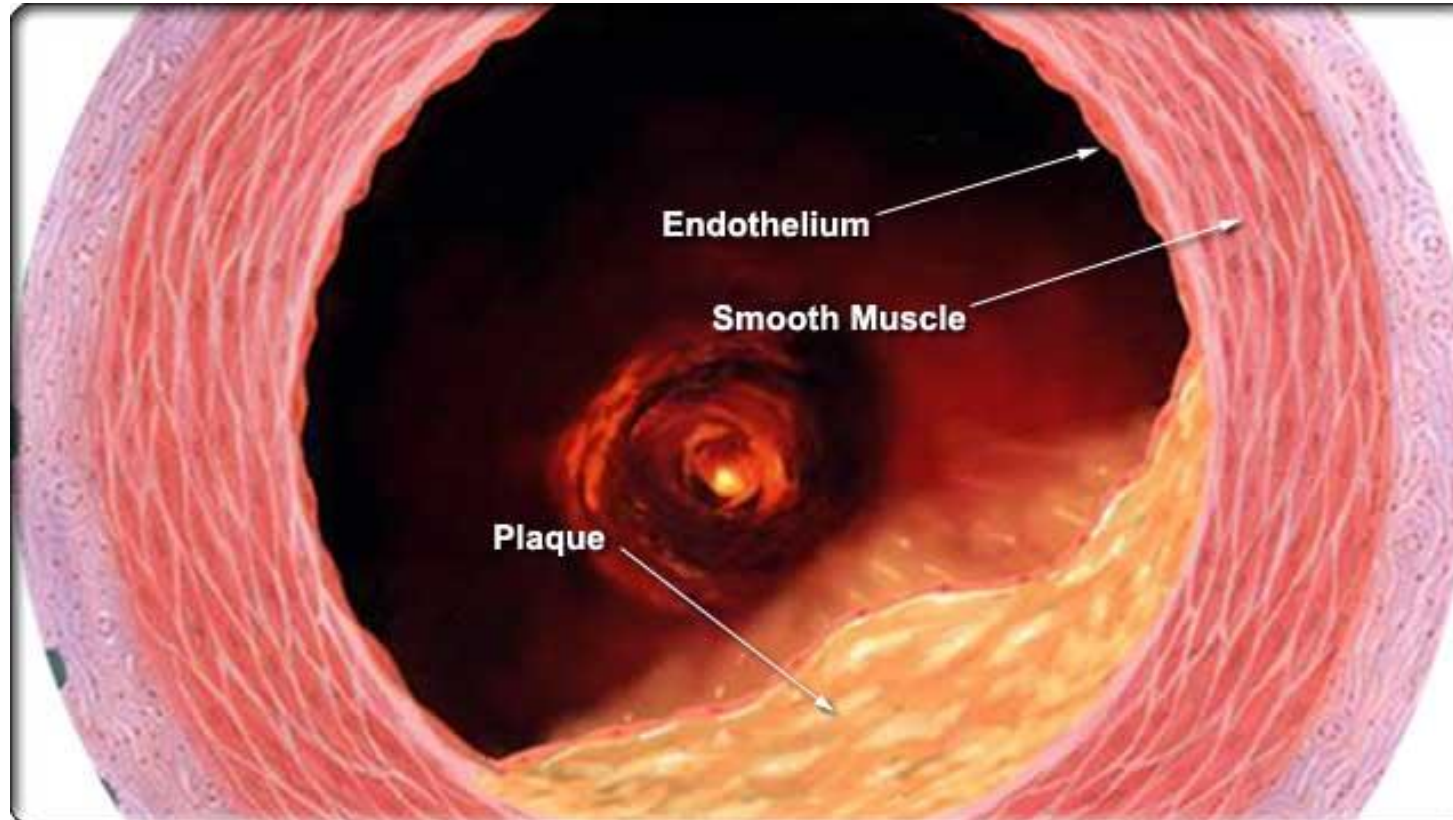
Lancet 1953

Gezonde bloedvaten

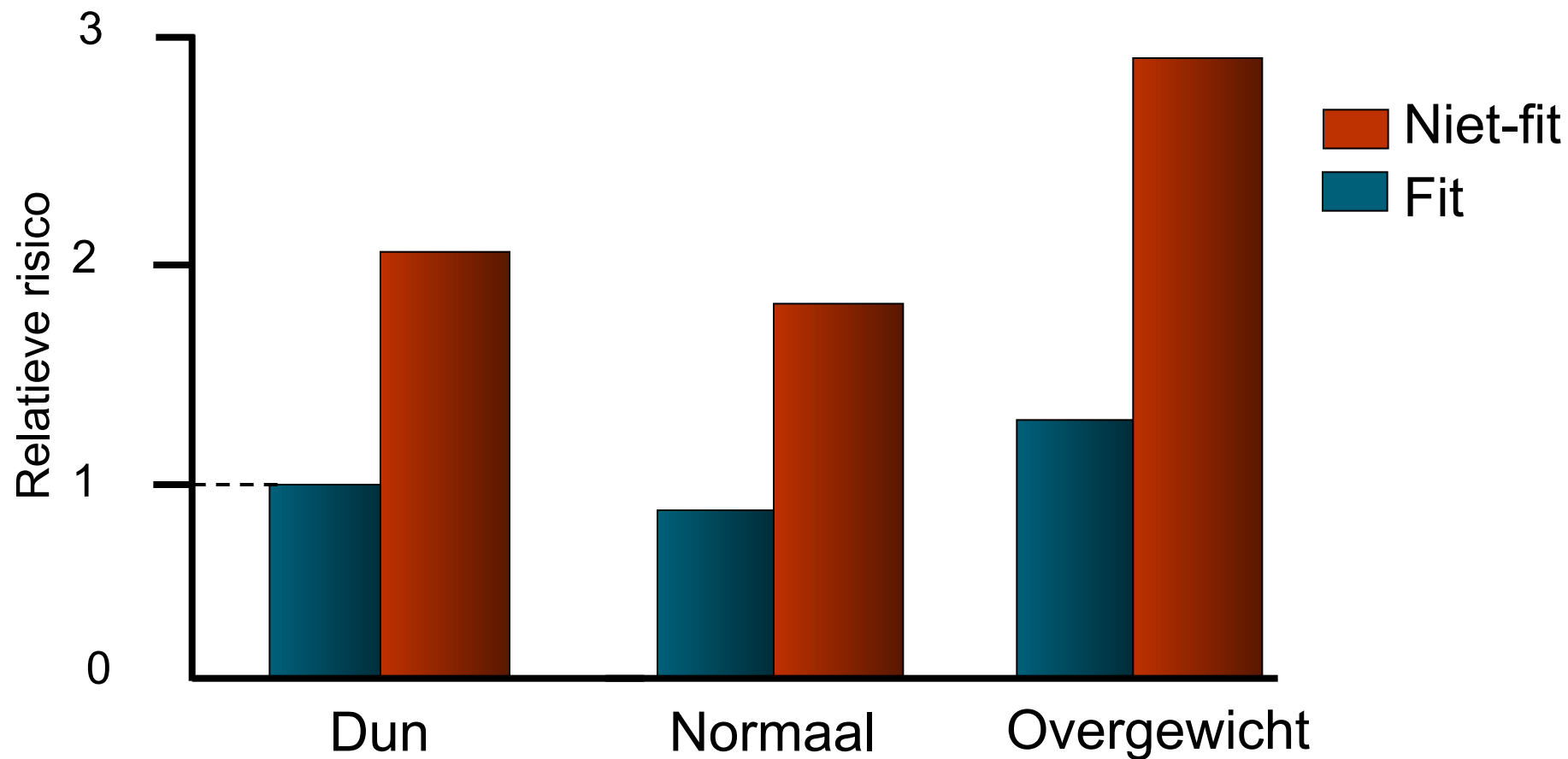
Variatie in shear stress



Stikstofmonoxide speelt een belangrijke rol in gezondheid van bloedvaten



