

Beweeggedrag bij mensen na een beroerte?

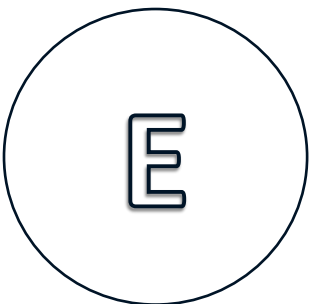
Drs. Roderick Wondergem

Opbouw

- Beroerte
- Beloop na een beroerte
- Wat is Beweeggedrag?
- Wat zijn gezondheidsrisico's?
- Hoe ziet het beweeggedrag van mensen na een beroerte eruit?
- Wat kunnen we doen?

Disclosure belangen spreker

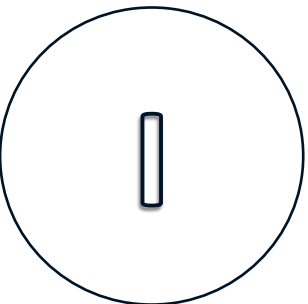
<i>Potentiële Belangenverstrengeling</i>	
Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties met bedrijven	Bedrijfsnaam
Sponsoring of onderzoeksgeld	n.v.t
Honorarium of andere (financiële vergoeding)	n.v.t
Aandeelhouder	n.v.t
Andere relatie, namelijk....	n.v.t



