

Webinar: “nieuws uit onderzoeken naar MS” Highlights ECTRIMS 2025

Dr. E.M.M. Strijbis

Even voorstellen



- Neuroloog en epidemioloog in het Amsterdam UMC
- Wetenschappelijk onderzoek: progressieve MS, uitkomstmaten, trials en ouder worden met MS
- Voorzitter internationaleECTRIMS richtlijn voor ouder worden met MS

Nieuws vanaf de ECTRIMS 2025 - Barcelona



Grootste highlight



Nieuws vanuit Barcelona



Monitoring van
MS en PIRA



Nieuws over
medicijnen



Nieuws over
andere
behandelingen
en uitdagingen

Nieuws vanuit Barcelona



Monitoring van
MS en PIRA

3 studies



Nieuws over
medicijnen



Nieuws over
andere
behandelingen
en uitdagingen

MS de laatste jaren

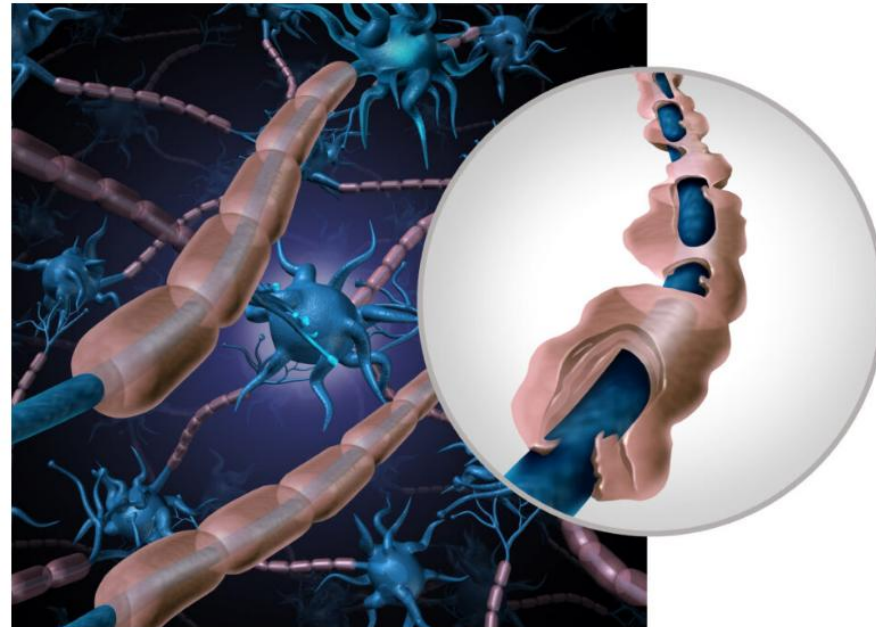


Wat is “PIRA” eigenlijk?

Nieuws > Kliniek in Praktijk > (Vroege) PIRA is een negatieve prognostische factor bij multiple sclerose

(Vroege) PIRA is een negatieve prognostische factor bij multiple sclerose

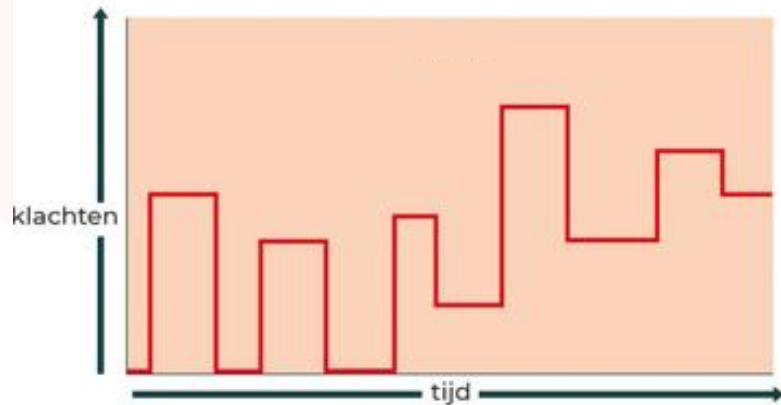
januari 2024 | [KLINIEK IN PRAKTIJK](#) | Diede Smeets



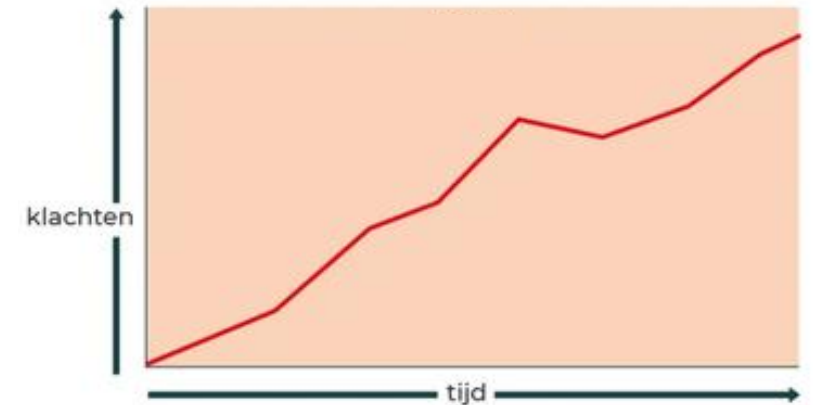
Monitoring van MS

Wat is “RAW” en “PIRA eigenlijk?

Relapsing MS (80%)



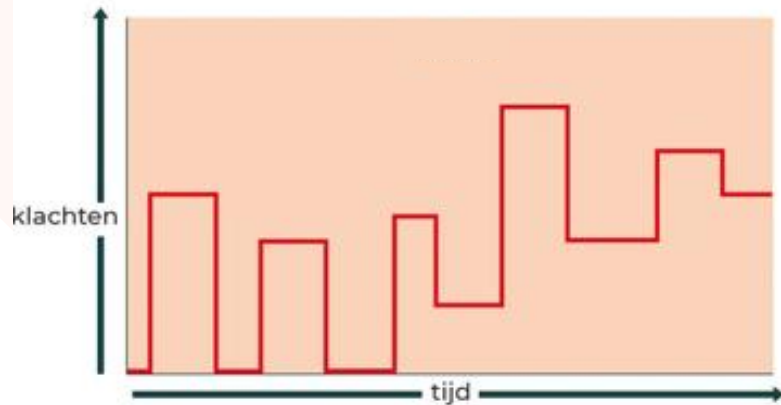
Progressieve MS (20%)



Monitoring van MS

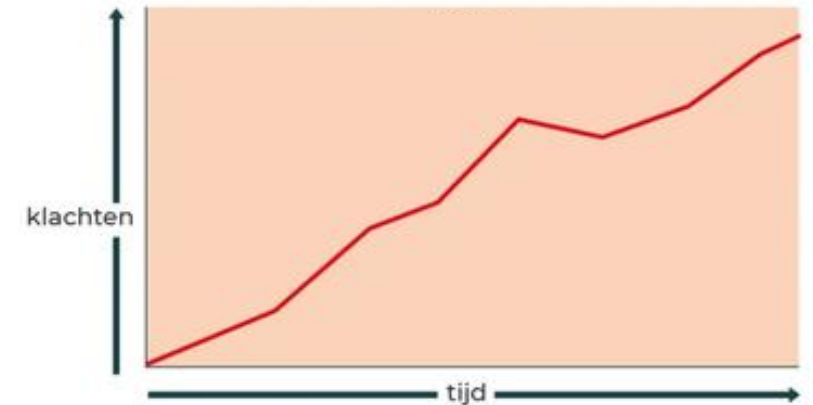
Wat is “RAW” en “PIRA eigenlijk?

Relapsing MS (80%)



Relapse / schub / opvlamming

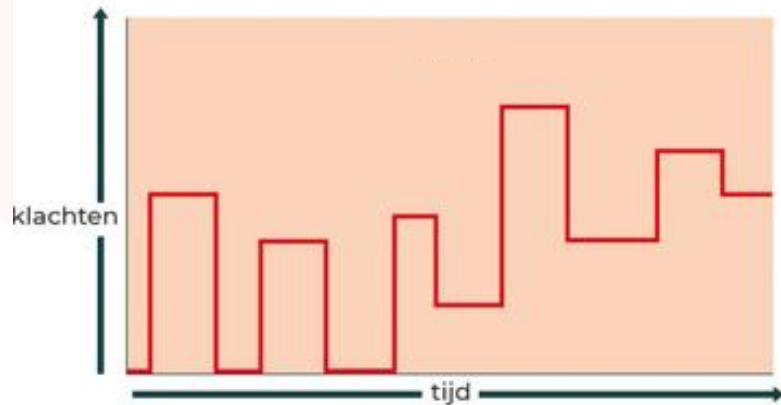
Progressieve MS (20%)



Monitoring van MS

Wat is “RAW” en “PIRA eigenlijk?

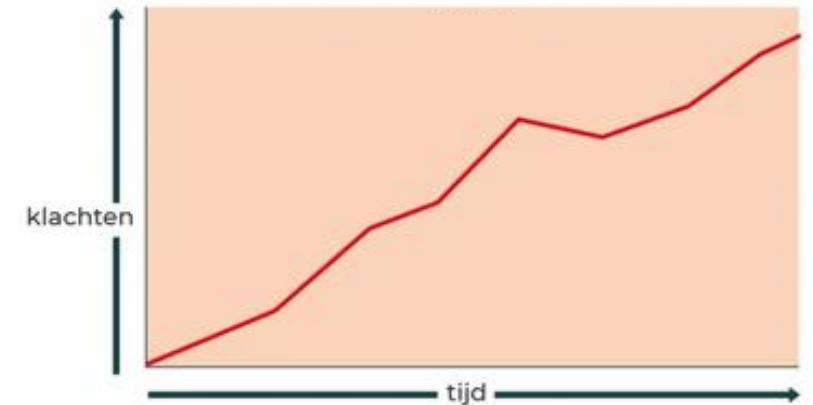
Relapsing MS (80%)



Relapse / schub / opvlamming

RAW => relapse associated worsening

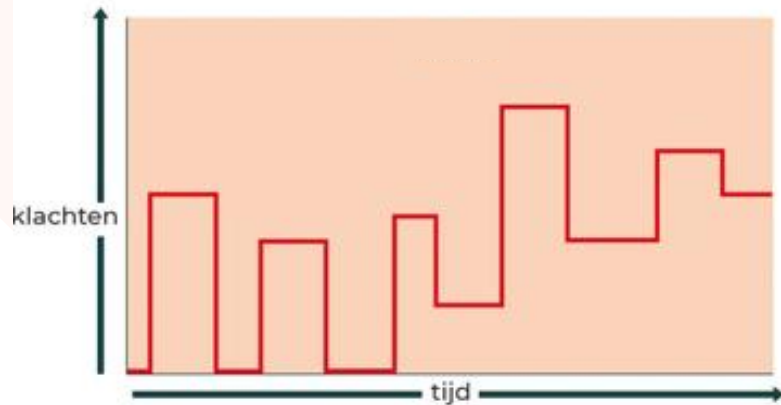
Progressieve MS (20%)