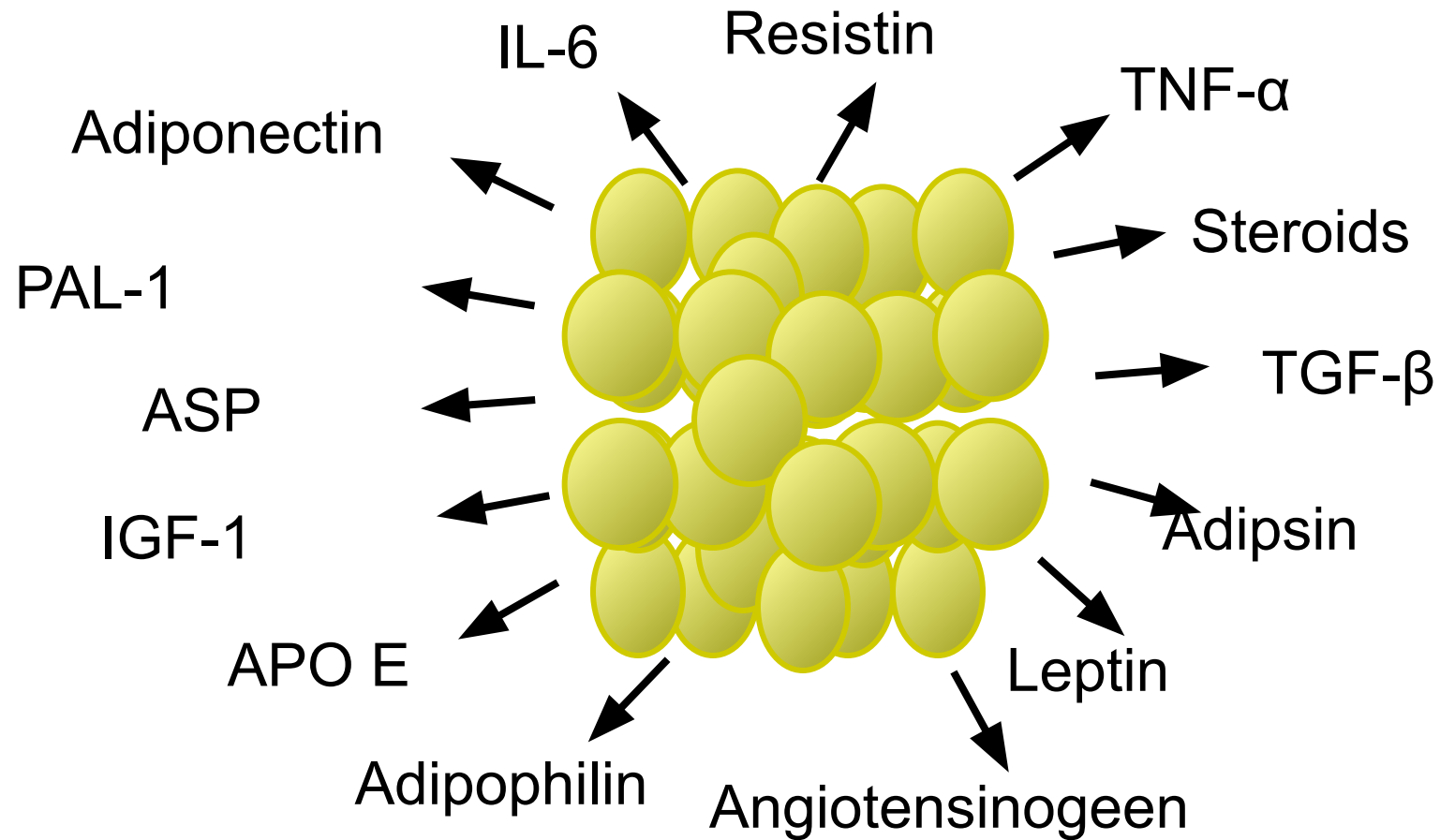
Het relatieve risico op chronische ziekten en overlijden



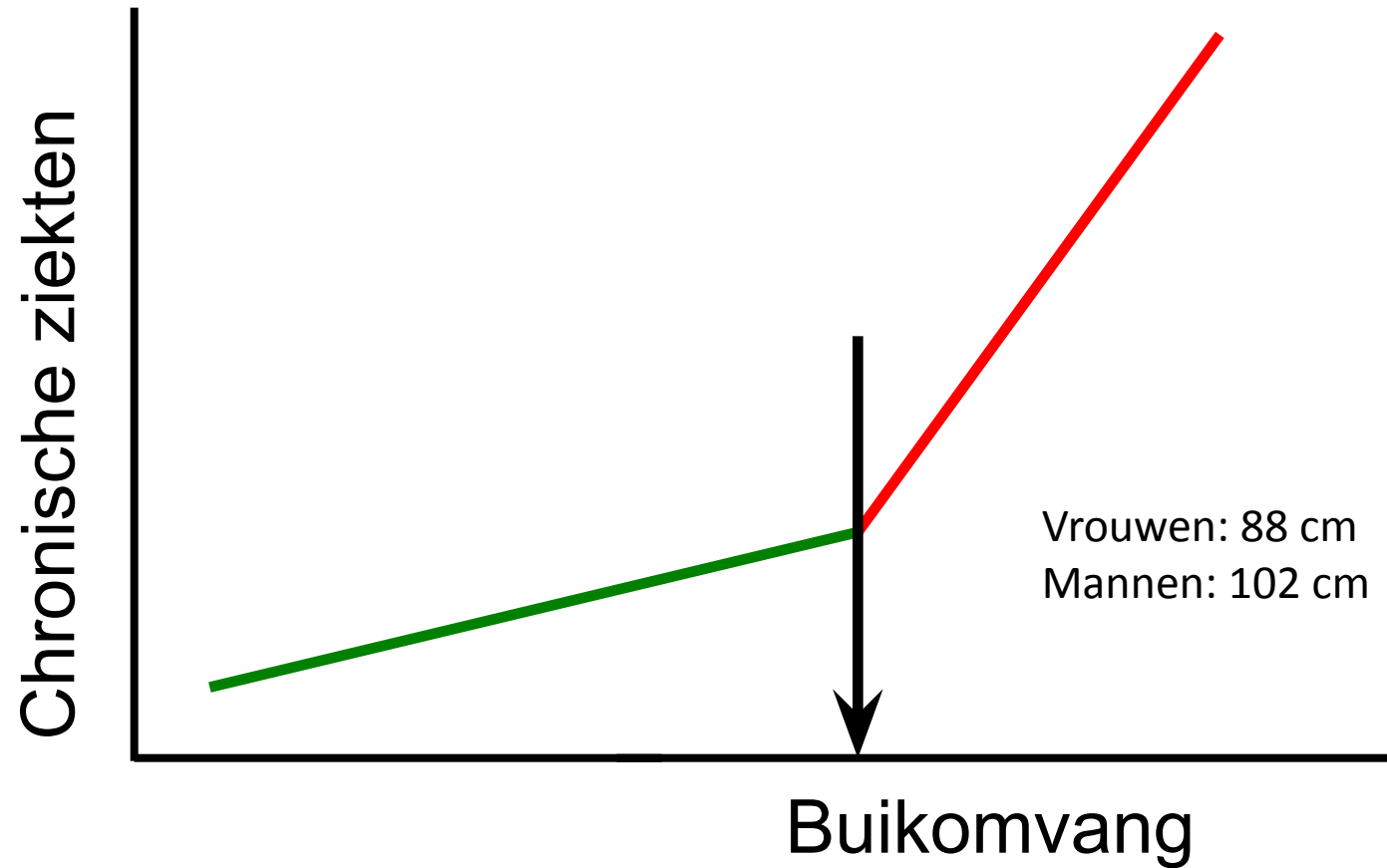
Buikomvang mannen < 102 cm;
Buikomvang vrouwen < 88 cm