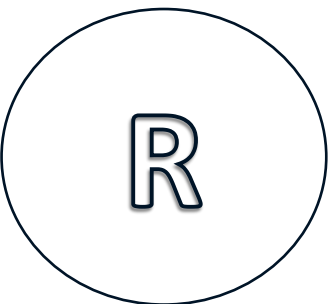
Effectiveness in Daily Life



Stroke Survivors



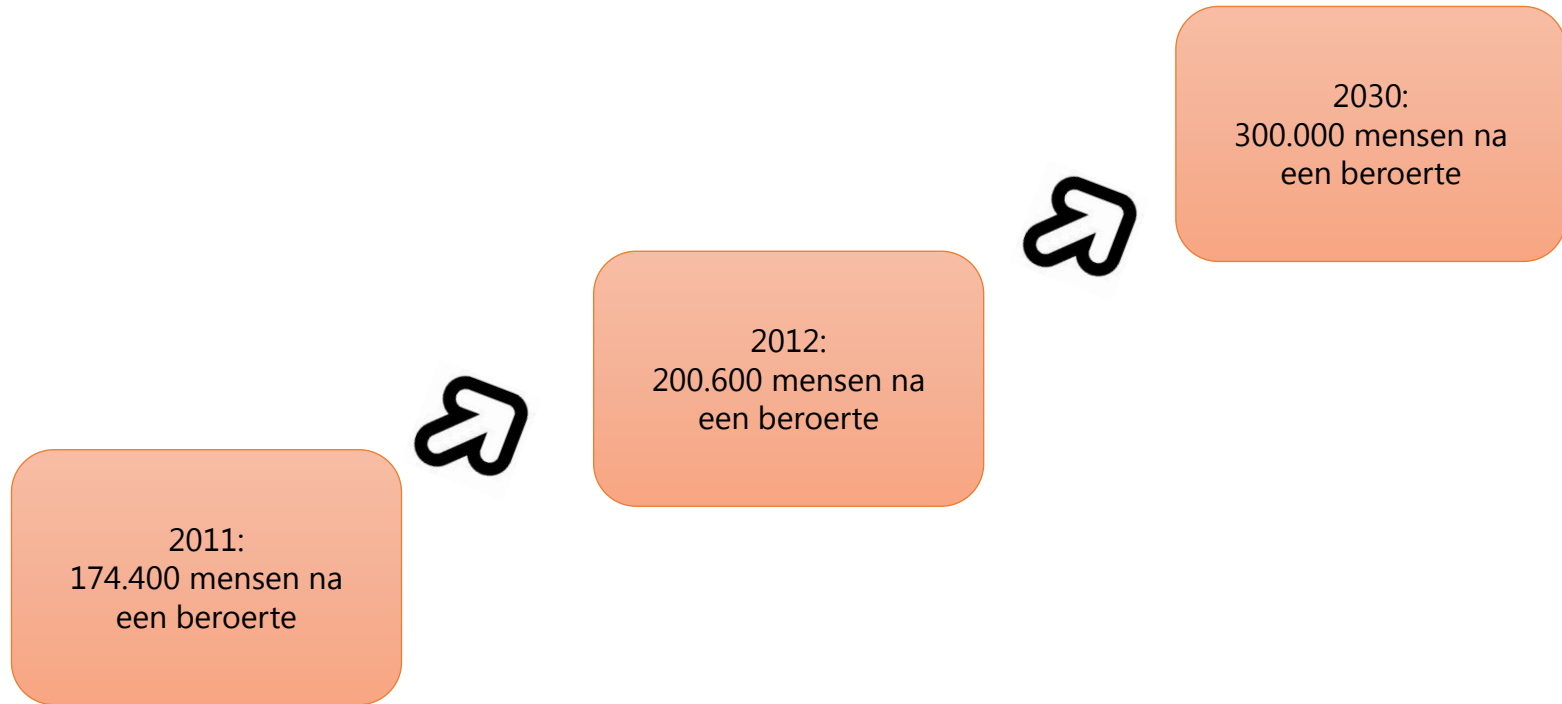
Identify People at Risk



Reduce Sedentary Behaviour



Beloop

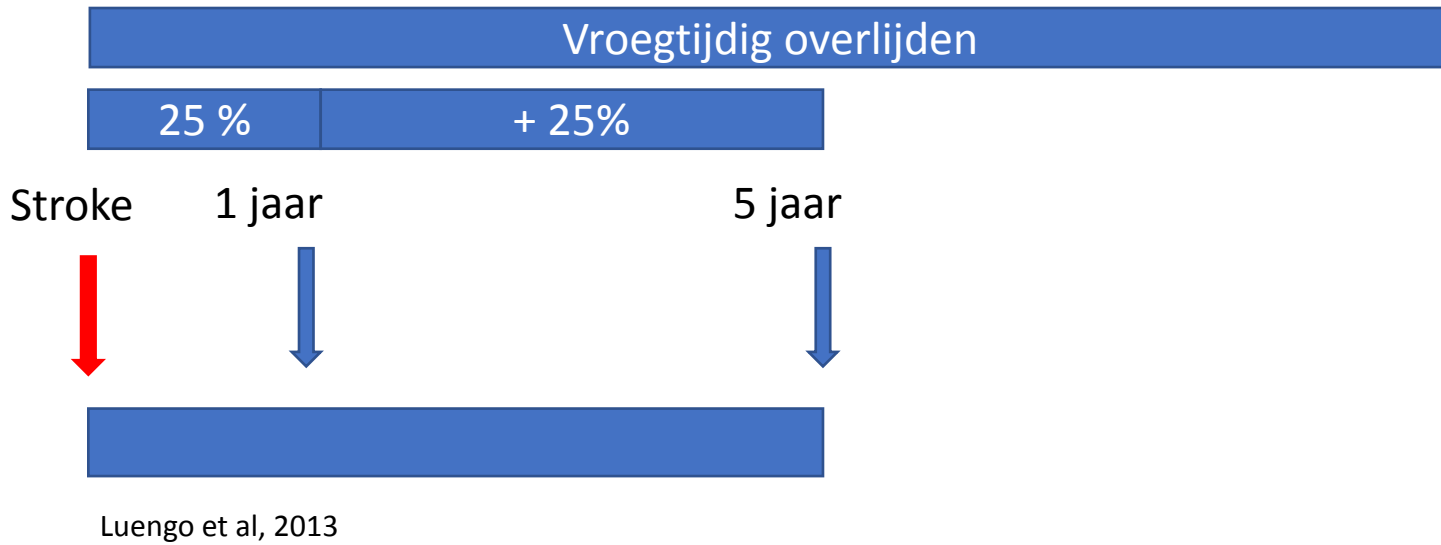


Volksgesondheid, 2014

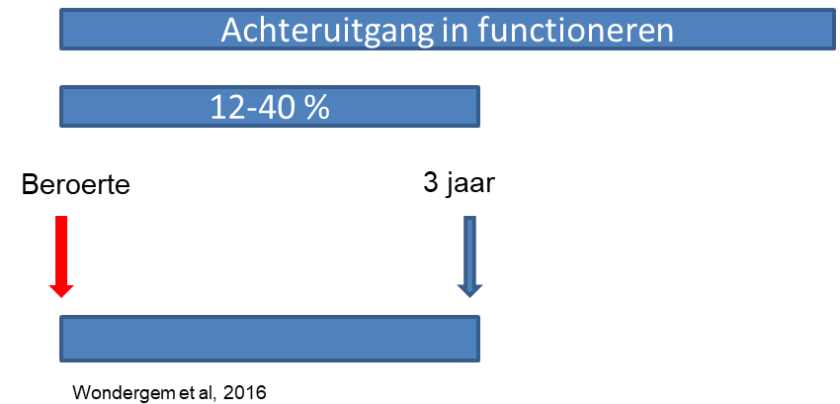
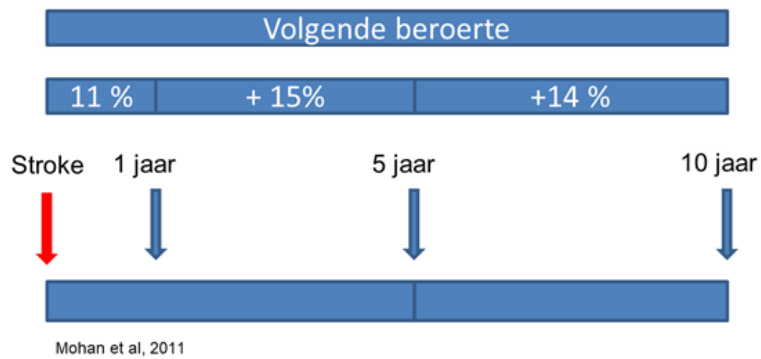
Beloop