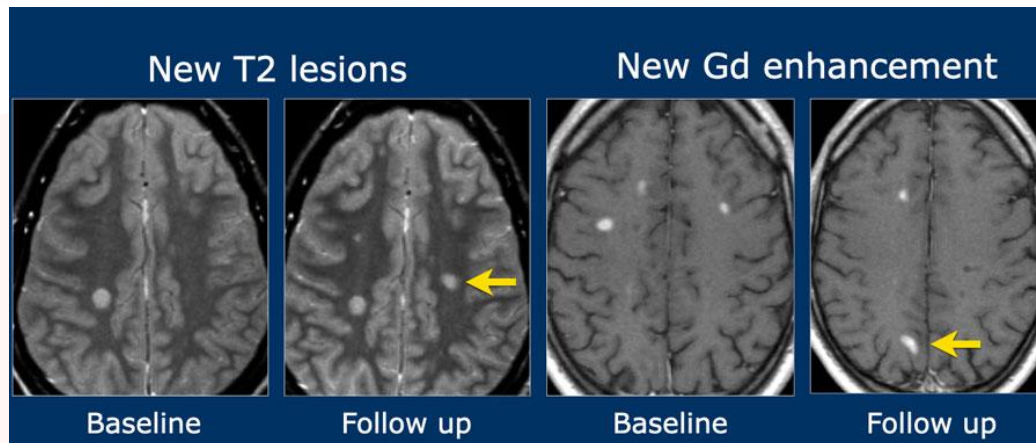
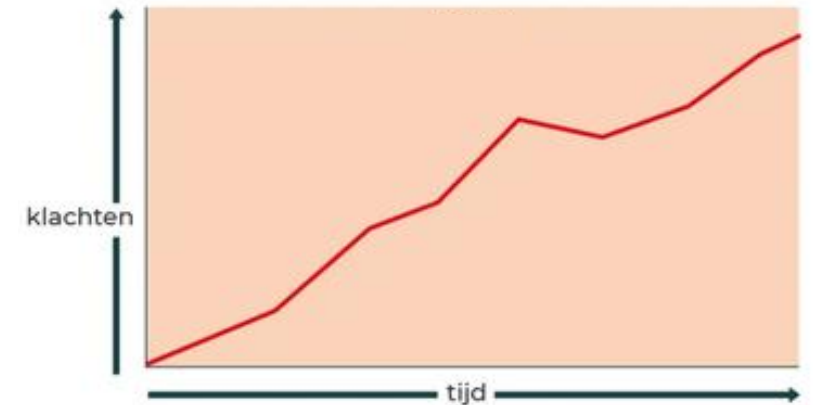
Monitoring van MS

Wat is “RAW” en “PIRA eigenlijk?

Relapsing MS (80%)



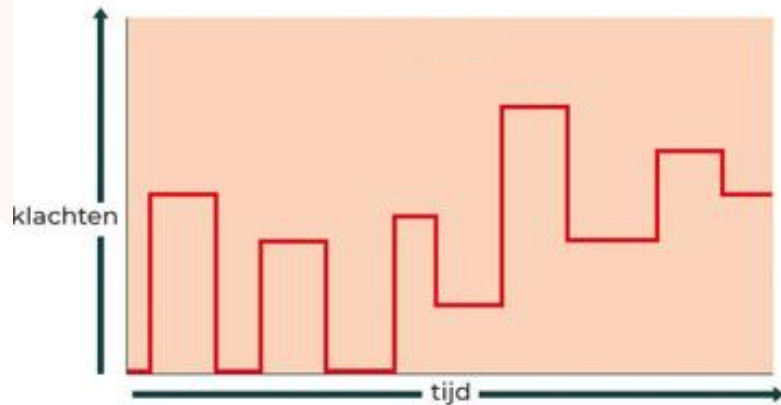
Progressieve MS (20%)



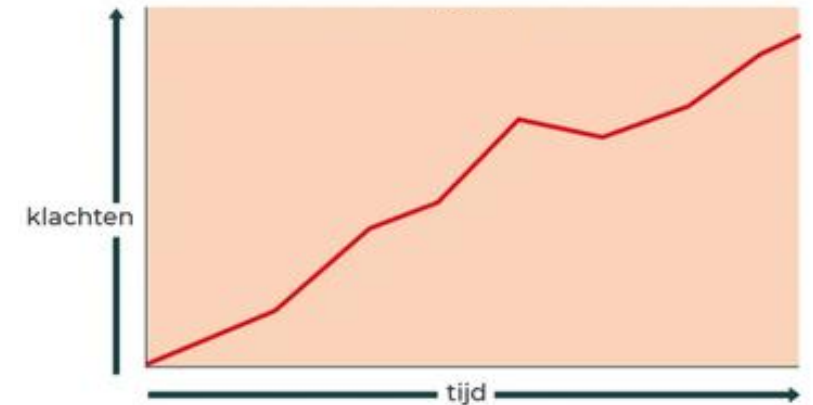
Monitoring van MS

Wat is “RAW” en “PIRA eigenlijk?

Relapsing MS (80%)



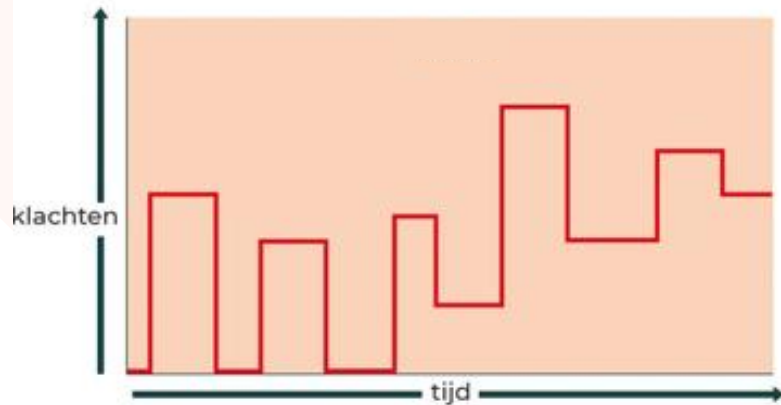
Progressieve MS (20%)



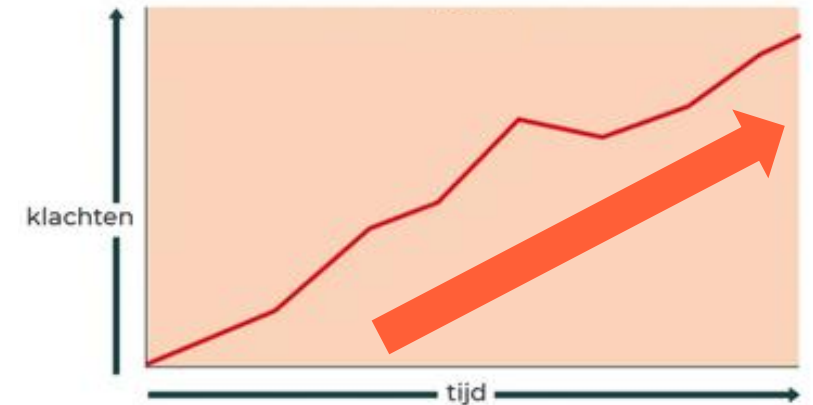
Monitoring van MS

Wat is “RAW” en “PIRA eigenlijk?

Relapsing MS (80%)



Progressieve MS (20%)



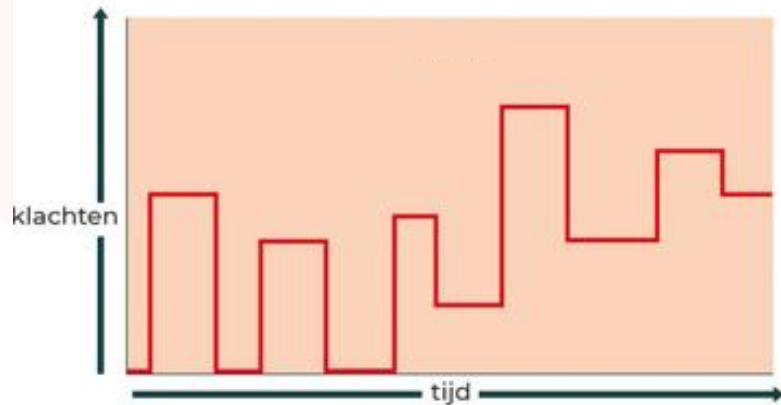
Langzame achteruitgang / progressie zonder opvlammingen
(PIRA)

PIRA => progression independent of relapses

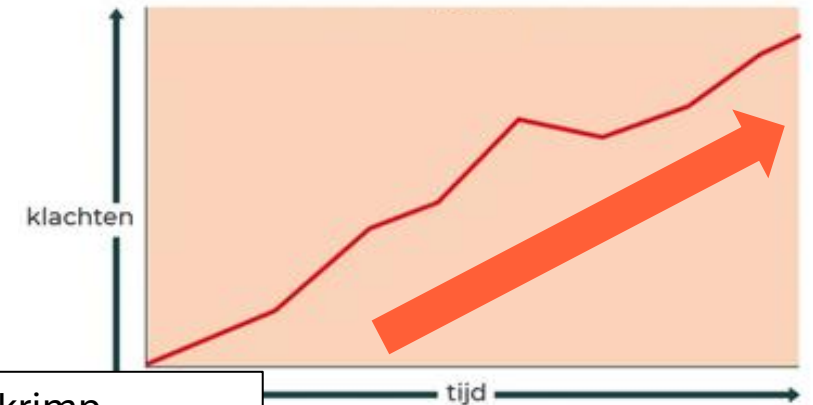
Monitoring van MS

Wat is “RAW” en “PIRA eigenlijk?