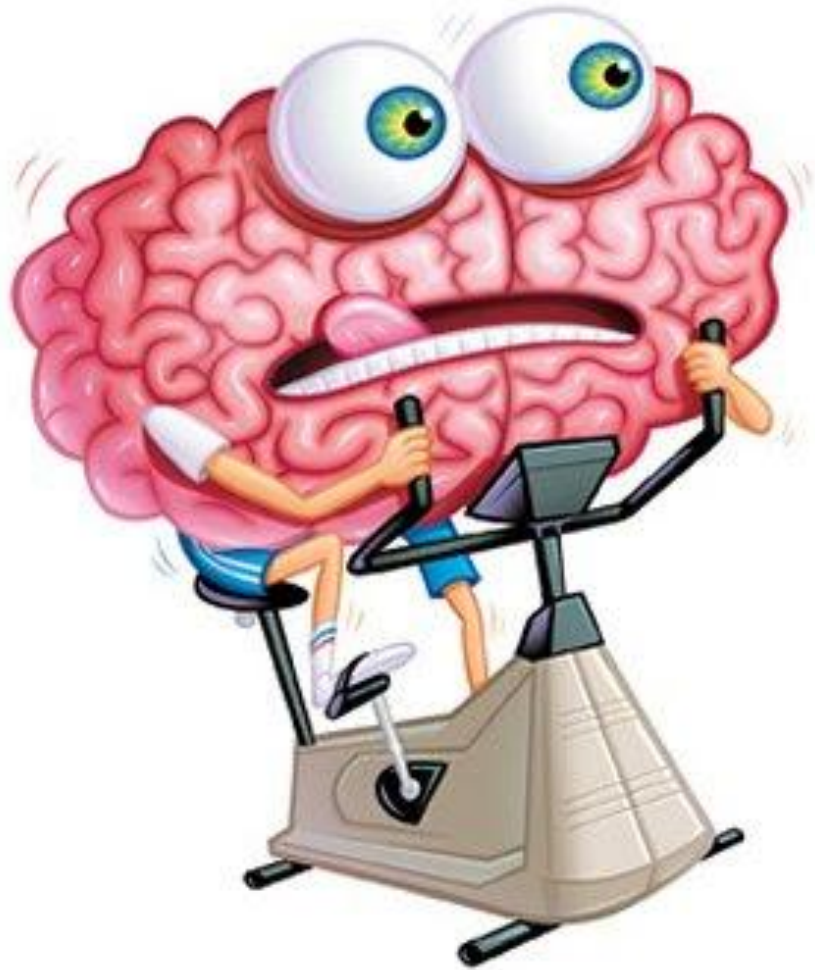
Vetweefsel als endocrien orgaan



Relatie buikomvang en chronische ziekten



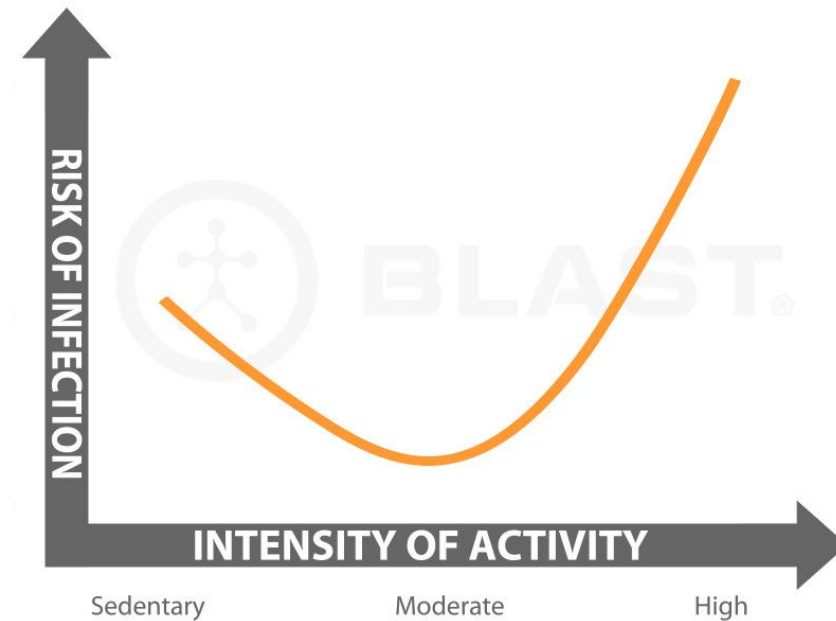
Bewegen heeft een positief effect op cognitie



1. Vasculair
2. Nieuwe neuronen
3. Neurale verbindingen
dubbeltaak
(fietsen/verkeer/praten)

Bewegen verbetert onze afweer

- open window (direct na zware inspanning)
- verhoogt NKC en T-cellen



Bewegen!!

En wat is dan de
dosis?

Beweegrichtlijnen

Jeugd
4 tot 18 jaar

Hoeveel kan ik **bewegen**
om **gezond** te blijven?

Volwassenen
en ouderen



1 uur per dag
matig intensief bewegen

Matig intensief is als je
ademhaling sneller wordt.



3x per week
spier- en botversterkende
activiteiten

Zoals volleybal, dansen,
buiten spelen en fietsen.



2,5 uur per week
matig intensief bewegen

Verspreid het bewegen over
meerdere dagen.