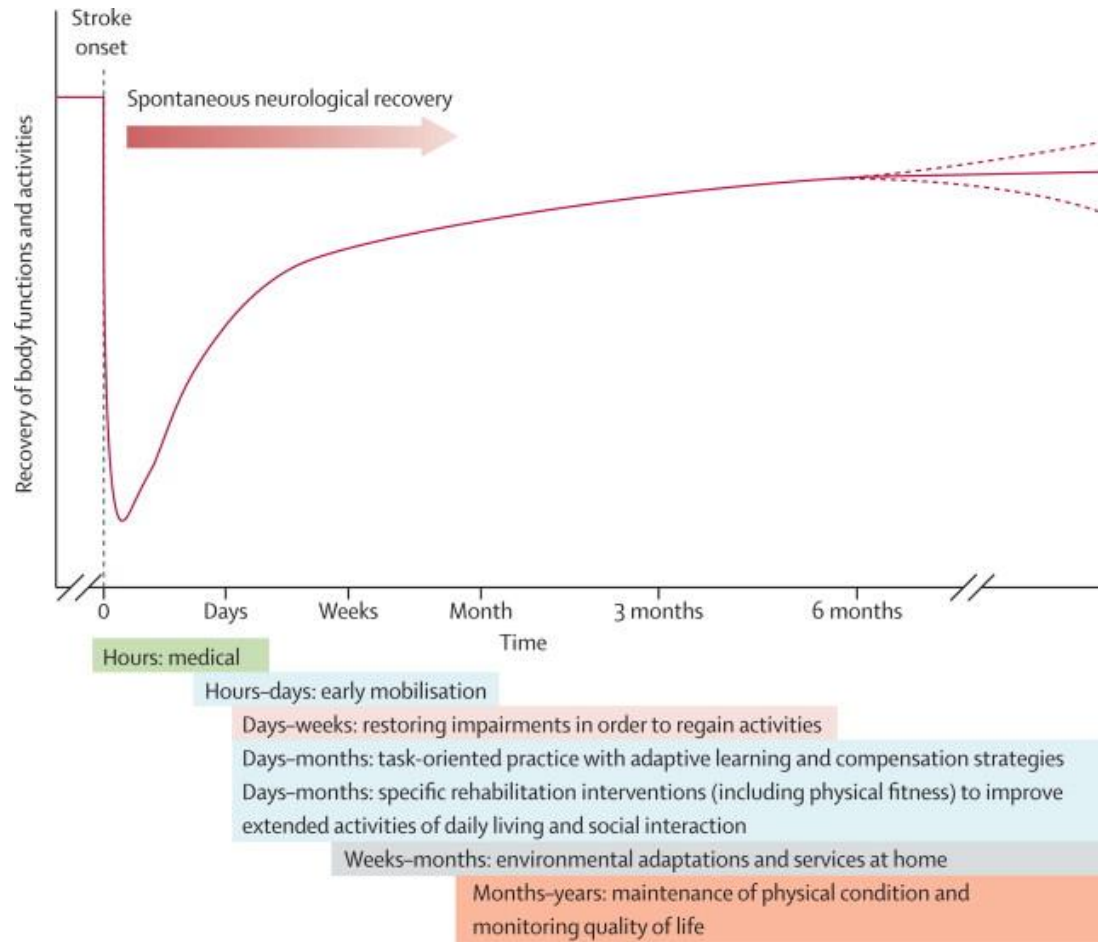
Beloop



Beloop



Beloop

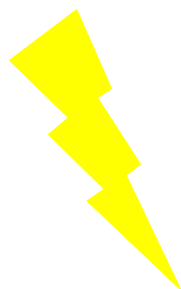


Voorspellers achteruitgang fysiek functioneren

Moderate evidence

Being dependent in ADL

Impaired motor function of the leg



Limited evidence

Insurance

Living alone

Age >79

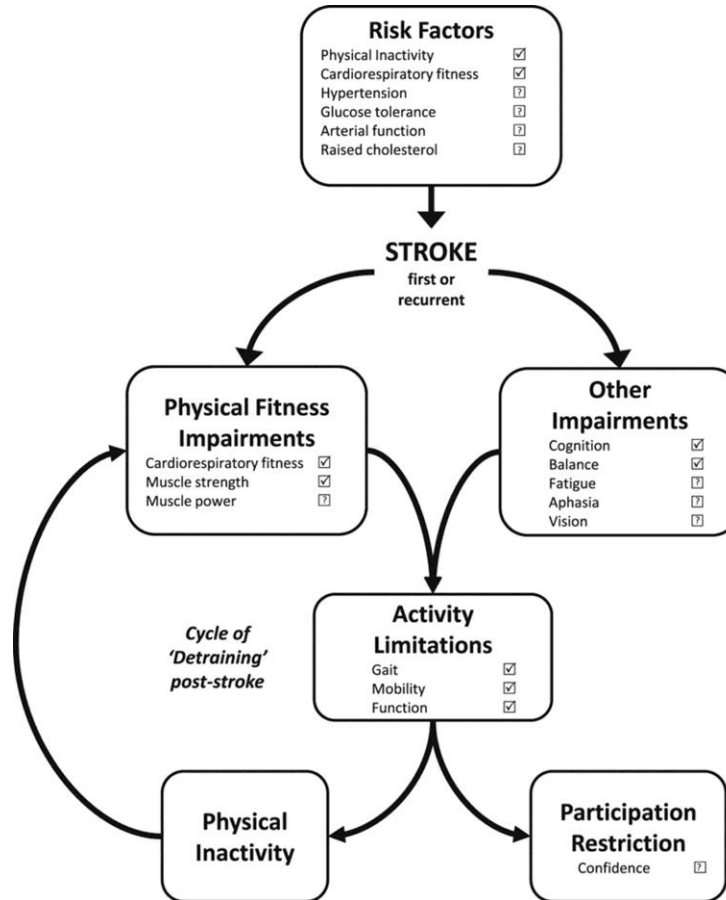
Being inactive

Impaired cognitive function

Presence of depression

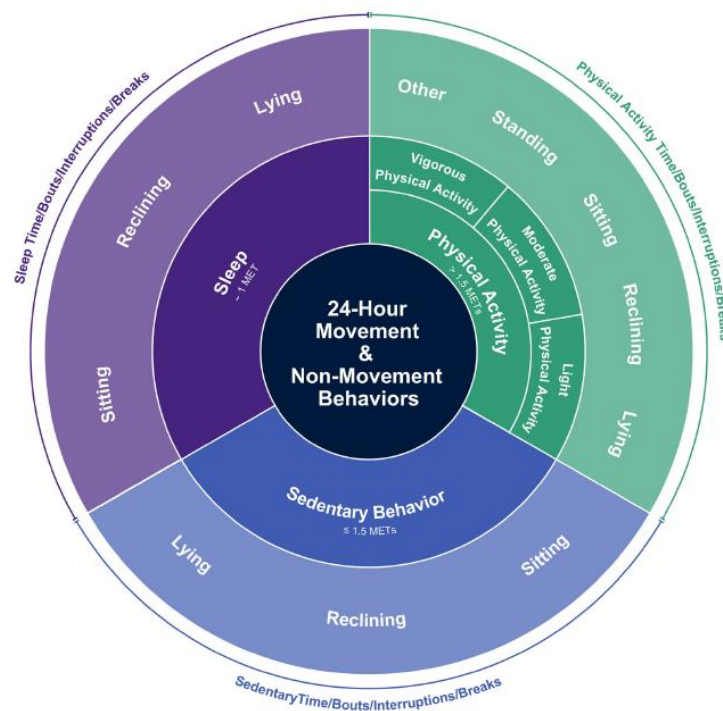
Presence of fatigue

Beloop



Saunders et al, 2014

Wat is beweeggedrag?



Tremblay et al, 2017

Wat is beweeggedrag?

