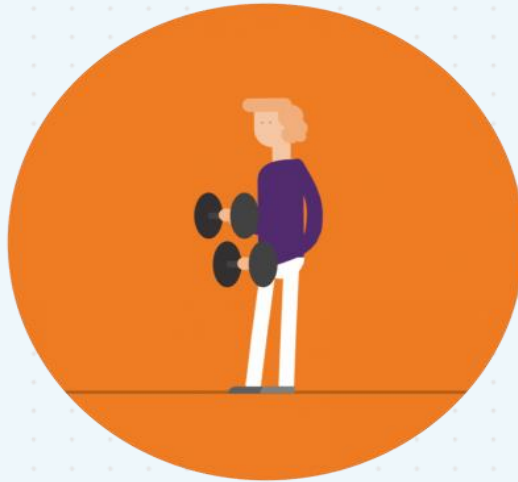


# Bewegen bij MS



Frans van Oorspronk, fysiotherapeut UMCG

Ellen van Weert, fysiotherapeut UMCG

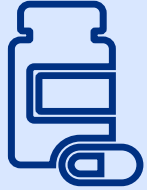
Liesbeth Simmelink, revalidatiearts UMCG

# Inhoud presentatie

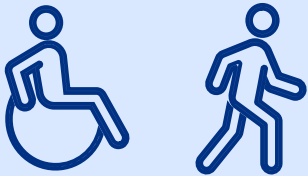
- Leefstijl en MS
- Literatuur en richtlijnen
- Voorbeelden vanuit het revalidatiecentrum
- Praktische adviezen



# Behandeling bij MS



: ziekte activiteit↓

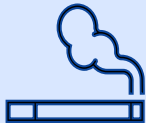


: functie ↑, kwaliteit van leven ↑

B



R



A



V



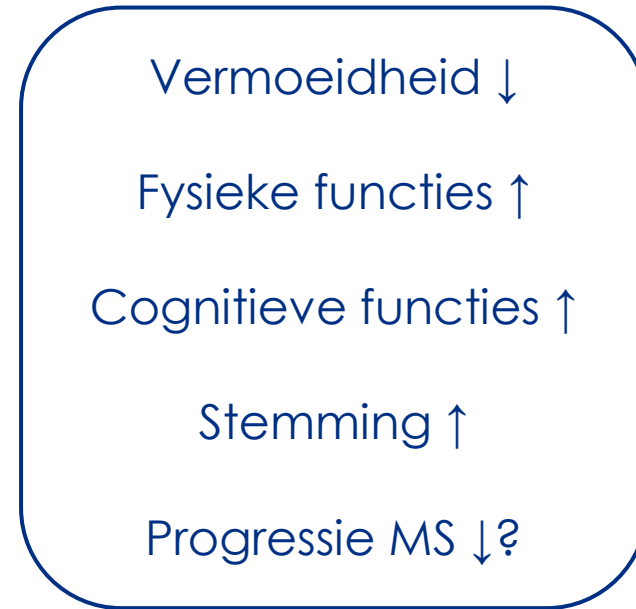
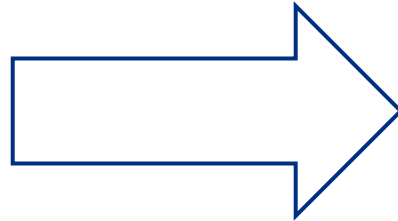
O