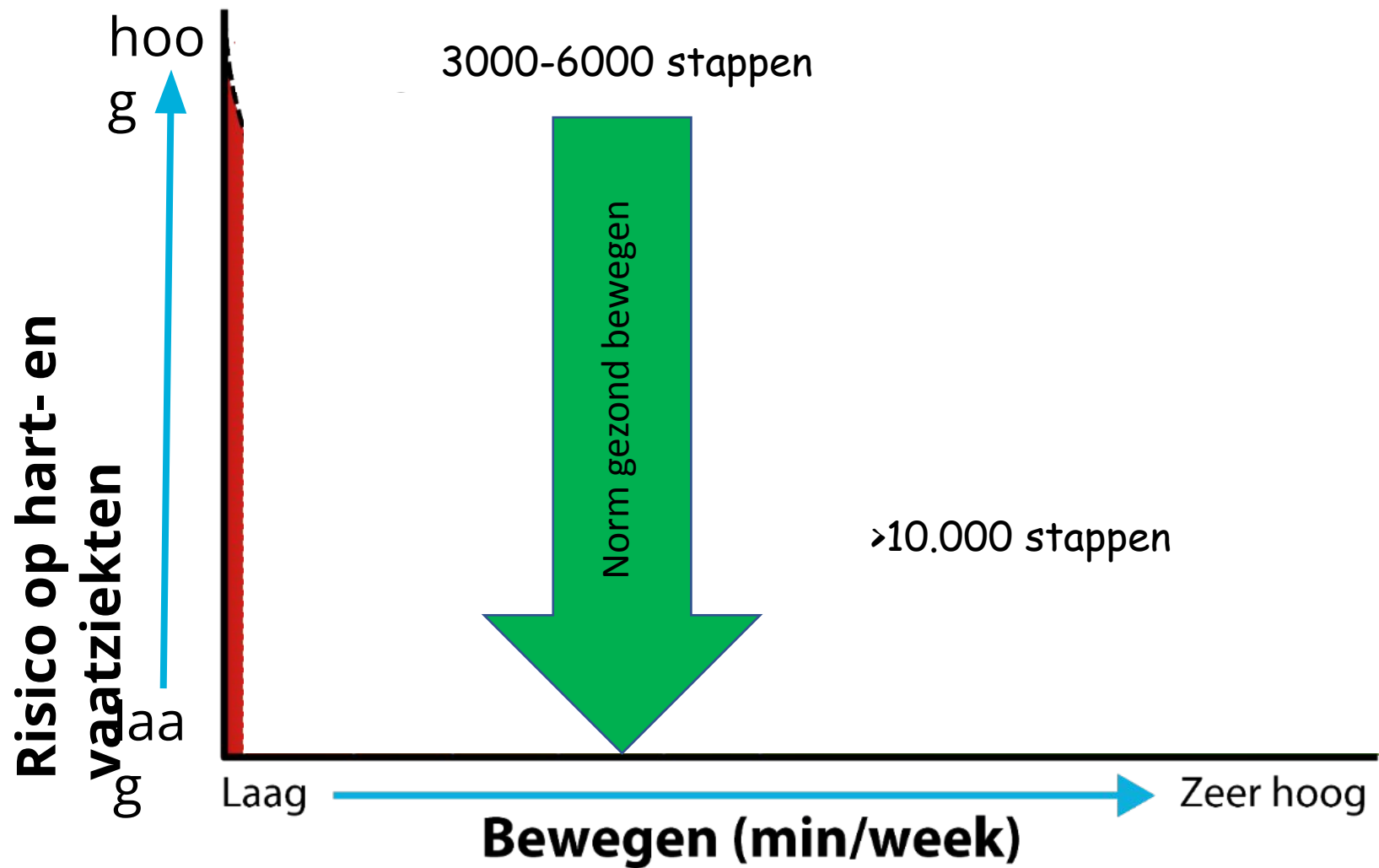


2x per week
spier- en botversterkende
activiteiten

Voor ouderen in combinatie
met balansoefeningen.

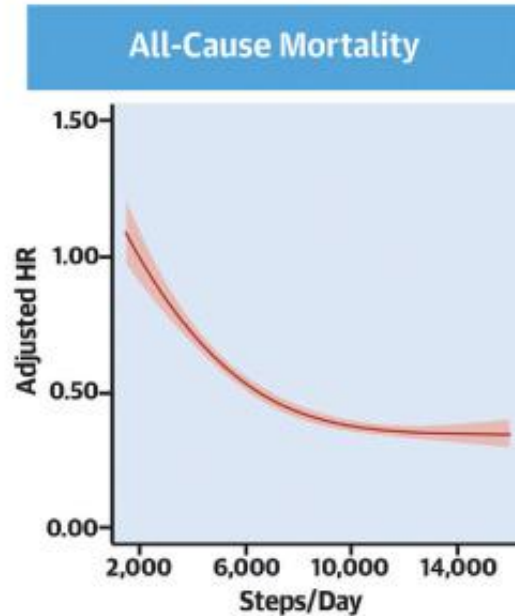
- ✓ Meer bewegen is beter
- ✓ Beperk het zitten zo veel mogelijk

Iets is beter dan niets

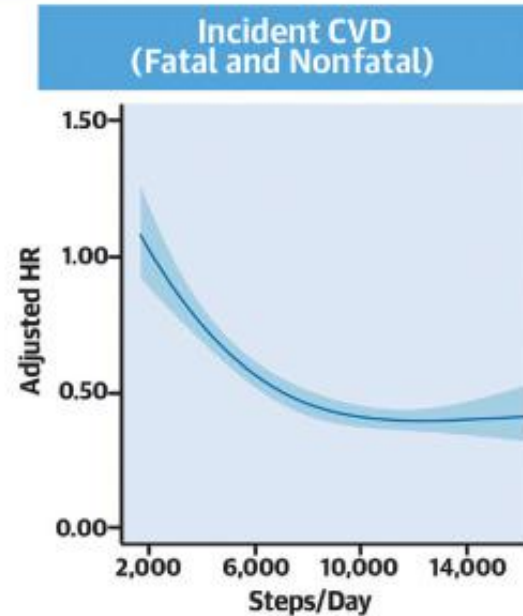


CENTRAL ILLUSTRATION: Dose-Response Associations of Daily Step Count With Clinical Outcomes

This systemic review and meta-analysis of 12 cohorts including 111,309 individuals from the general population identified minimal and optimum step count targets for reducing adverse health outcomes.