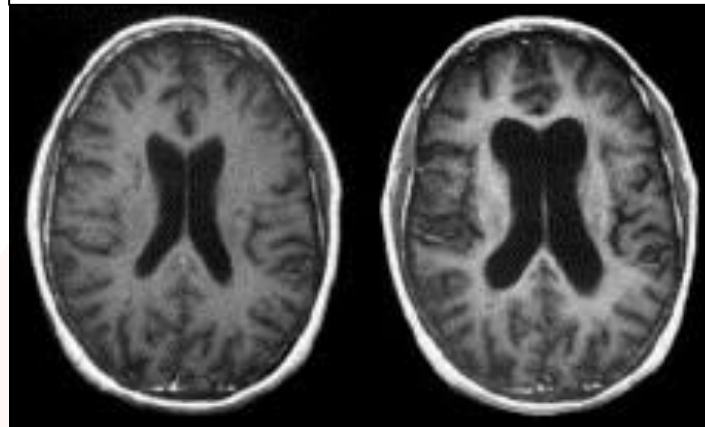
Relapsing MS (80%)



Progressieve MS (20%)



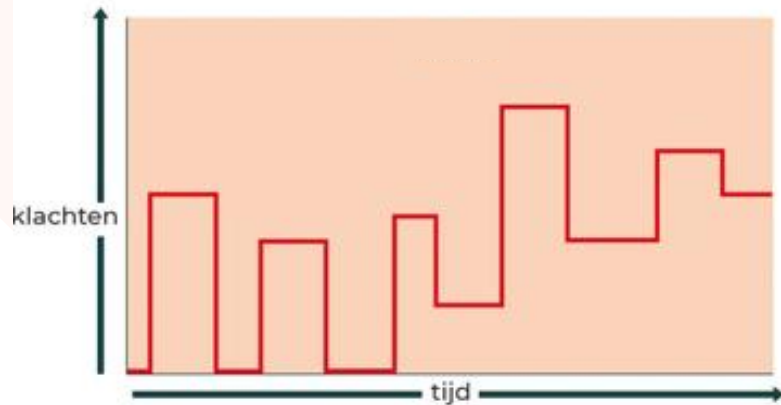
Atrofie / hersenkrimp



Monitoring van MS

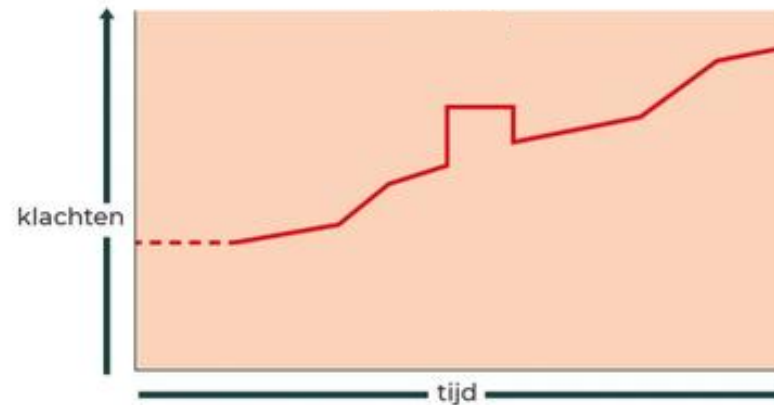
Cognitieve PIRA

Relapsing MS (80%)

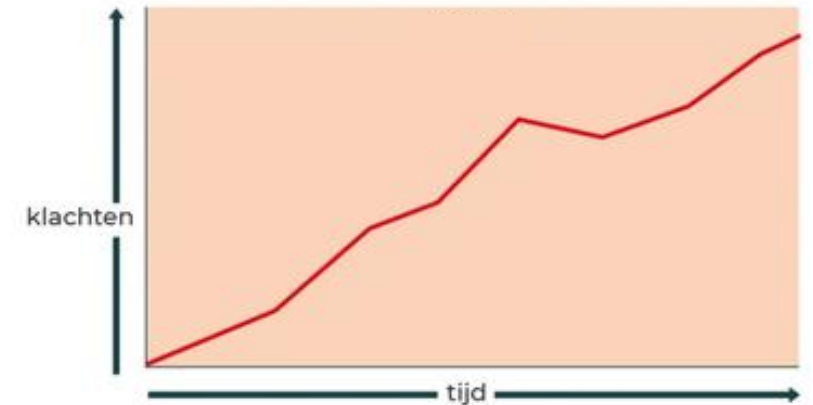


Relapse onset MS met
progressieve kenmerken

Progressieve MS met actieve
ontstekingen



Progressieve MS (20%)

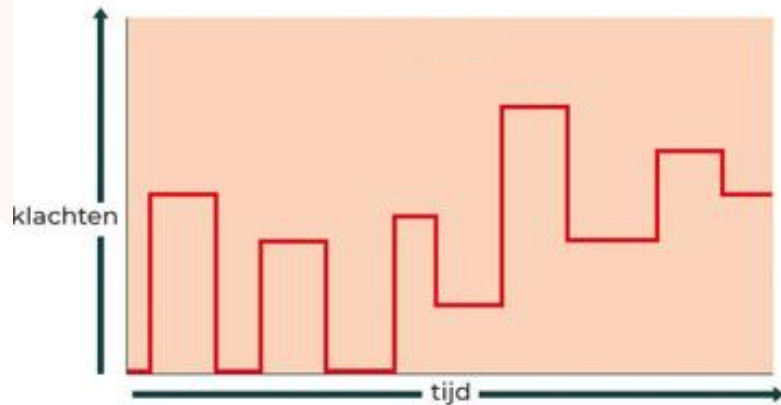


Progressie kan ook voorkomen
tussen relapsen door

Monitoring van MS

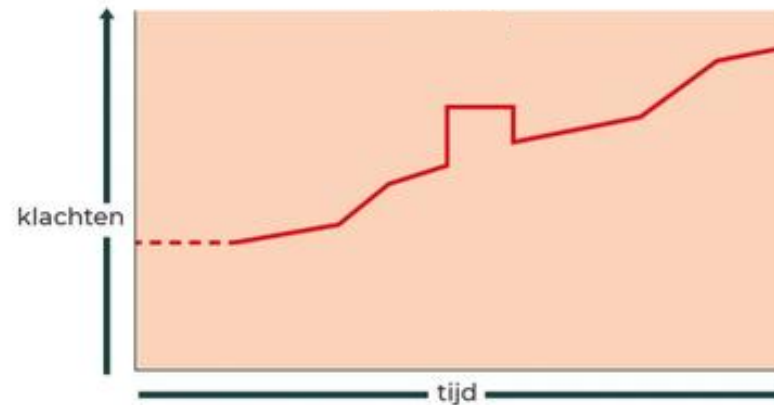
Cognitieve PIRA

Relapsing MS (80%)

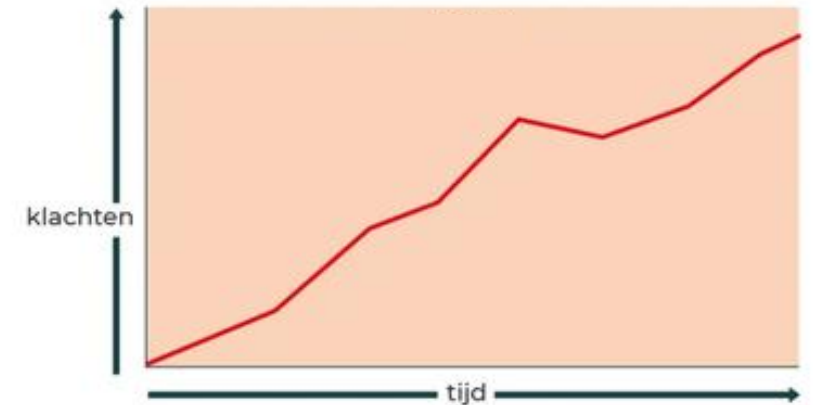


Relapse onset MS met
progressieve kenmerken

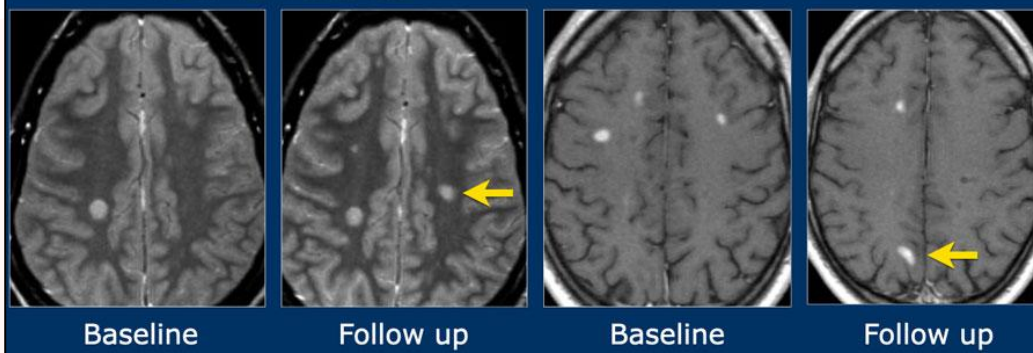
Progressieve MS met actieve
ontstekingen



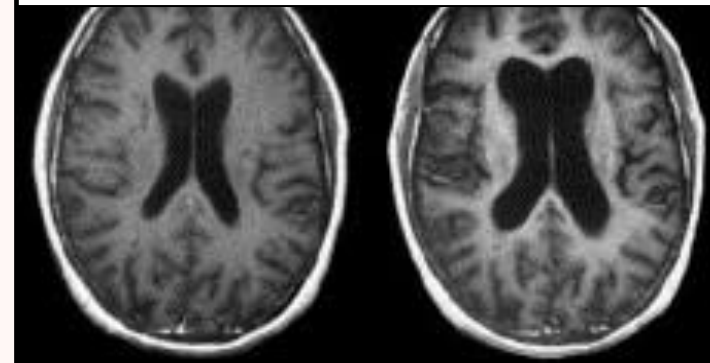
Progressieve MS (20%)



Nieuwe lesies en aankleuring met contrast



Atrofie / hersenkrimp

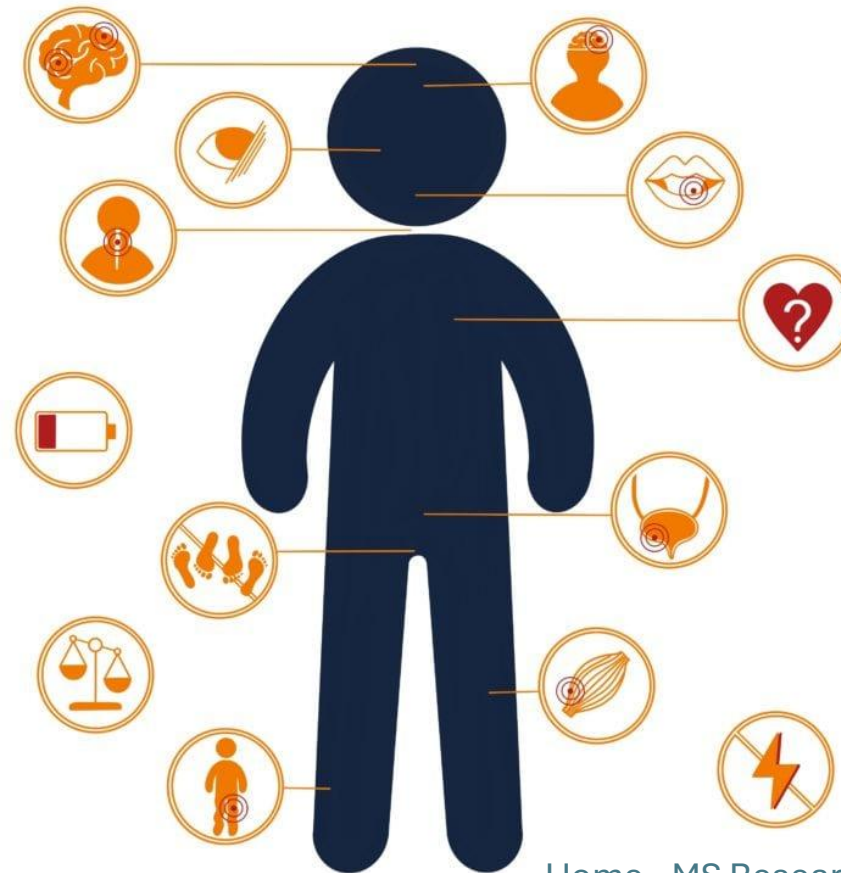


Monitoring van MS

symptomen “RAW” & “PIRA”

Relapsing MS (80%)

**Zien
Gevoel
Denken
Spierkracht**



[Home - MS Research](#)

Progressieve MS (20%)

**Loopvermogen en
handfunctie**

Monitoring van MS

symptomen en PIRA

In hoeverre kunnen cognitieve functies ook
langzaam achteruitgaan?