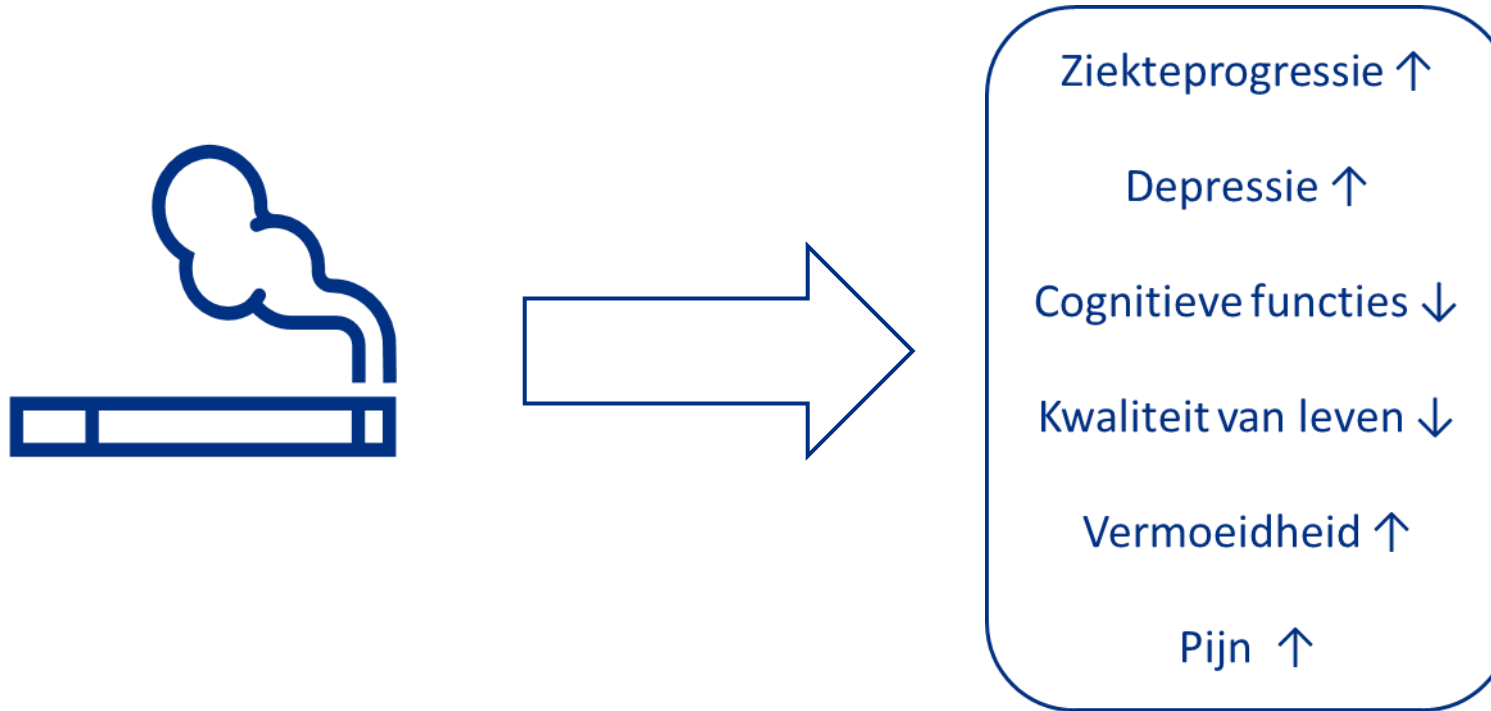
S



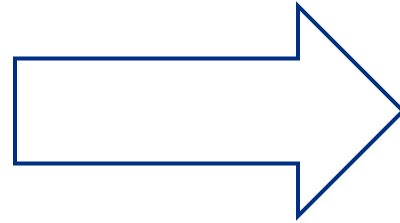
# Literatuur onderzoek door studente Rianne Vogt



# Literatuur onderzoek



# Literatuur onderzoek

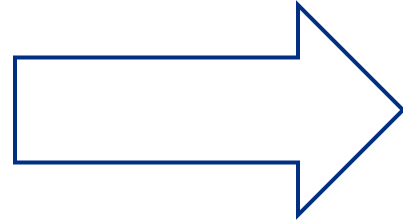


Impact  $\updownarrow$  ?

Alcohol paradox

Therapietrouw  $\downarrow$

# Literatuur onderzoek



Ketogeen

Vasten

Mediterraan

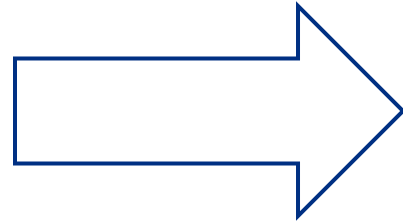
Paleo

Anti-inflammatie

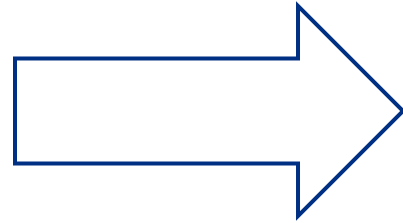
Wahls

Jelinek

# Literatuur onderzoek



# Literatuur onderzoek



Slaapproblemen (60%)

- Slapeloosheid
- Restless Leg Syndrome
- Slaap apneu

Vermoeidheid ↓

Mentale gezondheid ↓

Kwaliteit van leven ↓

# Wat zegt de MS richtlijn uit 2023 t.a.v. bewegen?

- Positieve effecten op
  - lichaamsfuncties
  - fitheid
  - dagelijks functioneren
  - kwaliteit van leven
  - sociale participatie