	Steps/day	Adjusted HR (95% CI)
Minimum dose	2,517	0.92 (0.84-0.99)
Optimum dose	8,763	0.40 (0.38-0.43)
Risk reduction at 16,000 steps	16,000	0.35 (0.30-0.40)



	Steps/day	Adjusted HR (95% CI)
Minimum dose	2,735	0.89 (0.79-0.99)
Optimum dose	7,126	0.49 (0.45-0.55)
Risk reduction at 16,000 steps	16,000	0.42 (0.33-0.53)

Step count targets were independent of:



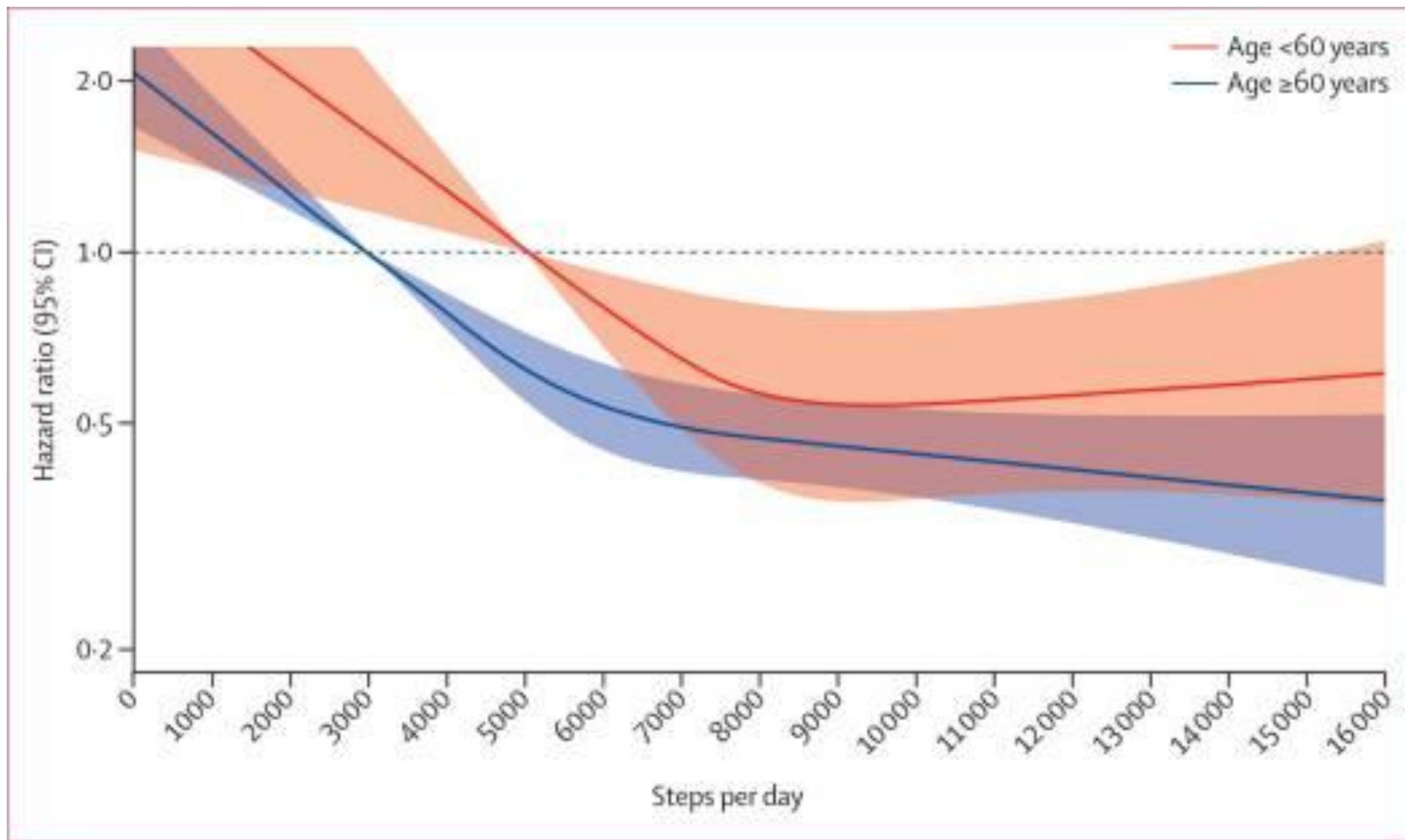
Device wear location (wrist vs hip)



Additional health benefits with higher step cadence, irrespective of total step count



Hoeveel stappen zetten voor gezondheid, doet leeftijd ertoe?



A group of elderly people are participating in a hula hoop exercise in a gymnasium. They are arranged in a circle, each holding a hula hoop. The floor is blue with colorful lines (red, yellow, green, black) forming a pattern. The background shows a wooden wall and a white padded wall.

Vitaal ouder worden door sport en bewegen

week
van de **motoriek**

Veroudering

Geleidelijke levenslange accumulatie van kleine foutjes en schade in cellen en organen van het lichaam waardoor er uiteindelijk dysfunctie ontstaat met een verhoogde kwetsbaarheid, en de kans op overlijden toeneemt.



Blue zones



Exercise = Medicine



Exercise:

-fitheid

-kracht

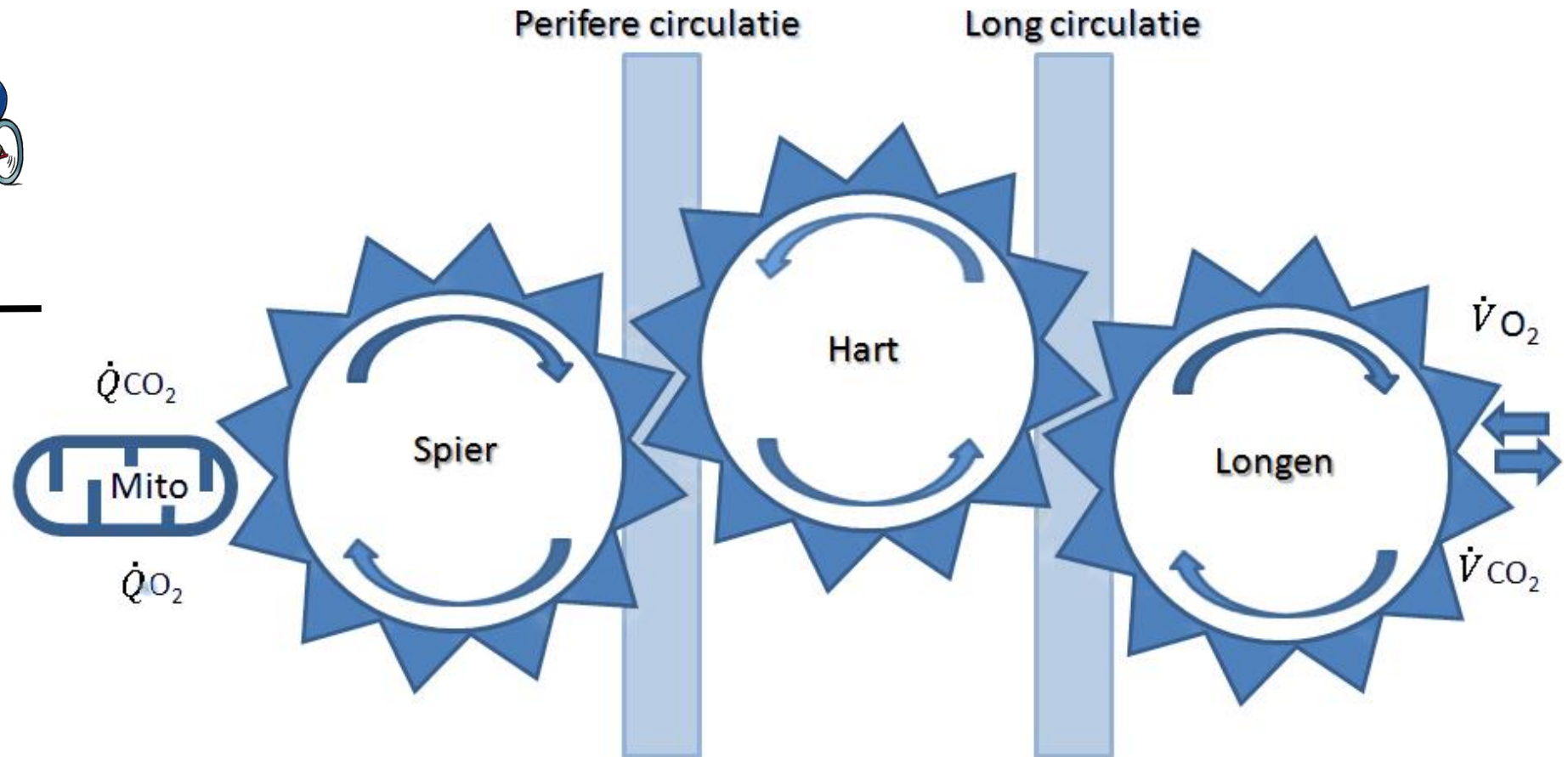
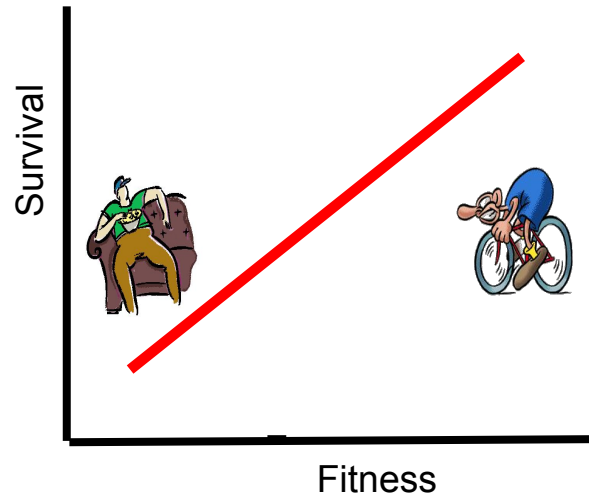
-lenigheid