Sedentair gedrag (<1.5 MET)	Lichte fysieke activiteit (<3.0 MET)	Matige fysieke activiteit (3-6 METs)	Intensieve fysieke activiteit (>6MET)
Zitten	Staan (2)	Lopen (3)	Rennen (11.5)
Hangen	Darts (2.5)	Schoonmaken (3)	Joggen (8)
liggen	Afwassen (2)	Stofzuigen (5)	Tillen (8)
Computeren	Langzaam lopen (2)	Dweilen (3.5)	Spitten (8)
Zitten werken	Koken (2.8)	Tennis dubbel (5)	Bijna alle sporten (>6)
		Fietsen (5.8)	

Sedentair gedrag

Sedentair gedrag is gedrag gekenmerkt door een energieverbruik van ≤ 1.5 metabool equivalent (METs), in zittende, onderuitgezakte zittende of liggende positie in wakkere toestand.



Van zit tot stand hoeveel % meer energie wordt er gebruikt?

- 1) 20%
- 2) 35 %
- 3) 50%

Hoeveel % van de maximale spierkracht wordt gerekruteerd bij een transitie van zit naar stand?

- 1) 30%
- 2) 45%
- 3) 60%
- 4) 75%
- 5) >75%

Sedentair gedrag

Prolonger: iemand die sedentaire tijd verzamelt in lange, ononderbroken periodes.

Breaker of Interrupter: iemand die sedentaire tijd verzamelt met frequente onderbrekingen en in korte periodes.



Haalt u de beweegrichtlijn?

- 1) Ja
- 2) Nee
- 3) Geen idee?!

Wat is beweeggedrag?

Bewegen is goed, meer bewegen is beter

Volwassenen en ouderen



Matig of zwaar intensieve inspanning
minimaal 150 minuten per week,
verspreid over diverse dagen



Spier- en botversterkende activiteiten (voor ouderen
inclusief balansoefeningen):
minimaal 2x per week



En: voorkom veel stilzitten

Hoeveel procent
voldoet aan de
richtlijn?

vanaf 18 jaar



Kinderen



Matig of zwaar intensieve inspanning
minimaal 1 uur per dag



Spier- en botversterkende activiteiten
minimaal 3x per week



En: voorkom veel stilzitten

4 t/m 11 jaar

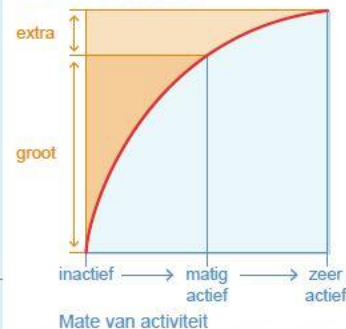


12 t/m 17 jaar



Beginnen met bewegen levert het grootste gezondheids- voordeel op

Gezondheidsvoordeel



Soorten activiteit gericht op:



Spierversterking
Verbeteren van kracht
en vermogen van de
skeletspieren



Botversterking
Belasting van het
lichaam met het eigen
lichaamsgewicht

Intensiteit van bewegen

Naarmate de intensiteit toeneemt
gaan hartslag, ademhaling en
energieverbruik verder omhoog

Zitten

TV kijken, beeld-
schermwerk



Hartslag



Ademhaling



Energieverbruik



Licht intensief

Musiceren, afwassen



Matig intensief

Wandelen en fietsen



Zwaar intensief

Hardlopen, voetballen

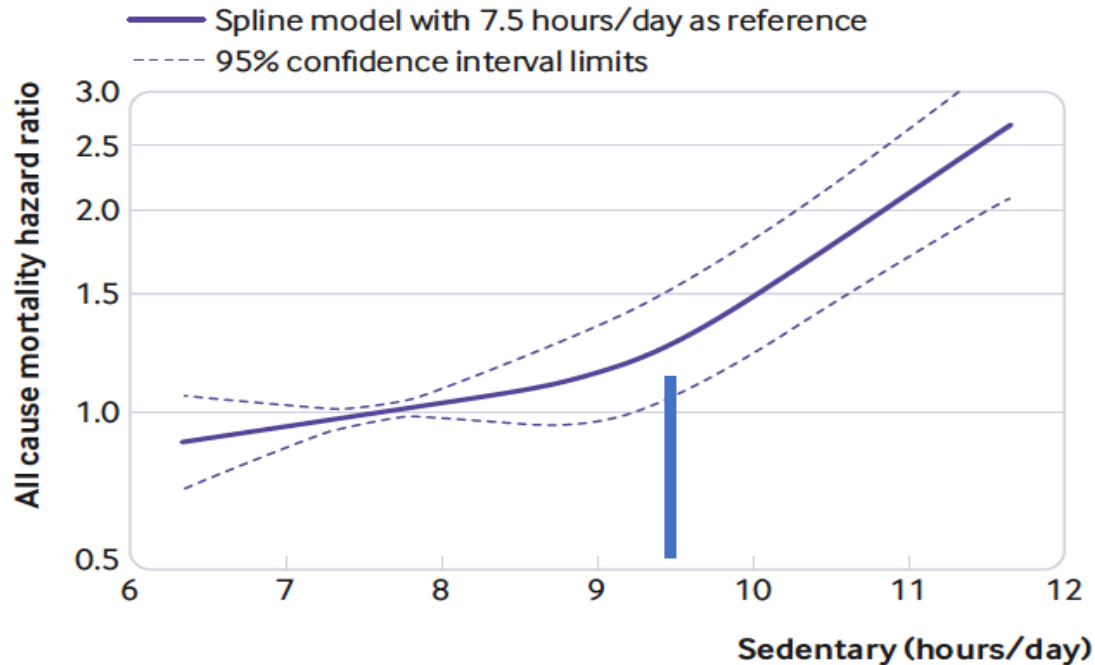


Vraag

Vanaf hoeveel uur zitten wordt een significante toename van het risico op vroegtijdig overlijden waargenomen?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