# Wat zegt de MS richtlijn t.a.v. bewegen?

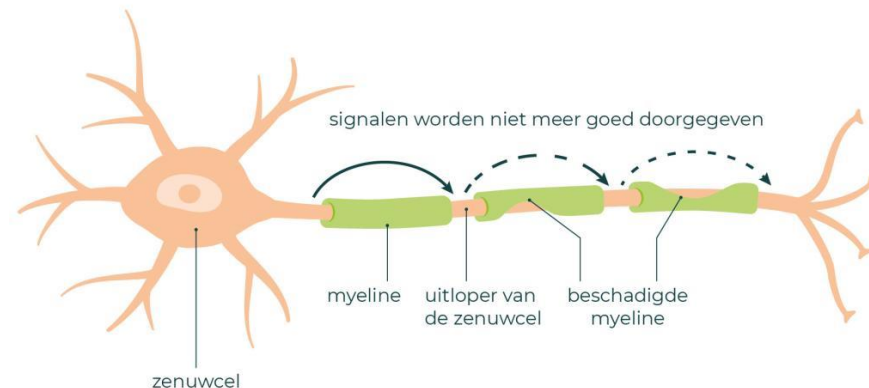
- Bewegen verergert MS niet, maar klachten kunnen tijdelijk toenemen (bv. vermoeidheid, krachtsverlies).
- Relatie tussen bewegen en bloedspiegels van beschermende neurotrofe factoren als Brain Derived Neurotrophic Factor  
Patiënten met MS ➡ lagere serumgehalten BDNF  
Training ➡ hogere concentratie BDNF

(Briken, 2016; Wens, 2016; Negaresh, 2019).

# Effect van bewegen op het brein bij MS

- Vergroot neuro-beschermende factoren zoals BDNF
- Verminderd mogelijk ontstekingsreacties in de hersenen
- Vergroot mogelijk herstel van het myeline
- Verminderd mogelijk het verlies van hersenvolume

Echter nog veel onbekend en meer onderzoek nodig!!!

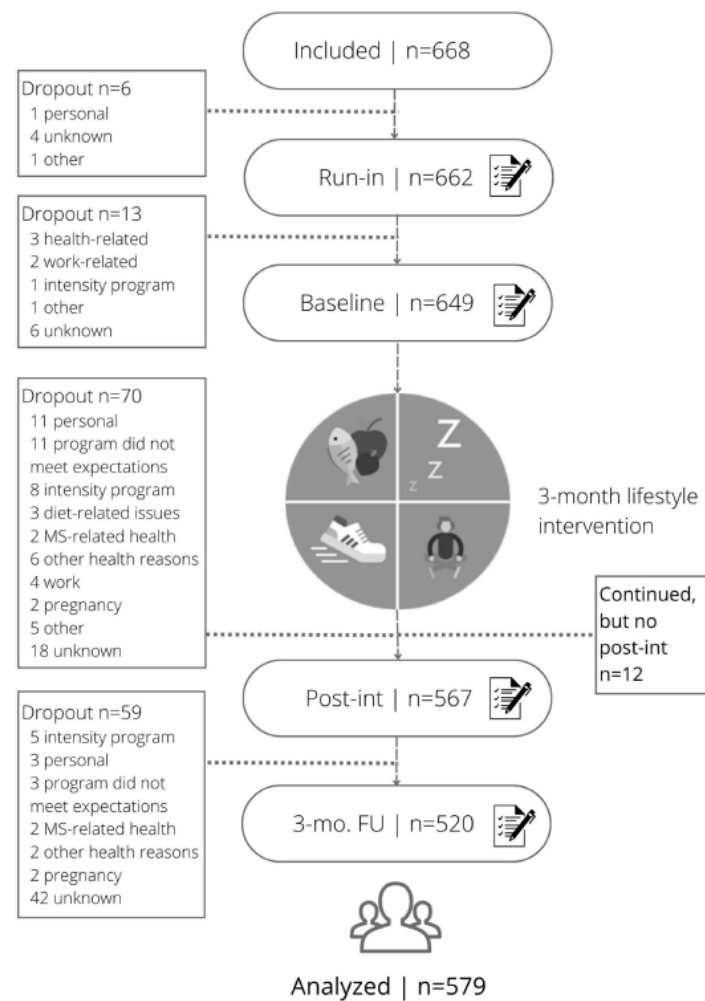


# Wat zegt de MS richtlijn t.a.v. bewegen?

- Barrières: fysieke/cognitieve beperkingen, vermoeidheid, kosten, reistijd, aanbod, motivatie
- Helpende factoren: begeleiding, lotgenotencontact, plezier, keuzevrijheid