-coördinatie

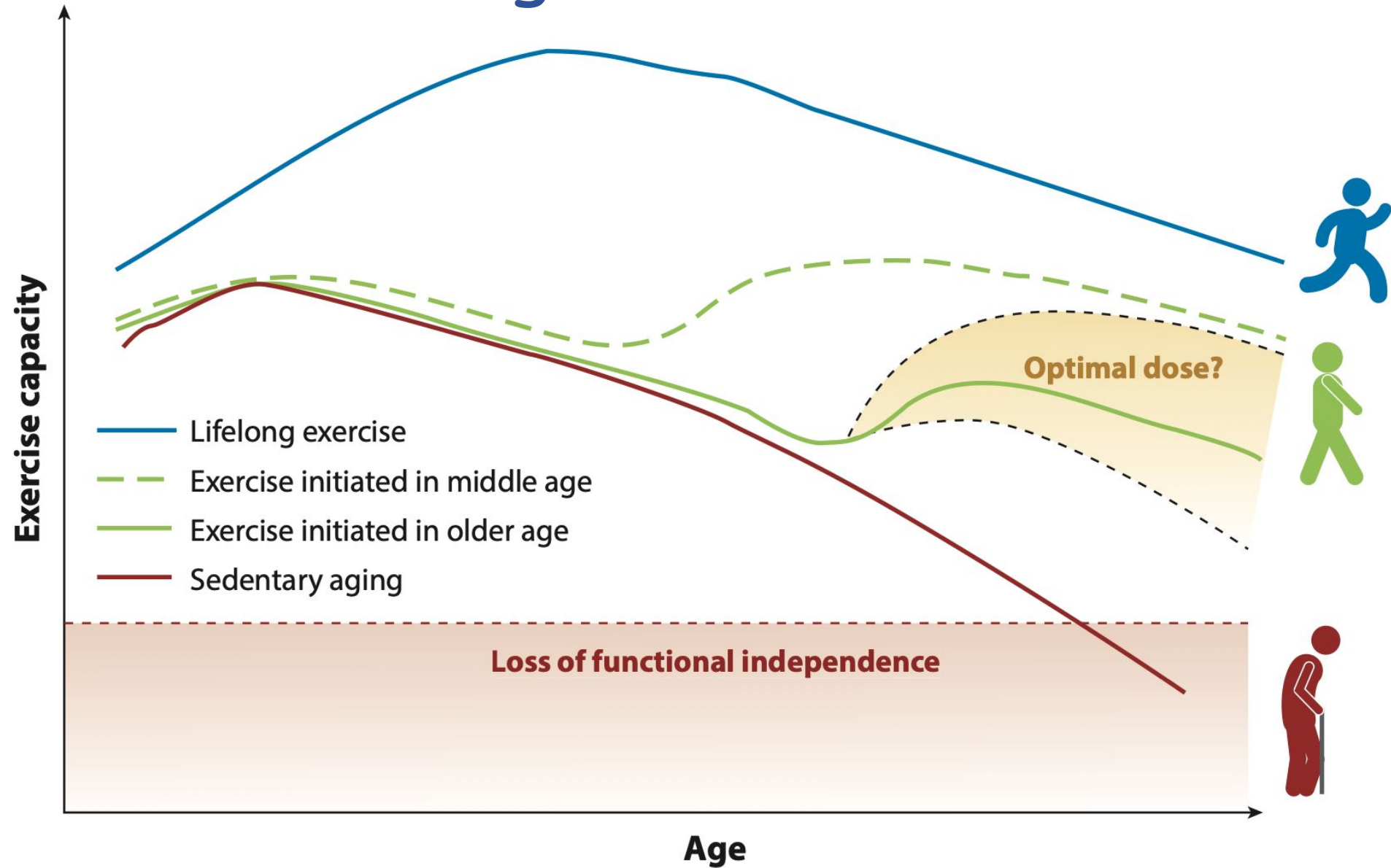


Bewegen leidt tot een betere fitheid; Wat is Cardio Respiratoire fitheid?