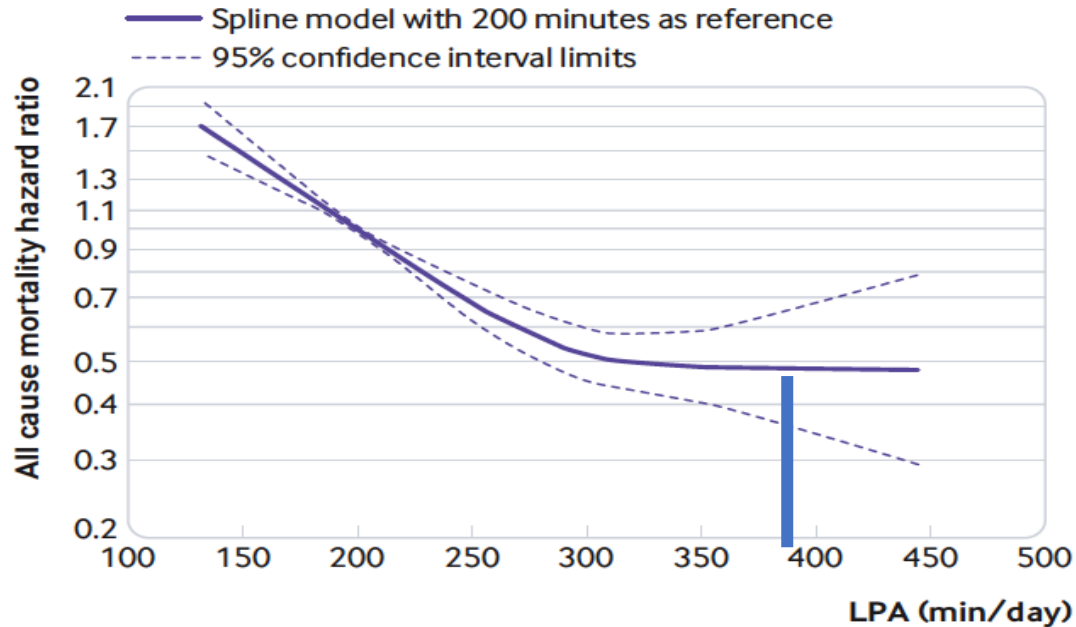
Wat zijn de risico's?



Significant increased risk from 9.5 hours upwards

Ekelund 2019 *BMJ*

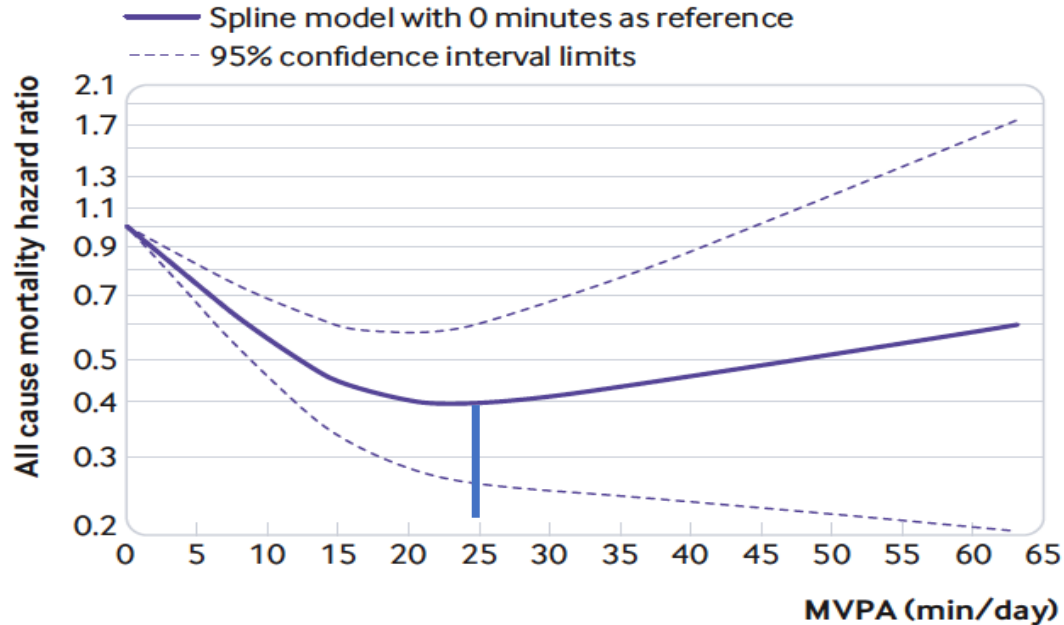
Wat zijn de risico's?



Max risk reduction at 375 min/day

Ulf Ekelund et al. *BMJ* 2019;366:bmj.l4570

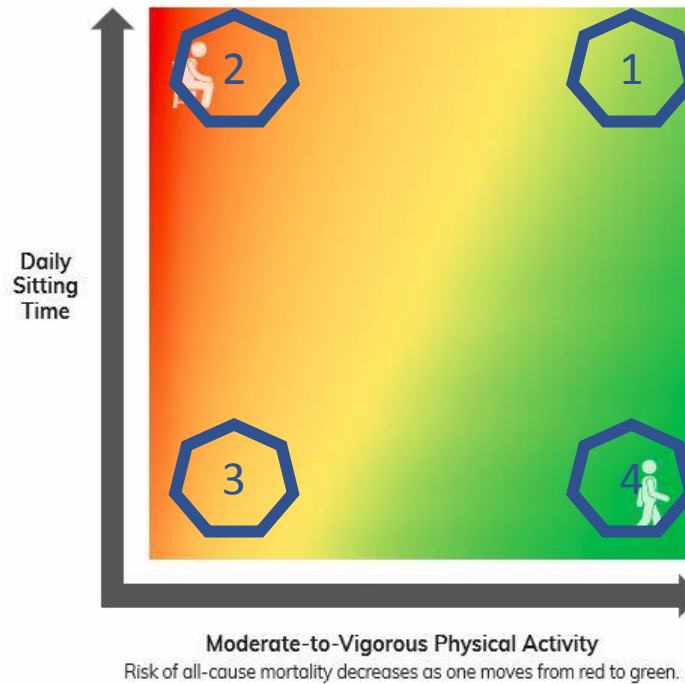
Wat zijn de risico's?