Bestaat er zoiets als cognitieve PIRA?

Monitoring van MS - 1

Cognitieve PIRA



1657 mensen met MS uit Nederland, Tsjechië, Italië en Duitsland

Onderzoek van cognitie en van loopvermogen

Vervolg over meerdere jaren

⇒ Welke symptomen verergerden?

⇒ Wat was de reden voor achteruitgang > RAW/PIRA?

Dr. Fuchs

Monitoring van MS - 1

Cognitieve PIRA



1657 mensen met MS uit Nederland, Tsjechië, Italië en Duitsland

KEY

(	÷	⌊	⌈	←	>	+	)	÷
1	2	3	4	5	6	7	8	9

.

(	←	÷	(	⌊	>	÷	⌈	(	>	÷	(	>	(	÷

SDMT

Dr. Fuchs

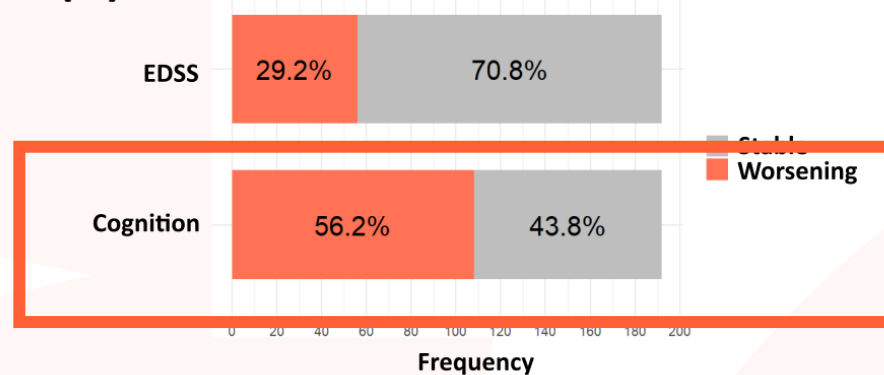
Monitoring van MS - 1

Cognitieve PIRA

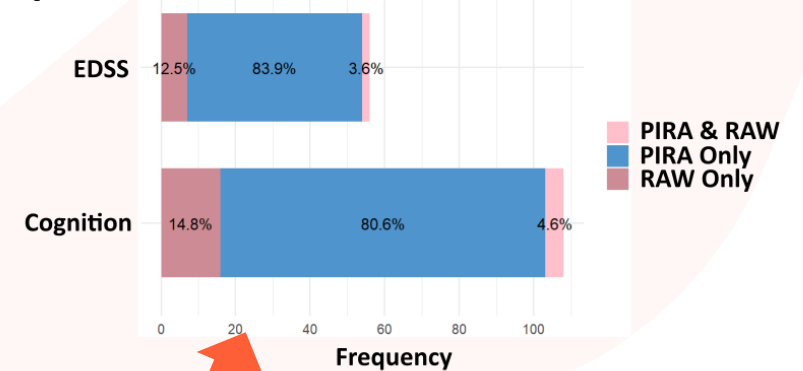


1657 mensen met MS uit Nederland, Tsjechië, Italië en Duitsland

(A) Clinical Worsening Versus Stable



(B) Subjects with Clinical Worsening



Dr. Fuchs

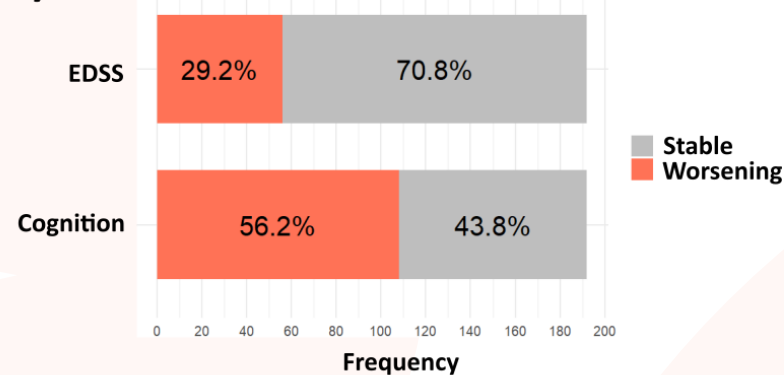
Monitoring van MS - 1

Cognitieve PIRA



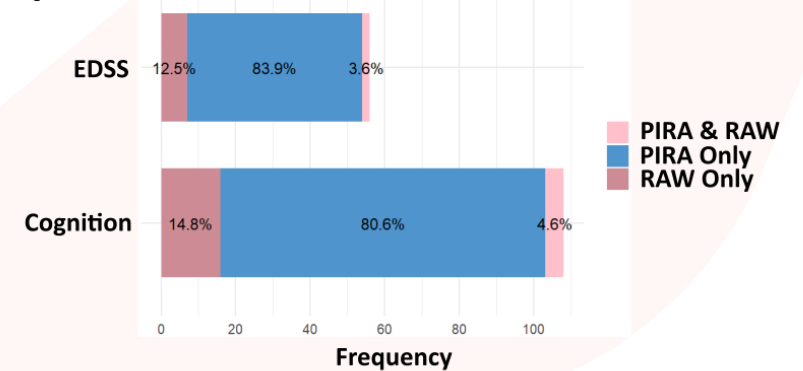
1657 mensen met MS uit Nederland, Tsjechië, Italië en Duitsland

(A) Clinical Worsening Versus Stable



Niet alleen lopen maar ook
cognitie

(B) Subjects with Clinical Worsening

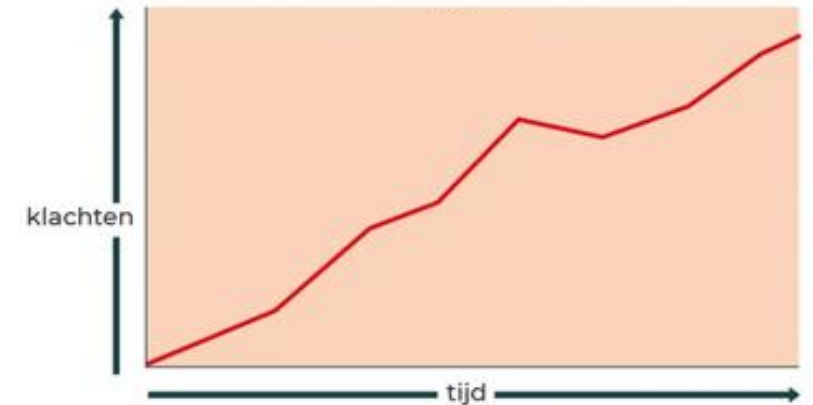
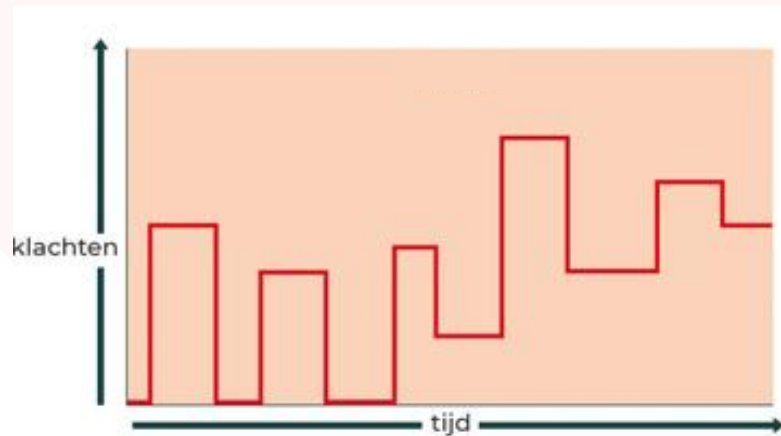


Dit kan zowel RAW als PIRA
zijn

Dr. Fuchs

Monitoring van MS - 1

Cognitieve PIRA



Progressie (PIRA) is méér dan
alleen lopen

Monitoring van MS - 2

Ruggenmerg

Monitoring van MS - 2

Ruggenmerg

Ruggenmerg wordt maar weinig onderzocht

MRI scans van het ruggenmerg zijn moeilijk te maken

Beweging door hart, ademhaling, kleine structuur

En nog moeilijker te beoordelen door de radioloog

Veel kleiner dan hersenen

Meeste studies => hersenscans



Monitoring van MS - 2

Ruggenmerg

Wat is de waarde van scannen van het ruggenmerg?

Kun je daarmee voorspellen of iemand een hogere kans heeft op:

1. Een opvlamming/relapse/RAW
2. Langzame progressie / PIRA

Monitoring van MS - 2

Ruggenmerg



3541 deelnemers met > 10 jaar follow-up

Onderzoek van klinische gegevens

- Relapses, behandeling, MRI scans

Vervolg over meerdere jaren

⇒ Wat was de kans op RAW/PIRA o.b.v. MRI kenmerken?