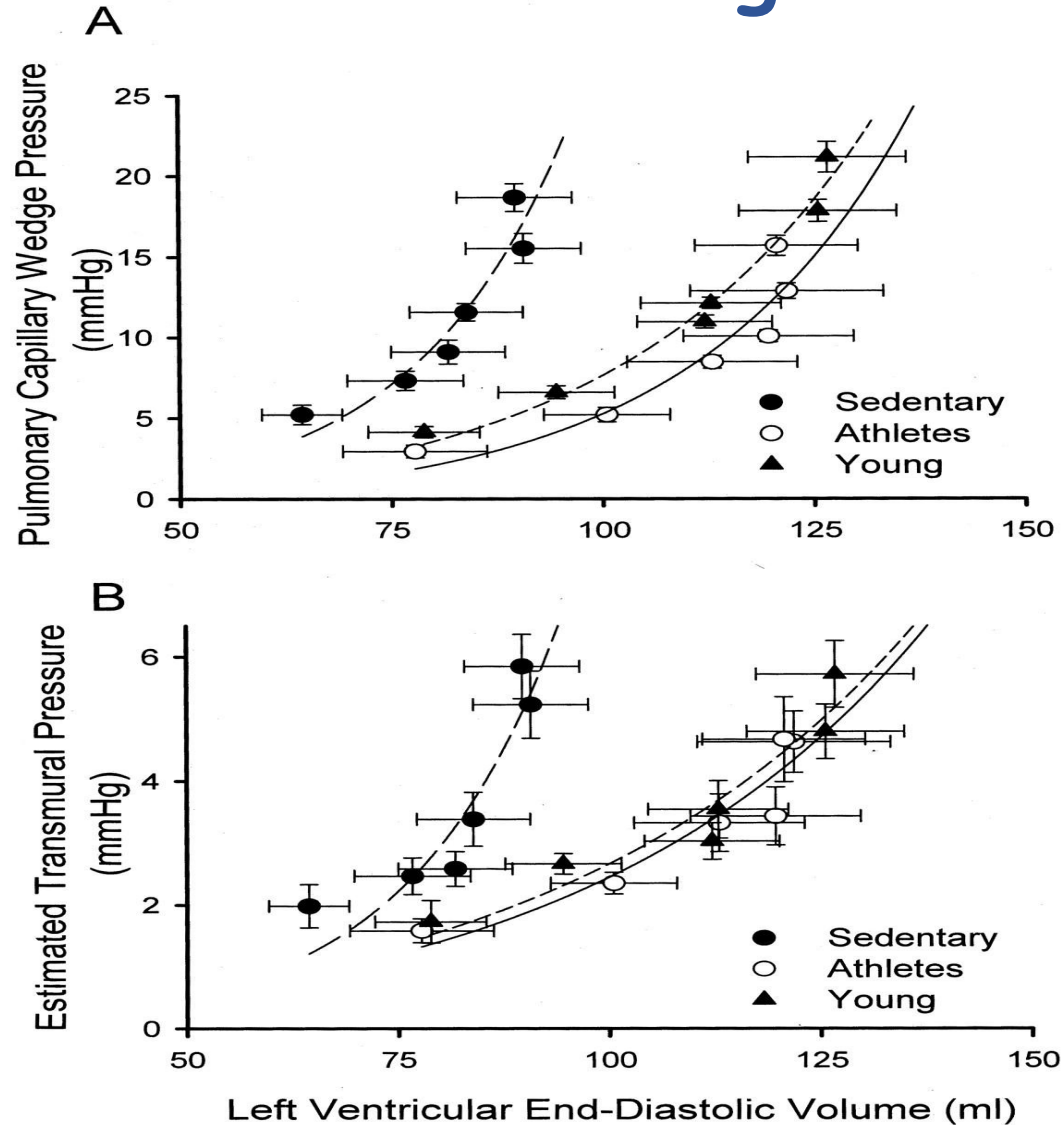
Relatie Fitness en Survival



Fitheid gedurende het leven



Doet bewegen ertoe boven de 70 jaar?



Hartfunctie van 70-jarigen die al meer dan 25 jaar fysiek actief zijn, is vergelijkbaar met 40 jaar jongeren.

Inactieve ouderen vertonen slechtere hartfunctie.

Duurtraining

70plussers: Toename fitnes 6-46%
 80plussers: Toename fitnes 14-15%

Intervaltraining lijkt dit te verhogen

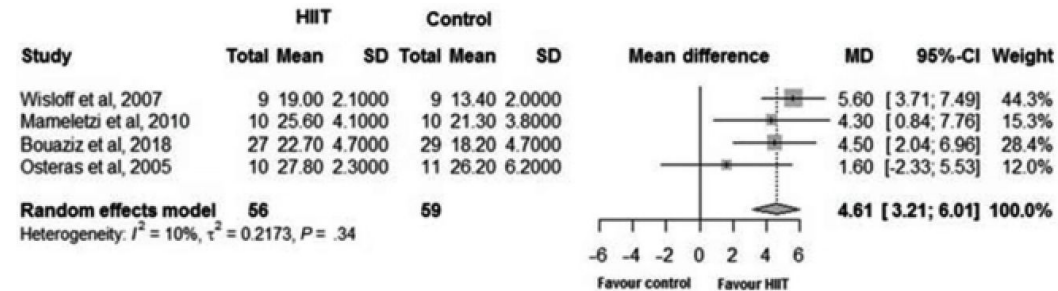
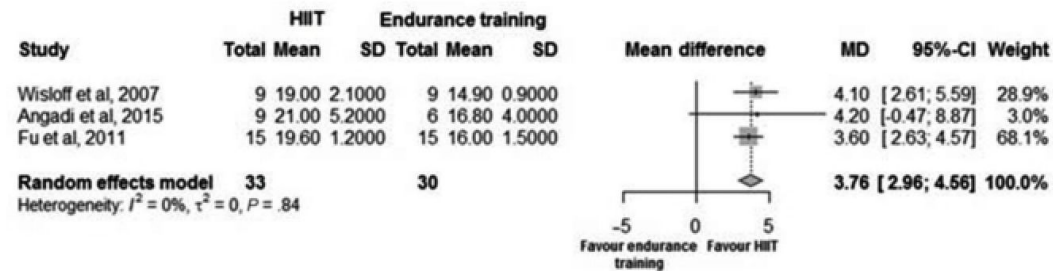


FIGURE 4 Forest plot presenting the impact of high-intensity interval training vs control group on post-training peak oxygen uptake. For each study, the small vertical line represents the mean difference between intervention and control group and the horizontal line represents the 95% confidence interval (CIs). The grey square represents the study weight (random effect model). The centre of the grey diamond represents the pooled mean difference between intervention and control group and the ends of the diamond represent the limits of CIs. Note. HIIT: high-intensity interval training.



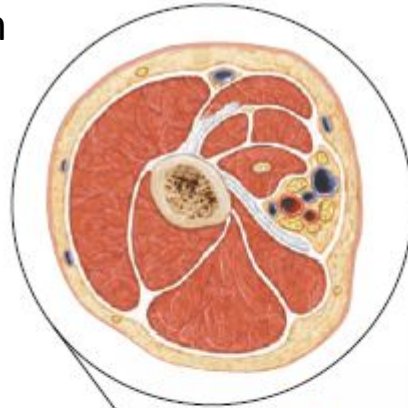
“Daar ben ik te oud voor”

Nee hoor!!