Gedragsverandering is lastig; leefstijl moet blijvend aangepast worden

# LIMS study (LEEF onderzoek)



# LIMS study (LEEF onderzoek)

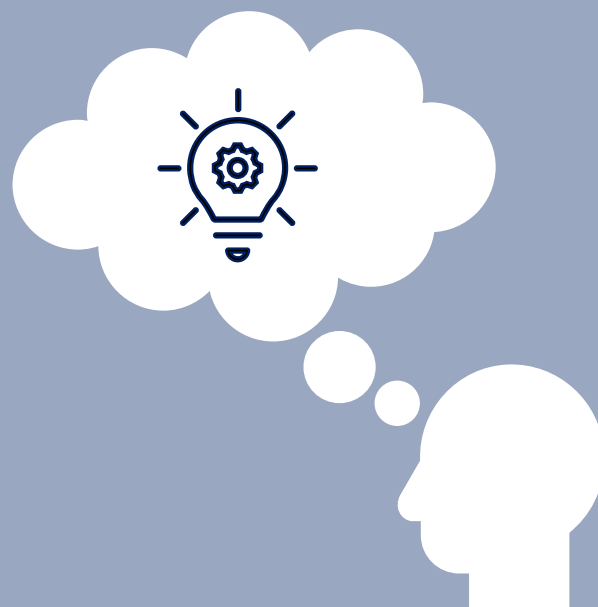
- 3 maanden online leefstijlprogramma en een follow up van 21 maanden
- Verminderde de impact van MS op het dagelijks functioneren, mentale gezondheid en MS-specifieke symptomen.
- Onderliggende mechanisme nog onbekend. Beschermende neuro-inflammatoire effecten of vermindering van comorbiditeit
- Weinig bijwerkingen



# MS revalidatie UMCG CvR

- Meestal poliklinisch
- Meerdere disciplines betrokken
- Multidisciplinaire intake/diagnostiekfase en hierna 12 weken behandeling.





university of  
 groningen



REHABILITATION MEDICINE  
CENTER FOR REHABILITATION

**umcg:**

# Waarom stilzitten geen optie is bij MS

Ellen van Weert, Frans van Oorspronk  
Fysiotherapeuten, team MS, CVR Beatrixoord

# Mentimeter

## menti.com

- Hoeveel plezier beleef je aan sporten/bewegen?
- De reden waarom je sport/beweegt:
- Welke sport/vorm van beweging?

**umcg:**

# Kernboodschap



Bewegen met MS is een belangrijk medicijn, trainen is goed voor lijf en brein!

**umcg:**



**DISCLAIMER:** het blijft maatwerk!

**umcg:**



Vermoeidheid

**umcg:**

# Vermoeidheid bij MS

- Uit onderzoek blijkt....
- Ervaren van vermoeidheid: 66-80%
- Onderscheid fysieke en mentale vermoeidheid
- Conditietraining, kracht training, combi-training → Vermoeidheid↓
- Kracht training + conditietraining meest effectief
- Omdenken: niet uit gaan van vermoeidheid maar: wat is er mogelijk?

# Beweegadvies voor elke wereldburger

Ook voor MS

**Volwassenen  
en senioren**

***Beweegrichtlijnen: hoeveel beweging is  
minimaal nodig voor een gezonde leefstijl?***

**2,5 uur per week**  
matig of zwaar intensief  
bewegen



*Zoals: wandelen, fietsen,  
tuinieren en fitness.*

**2x per week**  
spier- en botversterkende  
activiteiten



*Zoals: dansen, springen,  
fitness en hardlopen.*

*Voor senioren in  
combinatie met  
balansoefeningen  
zoals op één been  
staan of yoga.*