Max risk reduction at 24 min/day

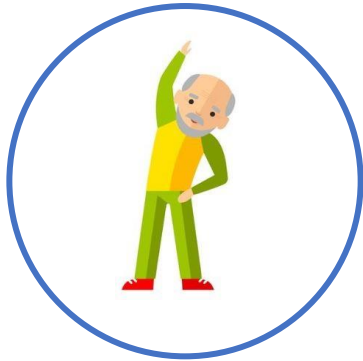
Welke nummer is het representatiefst voor uw beweeggedrag?

Figure 1-3. Relationship Among Moderate-to-Vigorous Physical Activity, Sitting Time, and Risk of All-Cause Mortality in Adults



Source: This heat map is adapted from data found in Ekelund U, Steene-Johannessen J, Brown WJ. Does physical activity attenuate, or even eliminate, the detrimental association of sitting time with mortality? A harmonized meta-analysis of data from more than 1 million men and women. *Lancet*. 2016;388:1302-1310. doi:10.1016/S0140-6736(16)30370-1.

Hoe ziet het beweeggedrag van mensen na een beroerte eruit?



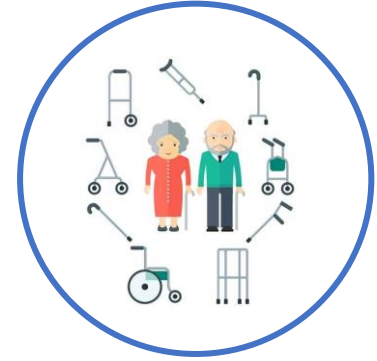
**Sedentary
exercisers**

22 %



**Sedentary
movers**

46 %

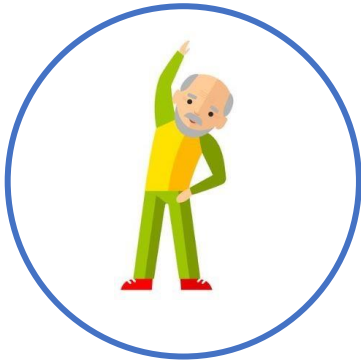


**Sedentary
prolongers**

32%

Wondergem et al, 2019

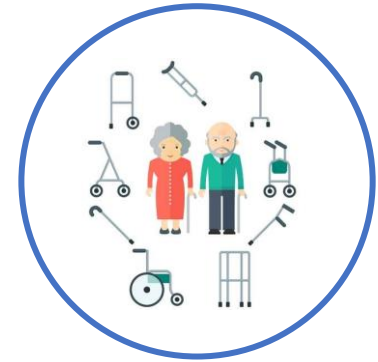
Hoe ziet het beweeggedrag van mensen na een beroerte eruit?



- **Voldoende** matig intensief fysiek actief (45 minuten)
- Veel sedentair gedrag (9 uur per dag)
- Veel doorbrekingen van het zitten

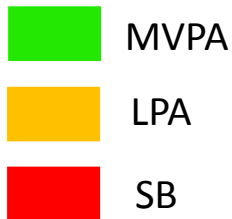
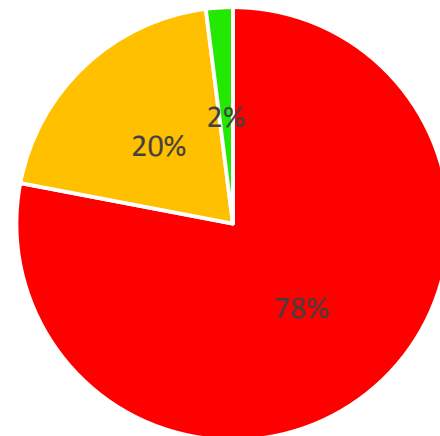
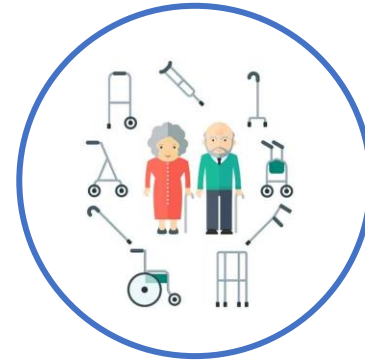
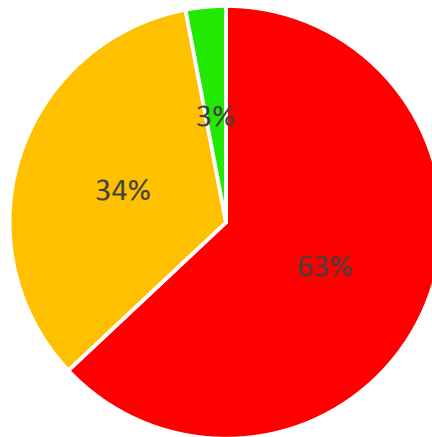
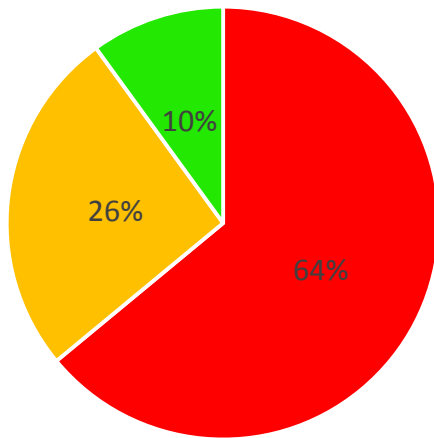
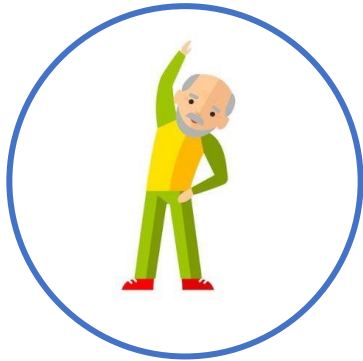