Dr. Kreiter

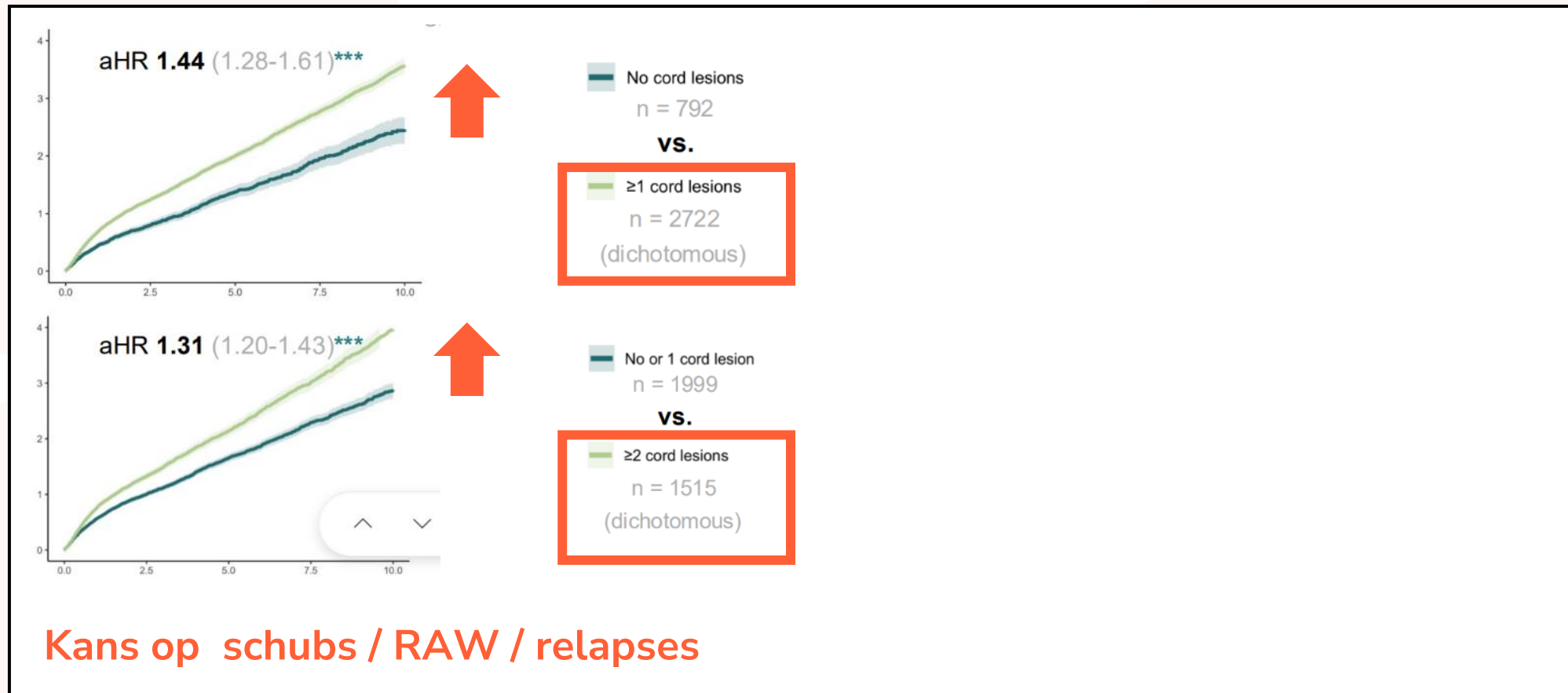


Monitoring van MS - 2

Ruggenmerg



3541 deelnemers met > 10 jaar follow-up



Dr. Kreiter

Academisch
MS Centrum Zuyd

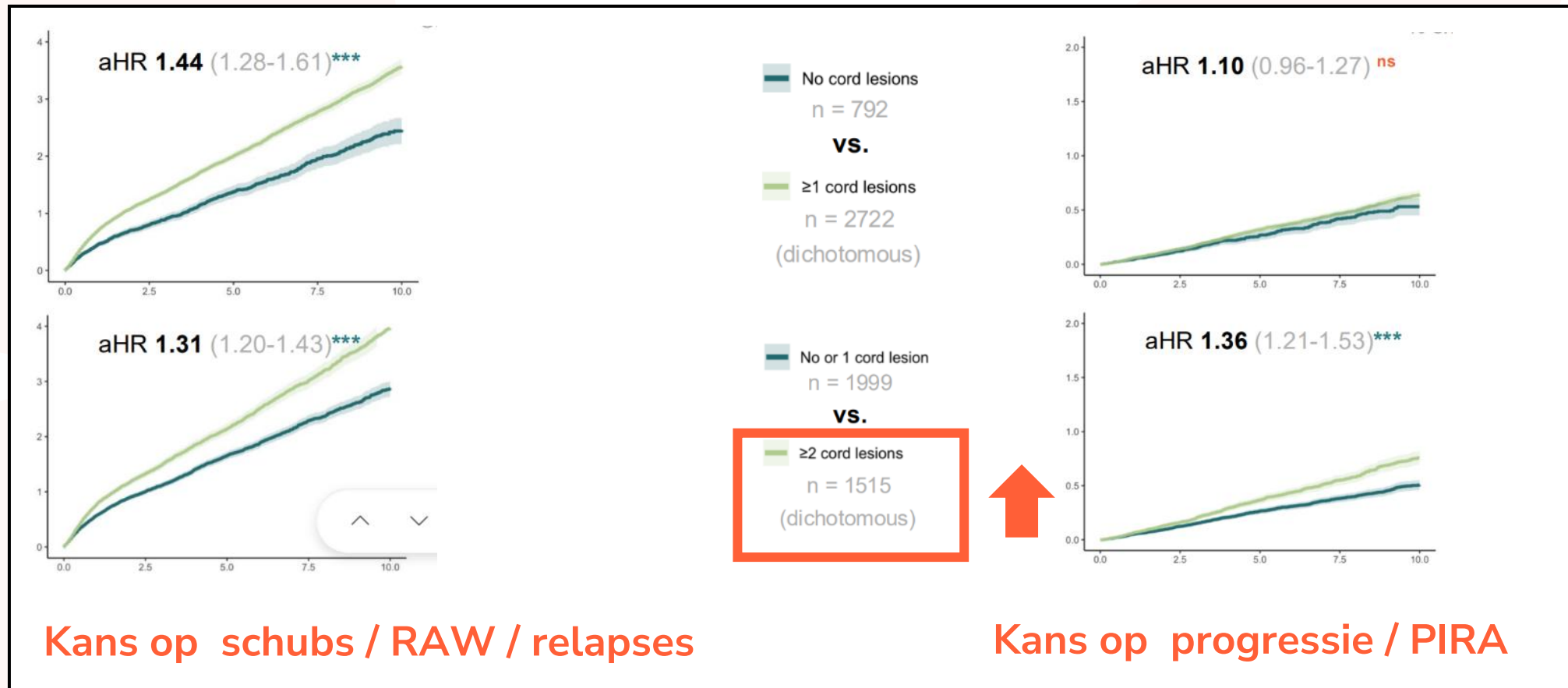
MSBase
Neuro-Immunology Registry

Monitoring van MS - 2

Ruggenmerg



3541 deelnemers met > 10 jaar follow-up



Dr. Kreiter

Academisch
MS Centrum Zuyd

MSBase
Neuro-Immunology Registry

Monitoring van MS - 2

Ruggenmerg

Hogere kans op MS activiteit als ruggenmerg betrokken is.

Relapsen (RAW) bij 1 MS lesie

Progressie (PIRA) bij meer dan MS lesie

Dr. Kreiter



Academisch
MS Centrum Zuyd



MSBase
Neuro-Immunology Registry

MS
Fonds

Monitoring van MS - 3

Ruggenmerg

Moet het ruggenmerg dan niet standaard gescand worden?

Monitoring van MS - 3

Ruggenmerg



N = 68 patienten
221 MRI intervallen (controle scans, met een tijd tussen de vorige scan)

EMISEP cohort (NCT02117375):
early spinal cord lesions and late disability in MS study

Dr. Hong

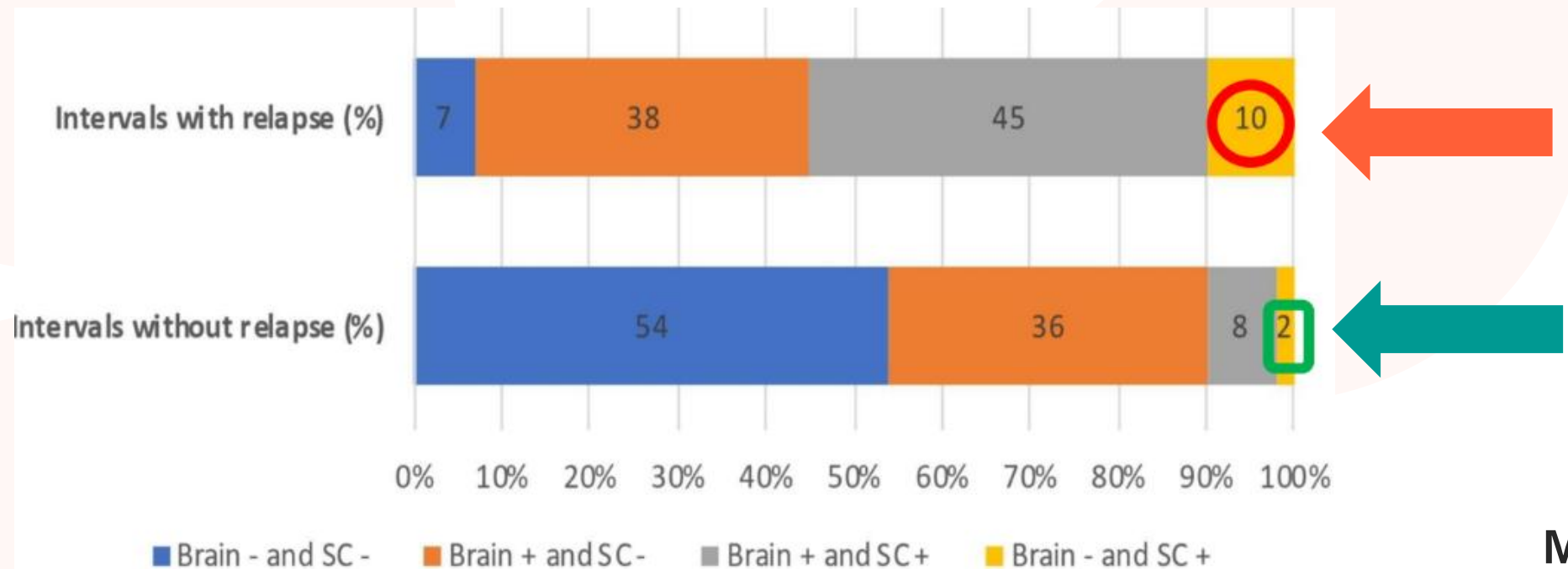


Monitoring van MS - 3

Ruggenmerg



N = 68 patienten
221 MRI intervallen (controle scans, met een tijd tussen de vorige scan)



Dr. Hong



Monitoring van MS - 3

Ruggenmerg

- ⇒ Bij relapse maar 10% van de mensen lesie in het ruggenmerg
- ⇒ Nieuwe lesie in ruggenmerg zonder klachten heel zeldzaam (2%)

Dr. Hong



Wat heb ik aan deze bevindingen?

1. Ook cognitie kan langzaam achteruit gaan
2. 1 of meer ontstekingsplekken in ruggenmerg geven iets grotere kans op opvlammingen
3. 2 of meer ontstekingsplekken geven een iets grotere kans op PIRA
4. Nieuwe ontstekingen in ruggenmerg zonder klachten = heel zeldzaam
5. Helaas toch nog veel verschillen in MS zorg wereldwijd

5 minuten pauze..

Nieuws vanuit Barcelona



Monitoring van
MS



Nieuws over
medicijnen



Nieuws over
andere
behandelingen
en uitdagingen

5 studies

Veiligheid behandeling

Infectie risico's

Kunnen we met alle uitgebreide gegevens over de MS behandelingen al iets meer zeggen over het risico op infecties?

Veiligheid behandelend

- Deense MS register

Number Of Registered Cases

The total number of registered cases with Clinically Isolated Syndrome (CIS) and MS by the start of 2024 were 33,142 of whom 18,616 were alive, resulting in a prevalence rate of about 306 per 100,000 population. The mean annual number of new cases receiving a MS diagnosis was 694 per year in the period 2020-2023.

In total, 10,061 patients (54 %) are receiving DMT at the start of 2024. An annual report is drafted of all patients included in the DMSR.

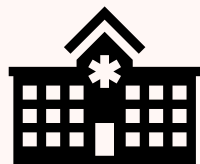
Treatment history for patients has been registered from 1996. Side effects from treatment have been reported from the beginning and were optimized to contain more details since 2018. Relapses, EDSS and MRI have been regularly reported, increasingly after treatment became available.