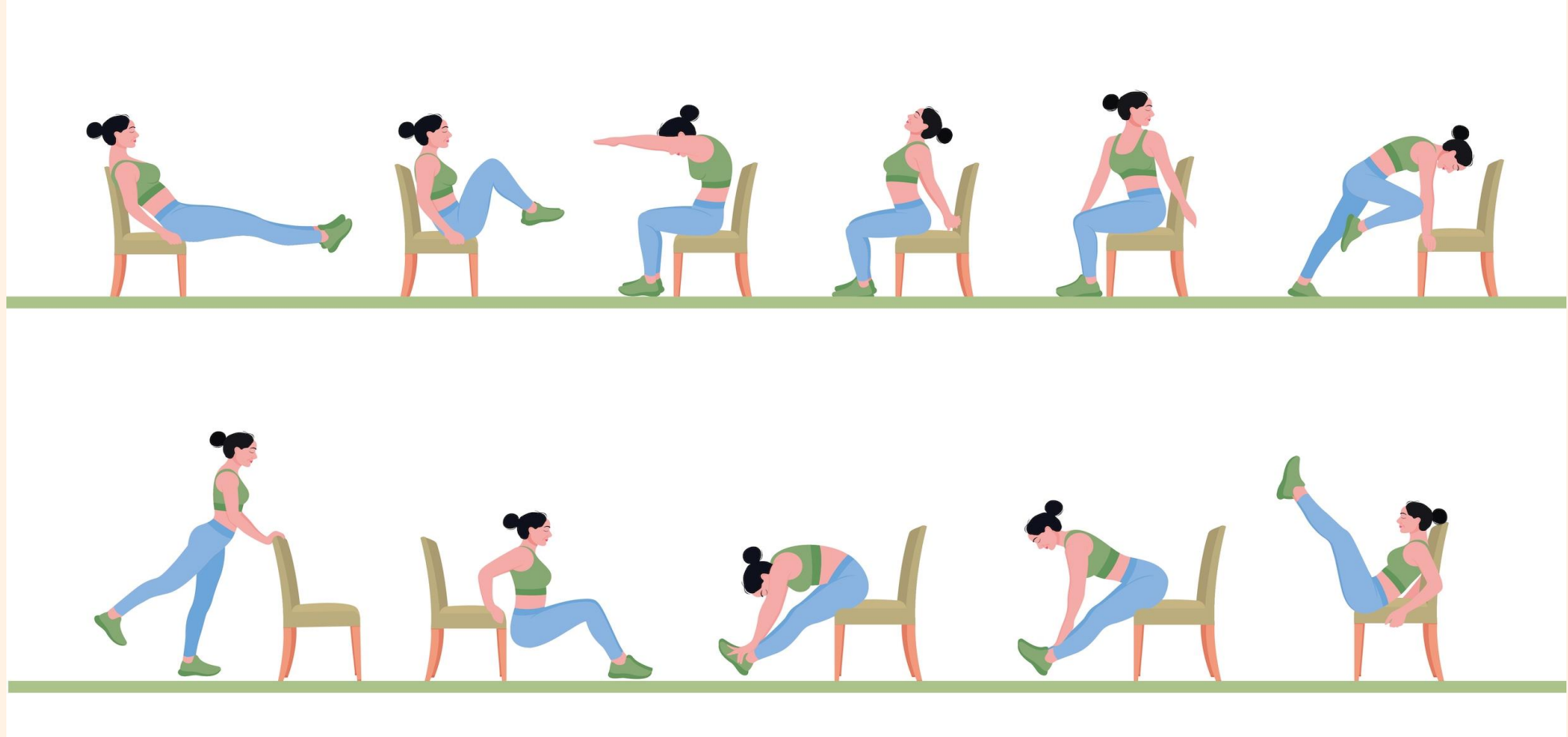
# Spieren – Botten – Balans

| Sport en bewegactiviteit                                                                                       |  Spierversterkend |  Botversterkend |  Balans |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Hardlopen                    | ★                                                                                                    | ★★                                                                                                 | ★                                                                                          |
|  Krachttraining               | ★★★★                                                                                                 | ★★★★                                                                                               | ★★                                                                                         |
|  aerobics/<br>circuittraining | ★★★★                                                                                                 | ★★★★                                                                                               | ★★                                                                                         |
|  Balsport                     | ★★                                                                                                   | ★★★★                                                                                               | ★★★★                                                                                       |
|  Racketsport                  | ★★                                                                                                   | ★★★★                                                                                               | ★★★★                                                                                       |
|  Yoga, Tai Chi               | ★                                                                                                    | ★                                                                                                  | ★                                                                                          |
|  Dansen                     | ★                                                                                                    | ★★                                                                                                 | ★                                                                                          |
|  Wandelen                   | ★                                                                                                    | ★                                                                                                  | ☆                                                                                          |
|  Nordic walking             | ★★                                                                                                   | ?                                                                                                  | ★★                                                                                         |