- **Onvoldoende** matig intensief fysiek actief
- Veel sedentair gedrag (9 uur per dag)
- Veel doorbrekingen van het zitten

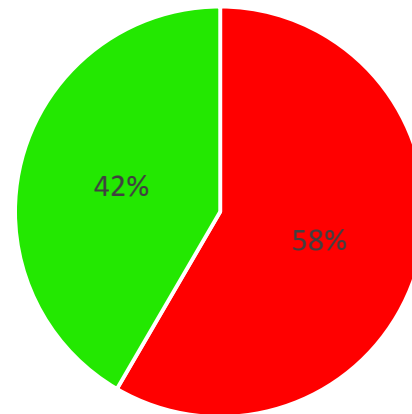
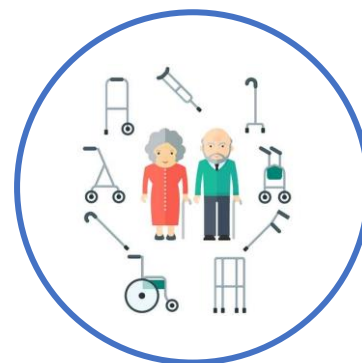
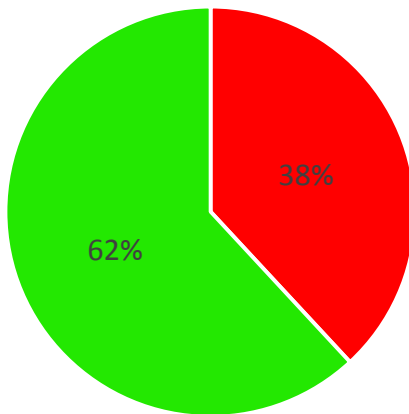
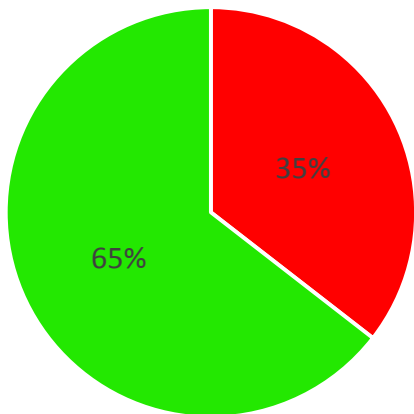
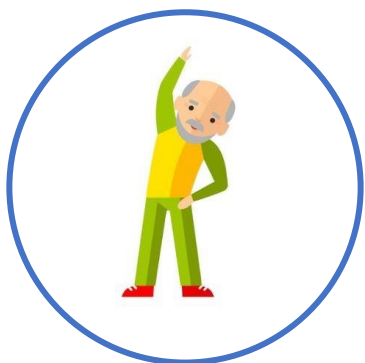


- **Onvoldoende** matig intensief fysiek actief
- **Enorm veel** sedentair gedrag (10 uur per dag)
- Zitten lang achter elkaar

Hoe ziet het beweeggedrag van mensen na een beroerte eruit?



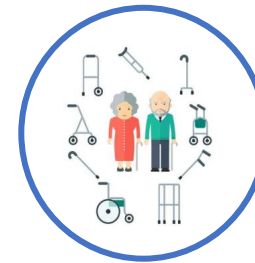
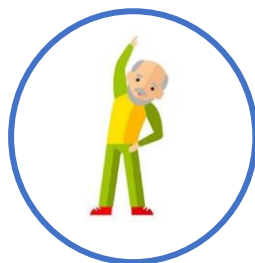
Hoe ziet het beweeggedrag van mensen na een beroerte eruit?



Welke factor associeert het meest met ongunstig beweeggedrag?

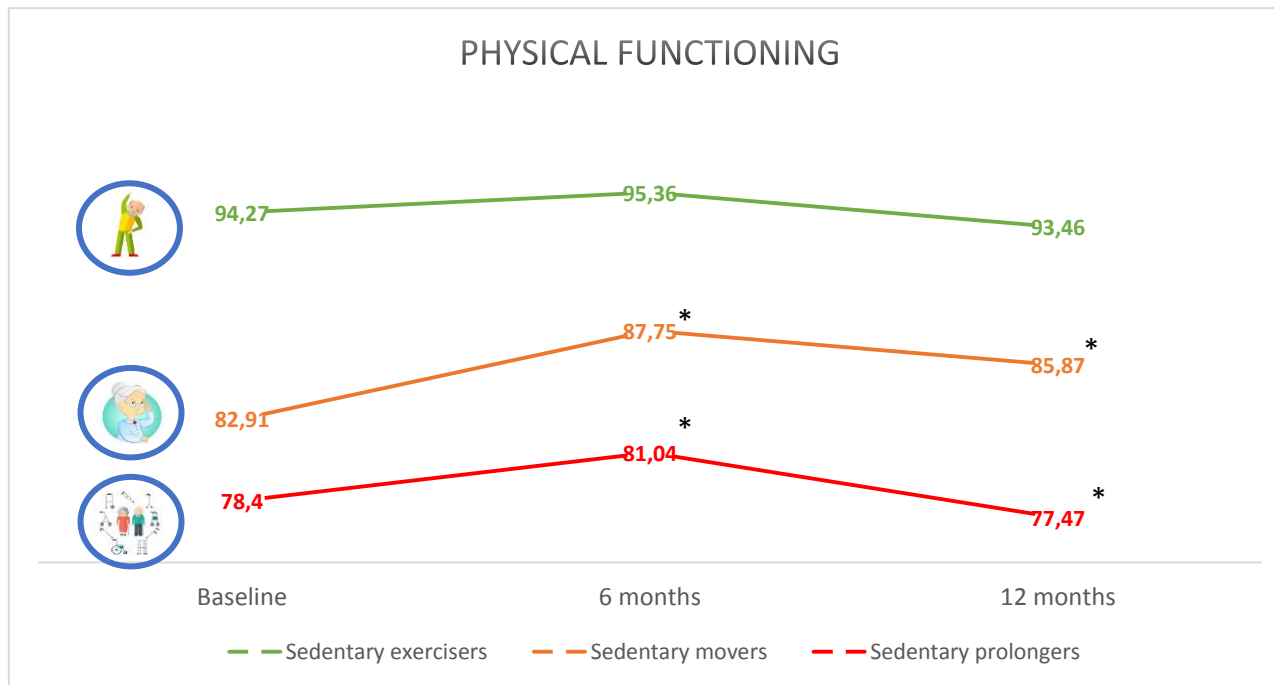
- 1) Beroerte specifieke factor (Bijvoorbeeld de Ernst van de beroerte)
- 2) Fysiek functioneren
- 3) Gedragsfactor
- 4) Andere lifestyle factor

Hoe ziet het beweeggedrag van mensen na een beroerte eruit?