Infectie risico's



Veiligheid behandeling

Infectie risico's



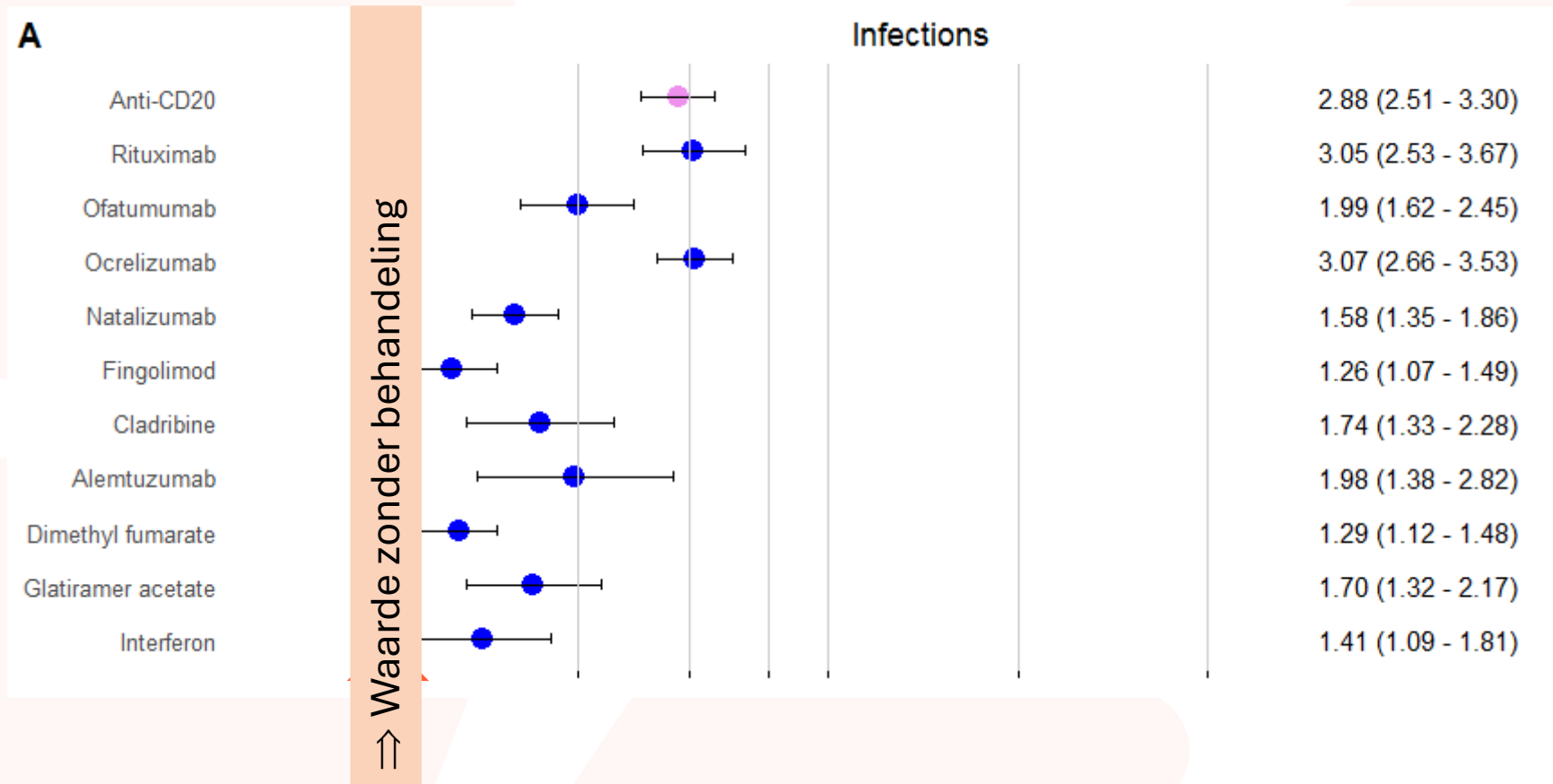
- Deense MS register
- 11.140 patienten
- Aantal behandelingen: 19.361 (3.18 years of follow-up)

Veiligheid behandeling

Infectie risico's



- Deense MS register
- 11.140 patienten
- Aantal behandelingen: 19.361 (3.18 years of follow-up)

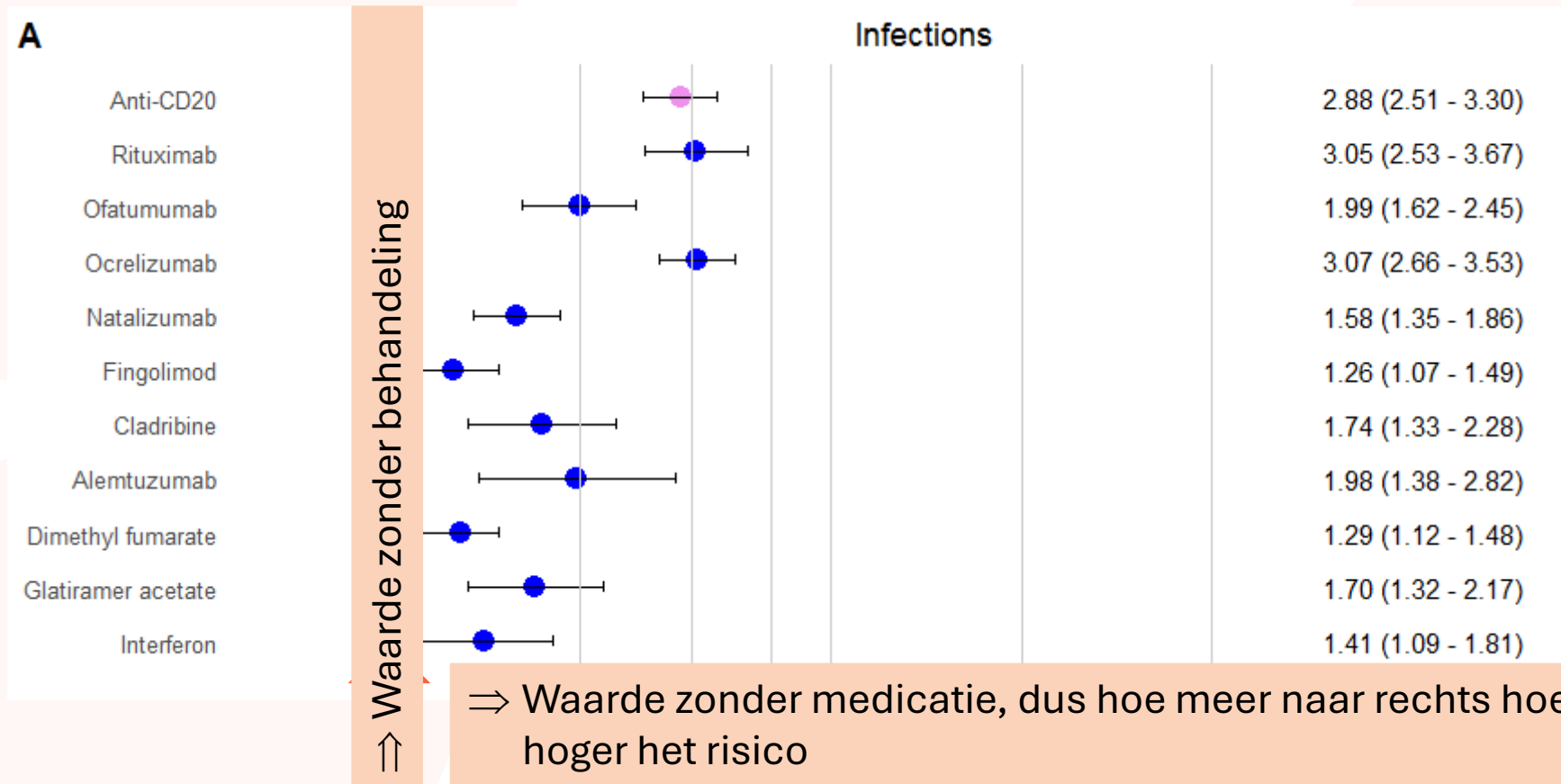


Veiligheid behandeling

Infectie risico's



- Deense MS register
- 11.140 patienten
- Aantal behandelingen: 19.361 (3.18 years of follow-up)

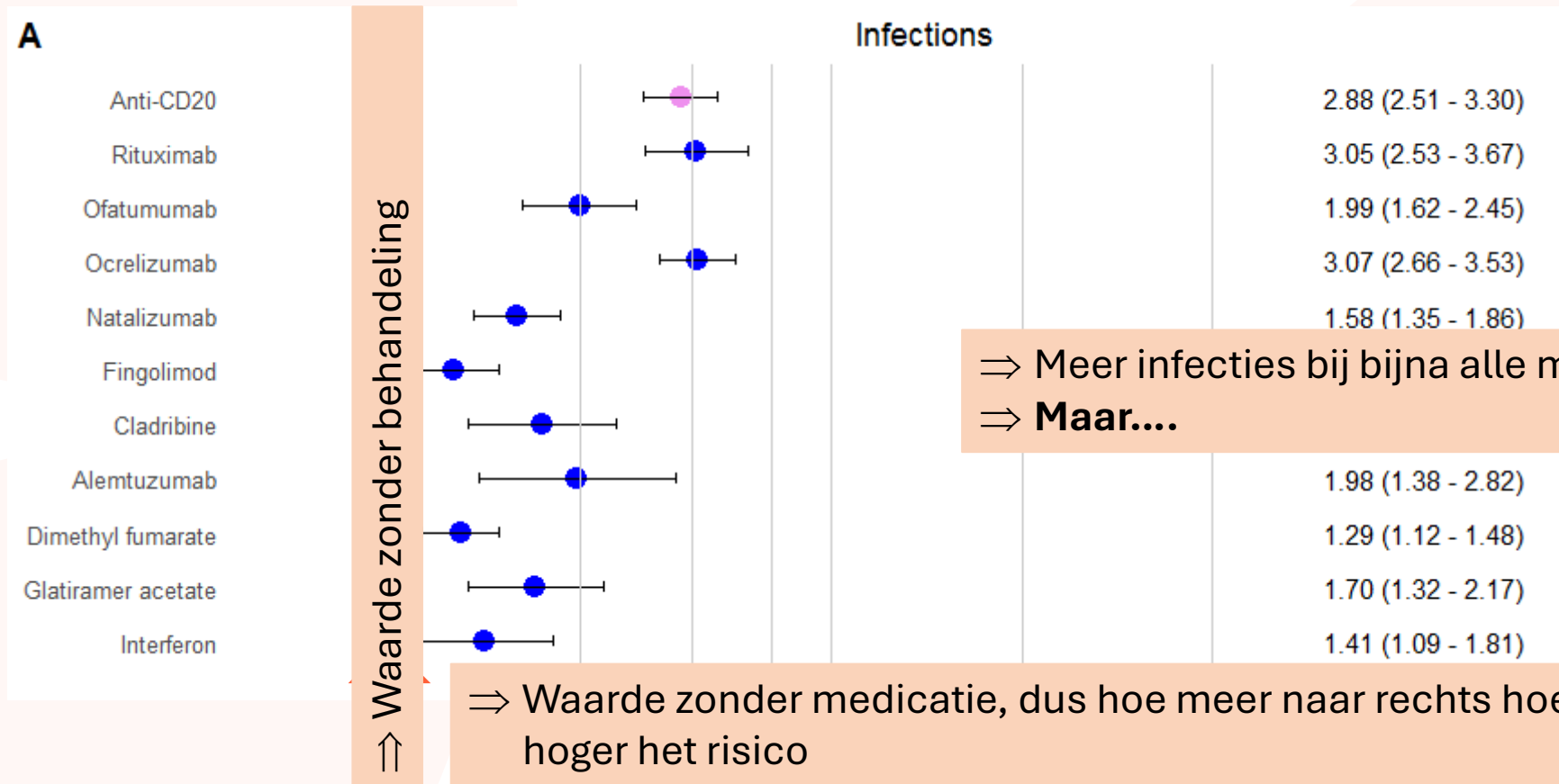


Veiligheid behandeling

Infectie risico's



- Deense MS register
- 11.140 patienten
- Aantal behandelingen: 19.361 (3.18 years of follow-up)