# Balans

- Gericht op verbeteren van evenwicht
- Balansoefeningen bij MS: balans ↑, kans op vallen en blessures: ↓
- Statische of dynamische oefeningen: staand of zittend
- Ook activiteiten als dans, pilates, of bal- en racketsporten
- Activiteiten waarbij lichaamsgewicht wordt verplaatst
- Verkleinen van basis (klein oppervlak, voeten bij elkaar, op slechts een voet) en ondersteuning van armen beperkt
- Vaak en langere tijd = meest effectief!
- Balans = voor iedereen relevant!
- Praktijkopdracht:

# We gaan bewegen! Balans





Krachttraining

umcg:

# Kracht training

- Onderzoek toont aan:
- Krachttraining is effectief bij MS: patiënten worden sterker
- Meer kracht: → meer stabiliteit → betere balans → vaardigheden zoals traplopen ↑
- Mentaal welbevinden ↑
- Makkelijker om fysiek actieve leefstijl vol te houden
- Krachttraining veilig

# Krachttraining

|                              | Intensiteit | Volume                        | Rust      |
|------------------------------|-------------|-------------------------------|-----------|
| Power<br>(kracht - snelheid) | 30-60% 1RM  | 3-6 herhalingen<br>3-6 sets   | 2-5 min   |
| Maximaal kracht              | >85% 1RM    | 2-6 herhalingen<br>2-5 sets   | 2-3 min   |
| Spier hypertrofie            | 65-85% 1RM  | 6-12 herhalingen<br>3-6 sets  | 30-90 sec |
| Spier<br>uithoudingsvermogen | <65% 1RM    | 15-20 herhalingen<br>2-3 sets | <30 sec   |

- Kracht training = effectief!
- FITT: Frequentie, Intensiteit, Tijd en Type
- Verschillende soorten kracht training
- Afwisseling ter voorkoming van adaptatie



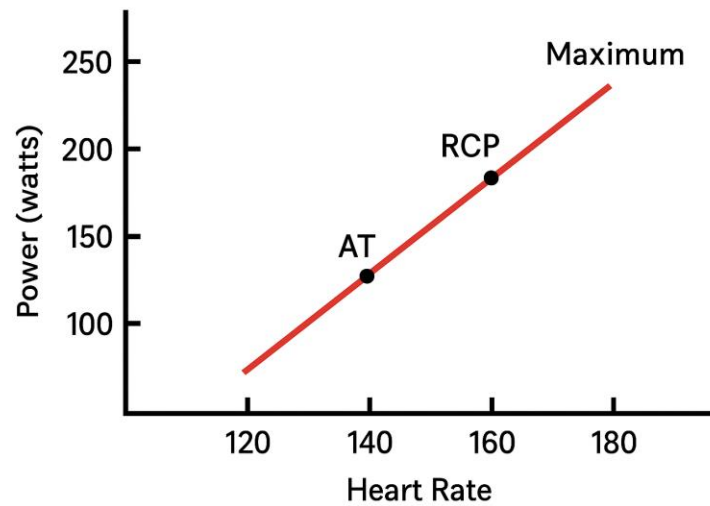
Conditie

umcg:

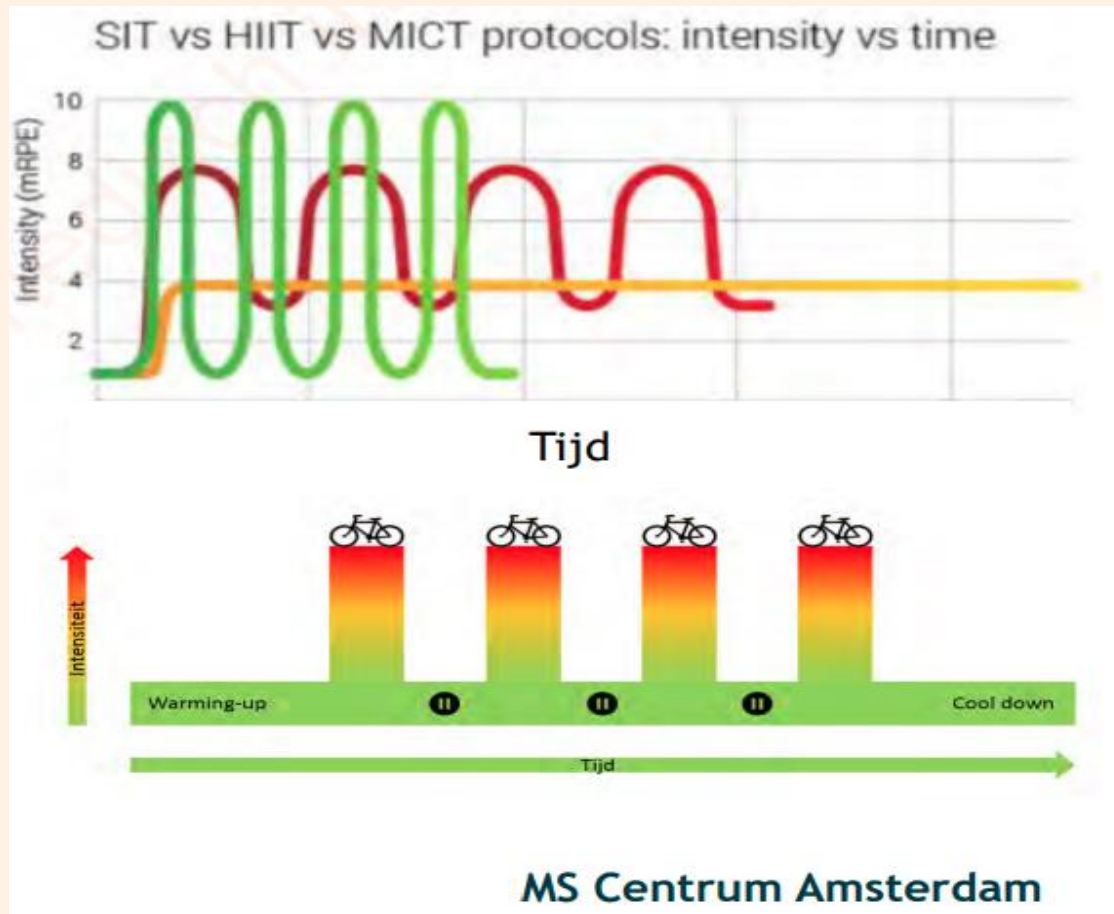
# Conditie

- Onderzoek toont aan:
- Conditie training: positief effecten op conditie ↑, vermoeidheid ↓, kwaliteit van leven ↑ bij MS
- Training heeft geen nadelig effect op MS/ontstaan van schubs
- Wel kunnen symptomen van MS tijdelijk meer voelbaar zijn
- Op basis van een (inspannings)test of Borgscore of talktest
- Vertaling naar training zones
- Soorten conditie training