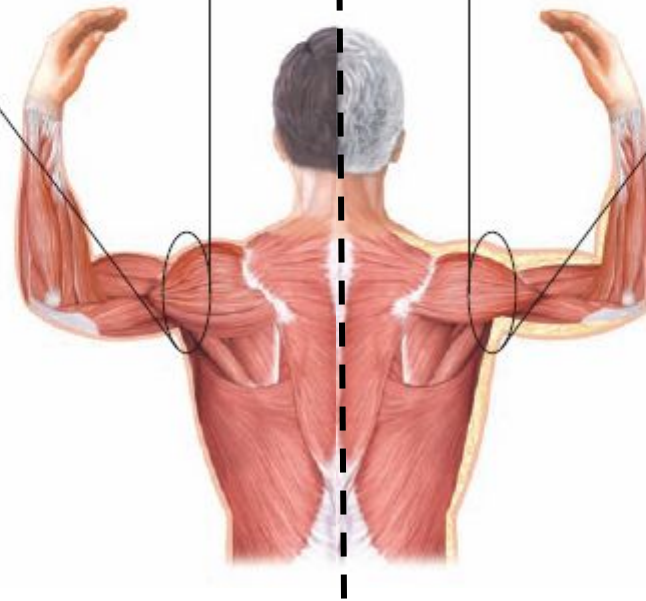
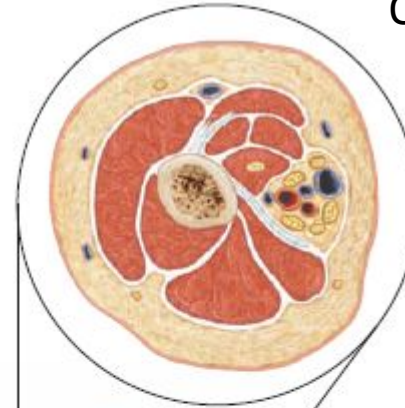


Sarcopenia = spiermassa verlies

Jonge persoon



Oudere persoon



Bewegen

Extra eiwitname

3-10% per decennium

50% spierverslies bij

80-90jarigen

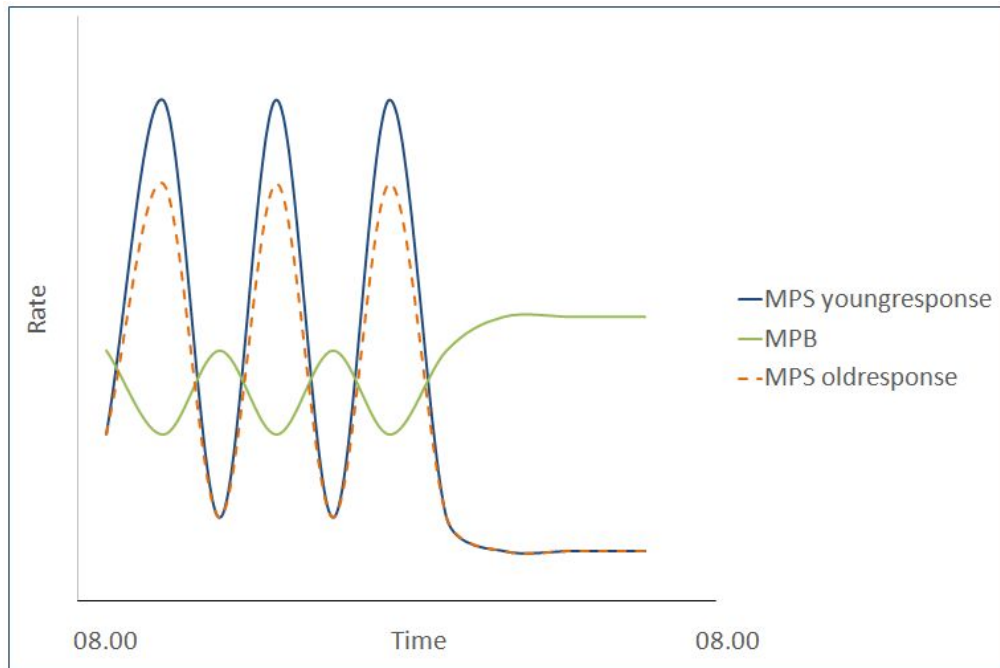
Effect van eiwitsuppletie en krachttraining

slechts 10-15% van 75plussers doet iets aan krachttraining



Eiwitten en ouderen

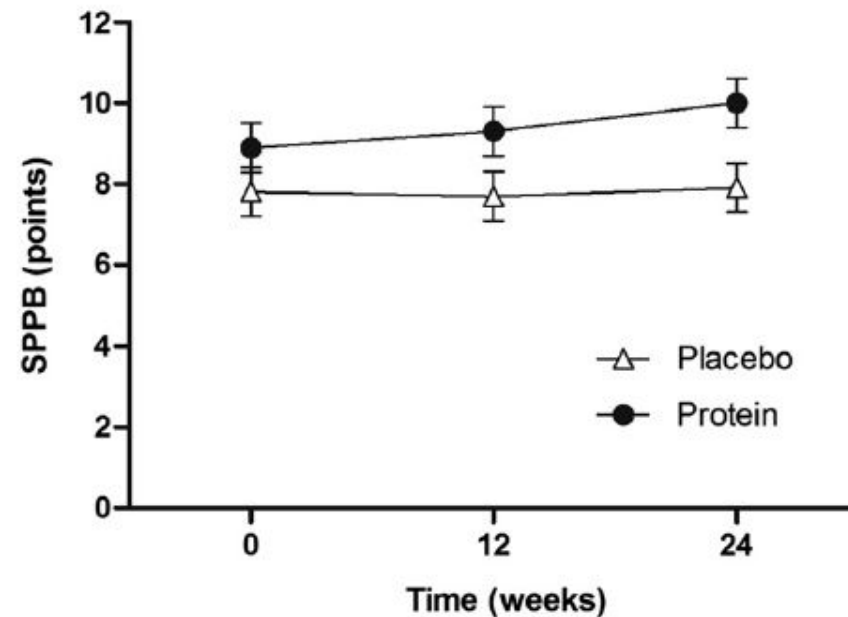
EIWITINBOUW IN DE SPIEREN IS BIJ OUDEREN VERMINDERD



INNAME VAN EIWITTEN IN ACTIEVE OUDEREN

Protein intake (g/kg bw/d)	N (%)
< 0.8	198 (20%)
0.8-1.0	237 (24%)
1.0-1.2	221 (22%)
≥ 1.2	349 (35%)

EFFECT VAN EIWITSUPPLETIE IN KWETSBARE OUDEREN OP ADL





Hippocrates : 460-377 v Chr.



“Eten alleen houdt een mens niet gezond; hij moet ook bewegen. Want voedsel en inspanning, hoewel ze tegenstrijdige kwaliteiten bezitten, leiden samen tot een goede gezondheid.”



Plezier in Bewegen, een doel hebben.



Samen sporten, bridging and bonding



Te koop: boekwinkels en online bij BOL.com



Voldoende beweging en gezonde voeding. Zo maken we ons lichaam weerbaar tegen ziektes en houden we ons gewicht op peil. Deze gevarieerde scheurkalender helpt je daarbij, elke dag opnieuw. Hij staat boordevol tips, tricks en leuke feitjes en weetjes - uit wetenschap en dagelijkse praktijk - om meer te bewegen en gezonder te leven.

Met op de weekenddagen een leuke "quest"-vraag over bewegen en gezondheid!



Vitaal ouder worden door sport en bewegen

week
van de **motoriek**