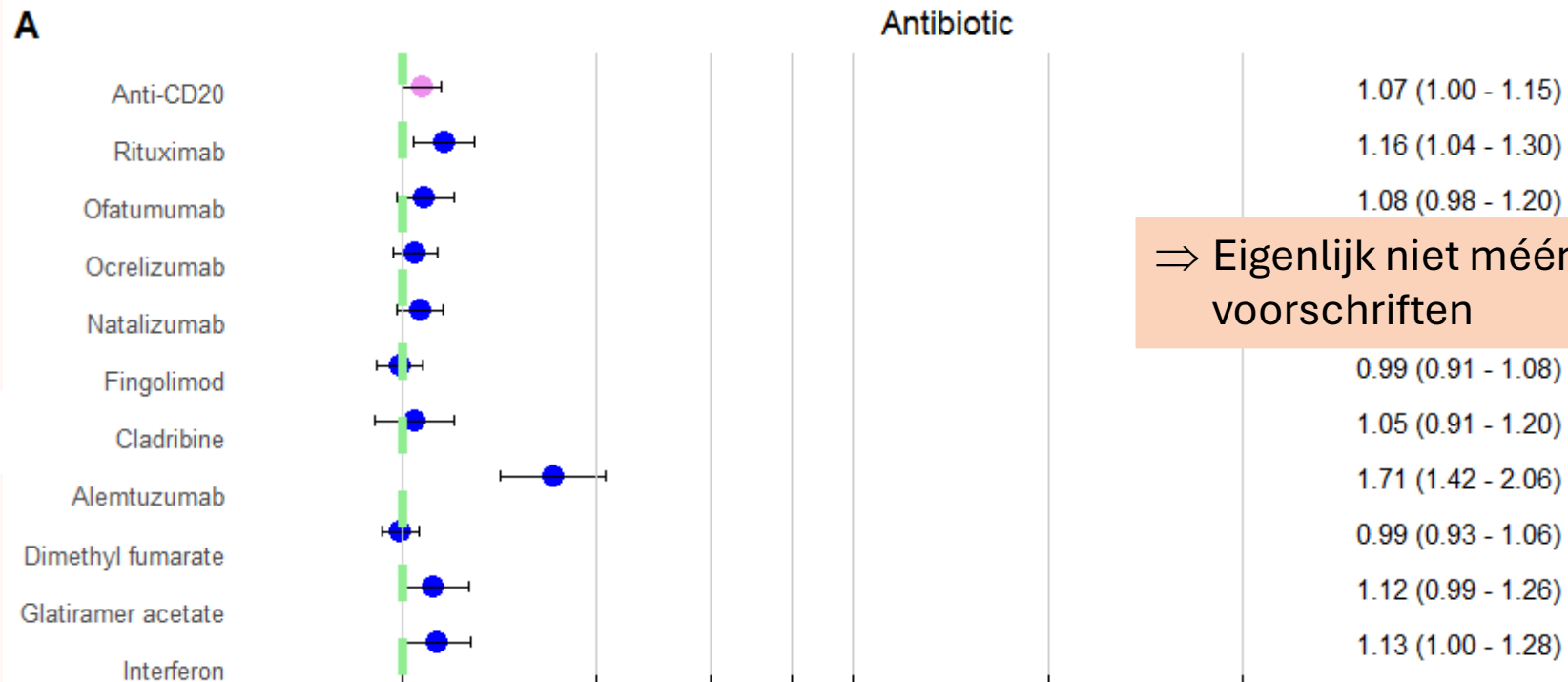


Veiligheid behandeling

Infectie risico's



- Deense MS register
- 11.140 patienten
- Aantal behandelingen: 19.361 (3.18 years of follow-up)



⇒ Eigenlijk niet méér antibiotica voorschriften

Veiligheid behandeling

Infectie risico's

⇒ Weliswaar meer infecties, vooral bij anti CD20 therapie

⇒ Maar niet heel veel meer ernstige infecties

⇒ Kunnen we risico's verlagen met minder medicijn?

Minder medicatie mogelijk?

Aangepaste doseringen van bekende medicatie

OCRELIZUMAB



600 mg elke 6 maanden

RITUXIMAB



1000 mg elke 6 maanden

Minder medicatie mogelijk?

Aangepaste doseringen van bekende medicatie

OCRELIZUMAB



600 mg elke 6 maanden

RITUXIMAB



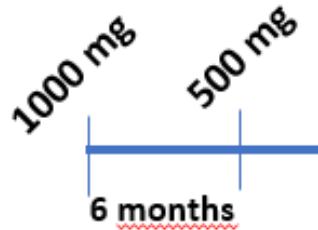
1000 mg elke 6 maanden

Minder vaak?
Minder veel?

RIDOSE trial

Gerandomiseerde en geblindeerde studie naar de veiligheid van 1x per jaar in plaats van 2 keer per jaar een infuus rituximab

⇒ Start
rituximab



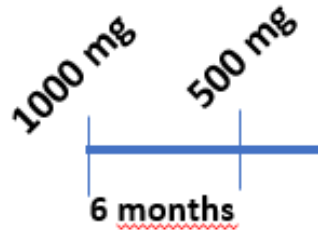
**Dr. Anders
Svenningsson**



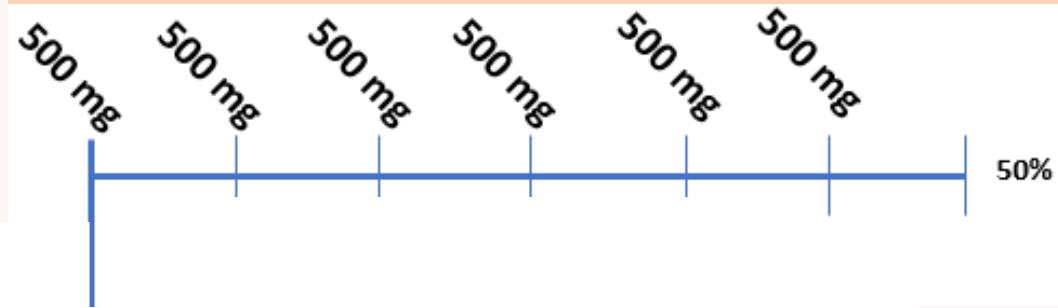
RIDOSE trial

Gerandomiseerde en geblindeerde studie naar de veiligheid van 1x per jaar in plaats van 2 keer per jaar een infuus rituximab

⇒ Infuus elke 6 maanden



⇒ Infuus elke 6 maanden



⇒ Infuus elke 12 maanden



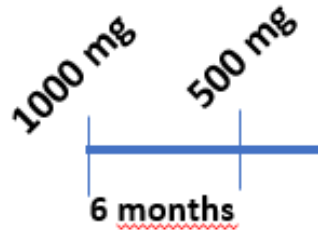
Dr. Anders
Svenningsson



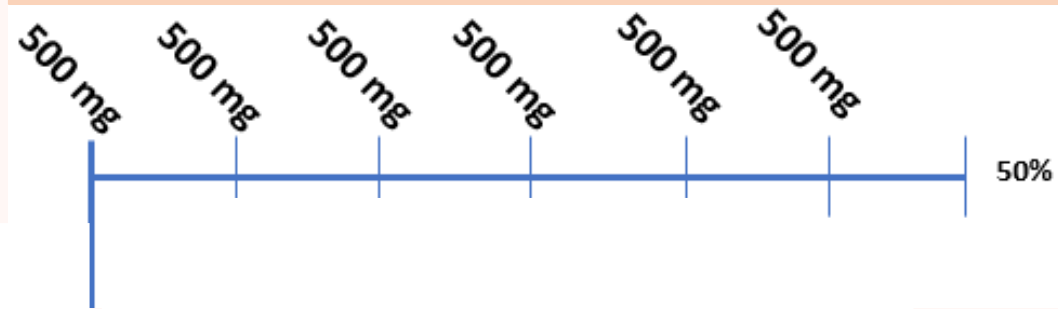
RIDOSE trial

Gerandomiseerde en geblindeerde studie naar de veiligheid van 1x per jaar in plaats van 2 keer per jaar een infuus rituximab

⇒ Infuus elke 6 maanden



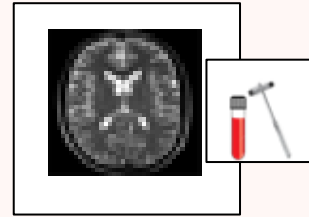
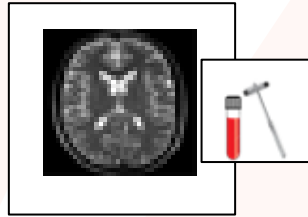
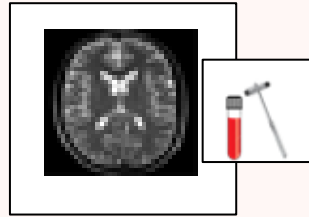
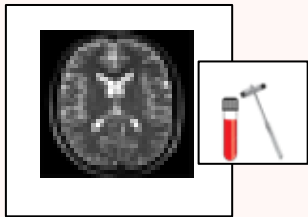
⇒ Infuus elke 6 maanden