# Inspanningstest



# Trainingen: duur, wissel en interval

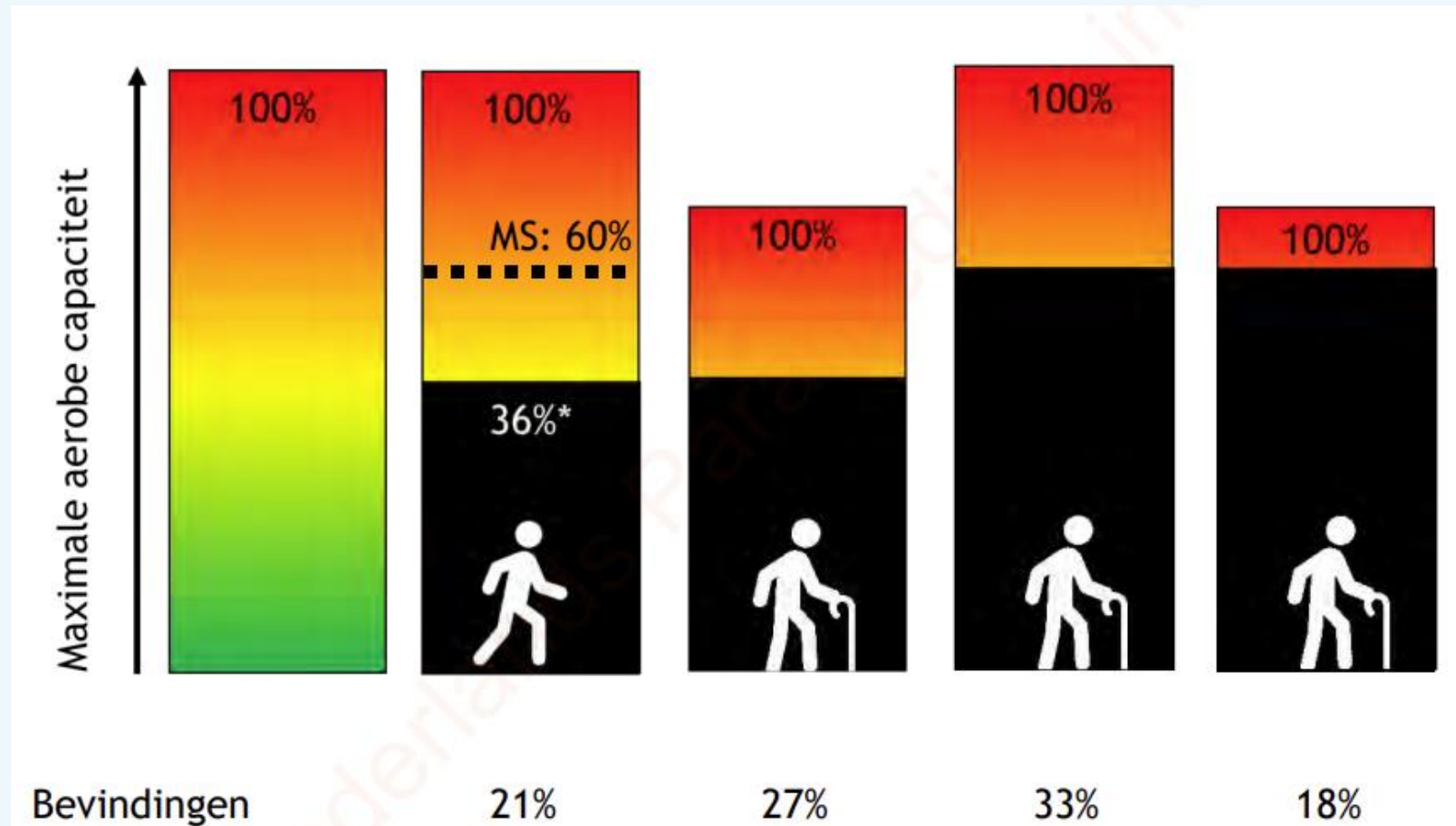


# Talk test

# Borgscore

|                                                 | Zwaarte belasting | Borgscore |
|-------------------------------------------------|-------------------|-----------|
| Patiënt kan nog makkelijk een lange zin zeggen  |                   | 6         |
|                                                 | zeer zeer licht   | 7         |
|                                                 |                   | 8         |
|                                                 | zeer licht        | 9         |
|                                                 |                   | 10        |
| Spreken gaat nog maar is iets oncomfortabel     | tamelijk licht    | 11        |
|                                                 |                   | 12        |
|                                                 | redelijk zwaar    | 13        |
|                                                 |                   | 14        |
|                                                 | zwaar             | 15        |
| Spreken is niet goed mogelijk, de patiënt hijgt |                   | 16        |
|                                                 | zeer zwaar        | 17        |
|                                                 |                   | 18        |
|                                                 | zeer zeer zwaar   | 19        |
|                                                 | maximaal          | 20        |

# Loopefficiëntie/ relatieve belasting



# Loop efficiëntie↓: wat kun je doen?

- Trainen om je conditie= maximale vermogen↑
- Het lopen ondersteunen waardoor het minder energie kost!
  - Lopen met Enkel Voet Orthese
  - Lopen met hulpmiddel
  - → Onderzoek: met een hulpmiddel kost het lopen veel minder energie
- Dus: problemen met lopen: vraag neuroloog of revalidatiearts!
- Wacht niet te lang: energie overhouden voor andere dingen !

# Conditie: samenvattend

- Conditietraining: positief effect op conditie, vermoeidheid, kwaliteit van leven bij mensen met MS
- Trainen: Inspanningstest, maar ook Borgscores/ talktest
- Duur, wisselduur, interval training (= vaak beter vol te houden)
- Liefst in combinatie met kracht training
- Herstel is belangrijk!
- Trainen: soms niet alleen bij fysio, maar hele dag (denk aan lopen)
- Training: geen nadelig effect op MS/ontstaan van schubs
- Symptomen van MS kunnen tijdelijk meer voelbaar zijn.

# Conditie: samenvattend

- Conditie verlies je snel, maar kun je ook weer opbouwen!
  - Intensiteit: min. 6 weken -3 maand, 2-3 x per week, 40-60 min
  - Met goede conditie: beter bestand tegen de beperkingen van MS.
  - Wat past bij jou!!!
- 
- Uniek Sporten Thuis | Laagdrempelig bewegen!



Leefstijl

umcg:

# Mentimeter

## menti.com

- Hoeveel beweeg ik?
- Waar sport of beweeg ik? Tips!
- Wat heeft jou geholpen om te gaan sporten/bewegen? Tips

**umcg:**

# Take home message!



**umcg:**