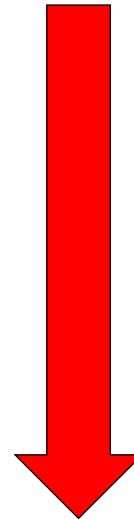
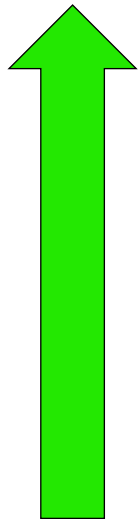
	SEDENTARY EXERCISERS		SEDENTARY MOVERS		SEDENTARY PROLONGERS	
	OR*	95%	OR*	95%	OR*	95%
LOWER AGE	1.05	1.01-1.09				
LESS SEVERE STROKE SYMPTOMS			1.09	1.01-1.19	0.92	0.85-0.99
LESS PACK-YEARS	1.03	1.00-1.06			0.98	0.97-0.95
LIGHT DRINKING	3.99	1.61-9.92				
LOWER PHYSICAL FUNCTIONING	0.94	0.90-0.99	1.04	1.01-1.07		
HIGHER LEVEL OF SELF-EFFICACY			3.23	1.31-7.94	0.29	0.09-0.92

Fysieke functioneren in het 1^e jaar



Wat voor effect heeft het doorbreken van sedentair gedrag bij mensen na een beroerte?

- 1) None
- 2) Post prandial hyperglycaemia
- 3) 5 mm Hg SBP
- 4) Endothelial shear forces



RISE-Interventie ontwikkeling



Reducing sedentary behaviour
 Identifying people at risk with
 Stroke
 Effectiveness in daily life

Design of a blended care intervention

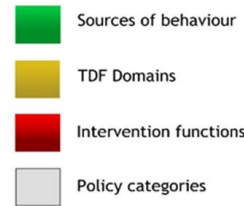


Physiotherapists

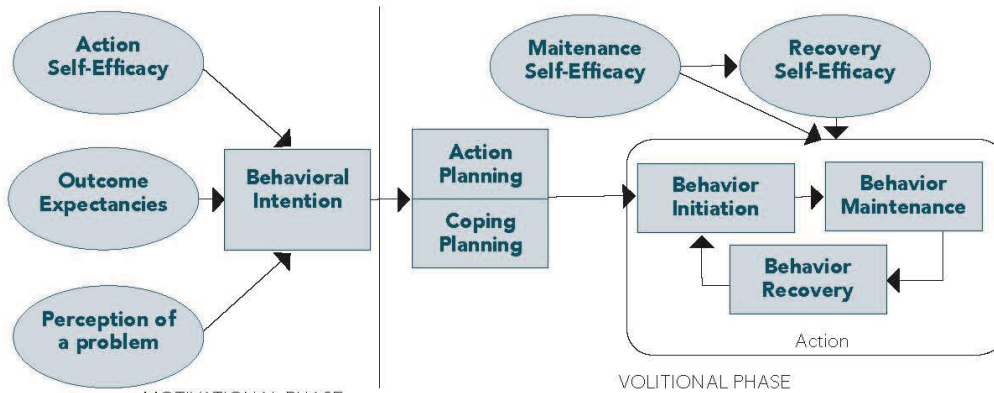
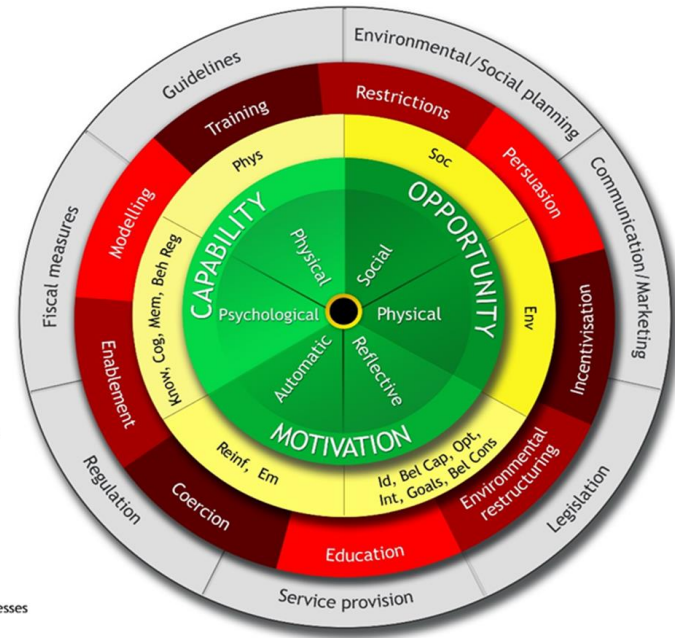


Behaviour change technique's





Soc - Social influences
 Env - Environmental Context and Resources
 Id - Social/Professional Role and Identity
 Bel Cap - Beliefs about Capabilities
 Opt - Optimism
 Int - Intentions
 Goals - Goals
 Bel Cons - Beliefs about Consequences
 Reinf - Reinforcement
 Em - Emotion
 Know - Knowledge
 Cog - Cognitive and interpersonal skills
 Mem - Memory, Attention and Decision Processes
 Beh Reg - Behavioural Regulation
 Phys - Physical skills



Note: Adapted from Schwarzer (2008)