⇒ Infuus elke 12 maanden

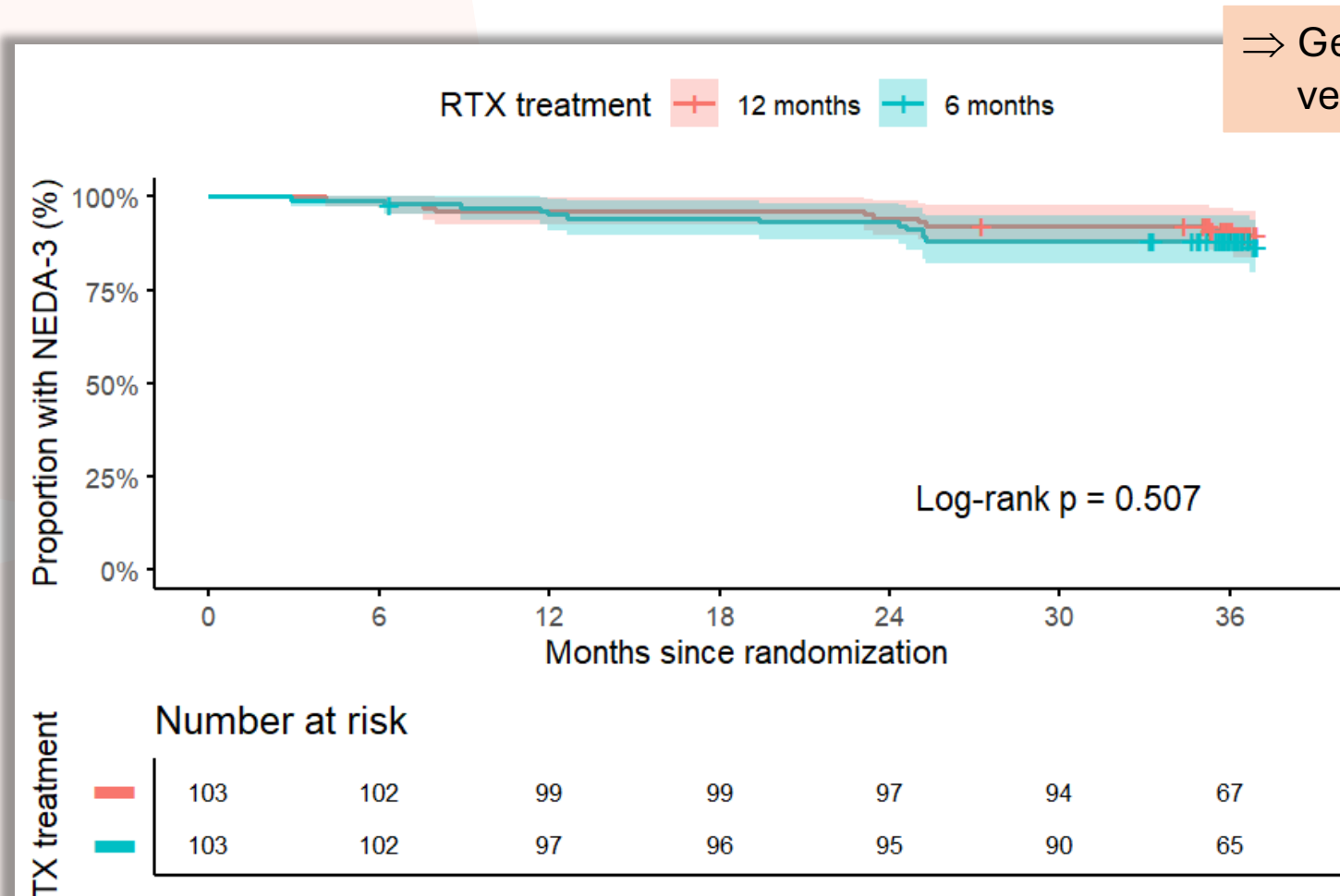


Dr. Anders
Svenningsson



RIDOSE trial

Gerandomiseerde en geblindeerde studie naar de veiligheid van 1x per jaar in plaats van 2 keer per jaar een infuus rituximab



⇒ Geen enkel verschil!

Dr. Anders Svenningsson



RIDOSE trial

Gerandomiseerde en geblindeerde studie naar de veiligheid van 1x per jaar in plaats van 2 keer per jaar een infuus rituximab

⇒ 1 keer per jaar een infuus waarschijnlijk net zo veilig als 2 keer per jaar een infuus

⇒ Kunnen we nog verder uitstellen??

⇒ Nog geen trials, maar wel data van COVID periode

**Dr. Anders
Svenningsson**



Aangepaste doseringen van bekende medicatie



6 maanden



6 tot 12 maanden



12 tot 18 maanden



18-24 maanden



Aantal B-cellen
NfL (= neurofilament light)

NfL meet ontstekingsactiviteit, dus hoe hoger hoe meer ontsteking en hoe lager hoe rustiger de MS is

Minder medicatie mogelijk?

Aangepaste doseringen van bekende medicatie



6 maanden



6 tot 12 maanden



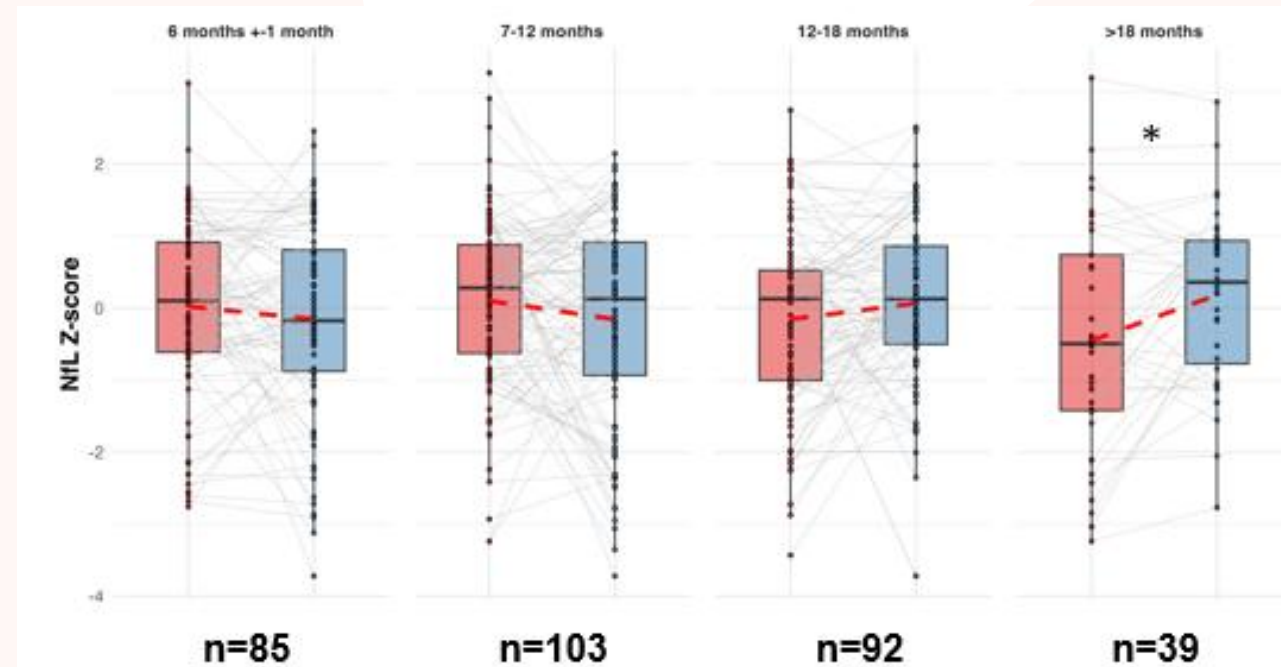
12 tot 18 maanden



18-24 maanden



Aantal B-cellen
NfL (= neurofilament light)



Aangepaste doseringen van bekende medicatie

⇒ 1 keer per 2 jaar een infuus misschien voor sommige mensen wel mogelijk

⇒ En stoppen als je eenmaal al lang bent behandeld?

Aangepaste doseringen van bekende medicatie

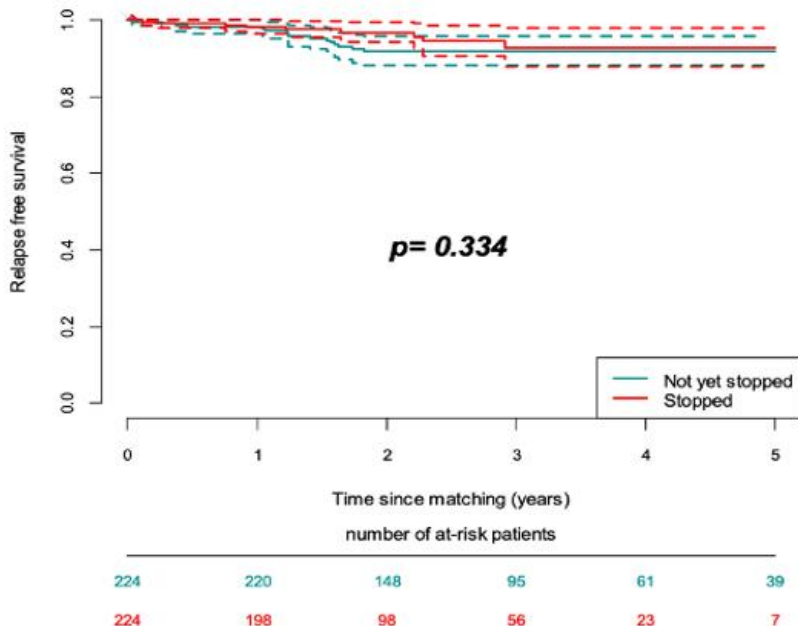


2 groepen van 224 patiënten
Gemiddeld 57.4 jaar oud
Gemiddelde EDSS 5.5

Aangepaste doseringen van bekende medicatie

- ⇒ Geen verschil in de kans op een opvlamming
- ⇒ Opvlamming heel zeldzaam (7%)

A. Time to first relapse

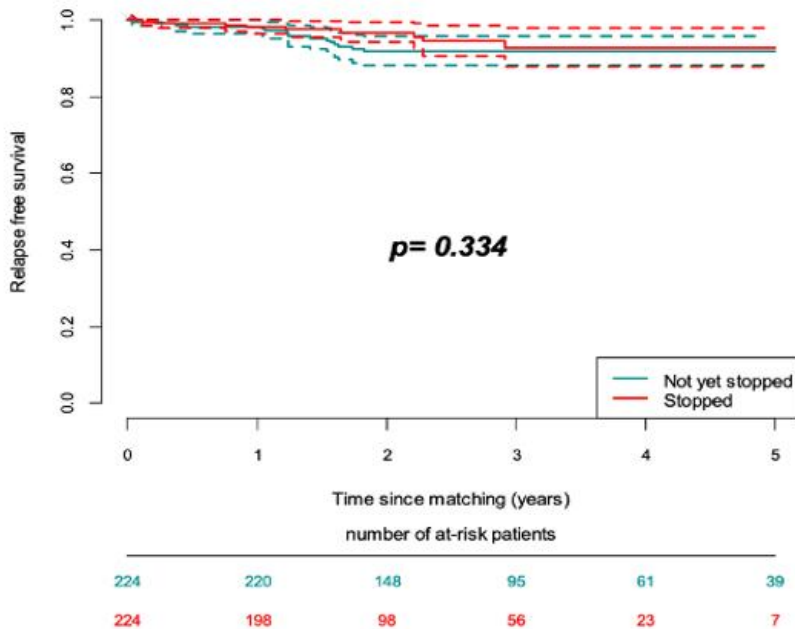


Aangepaste doseringen van bekende medicatie

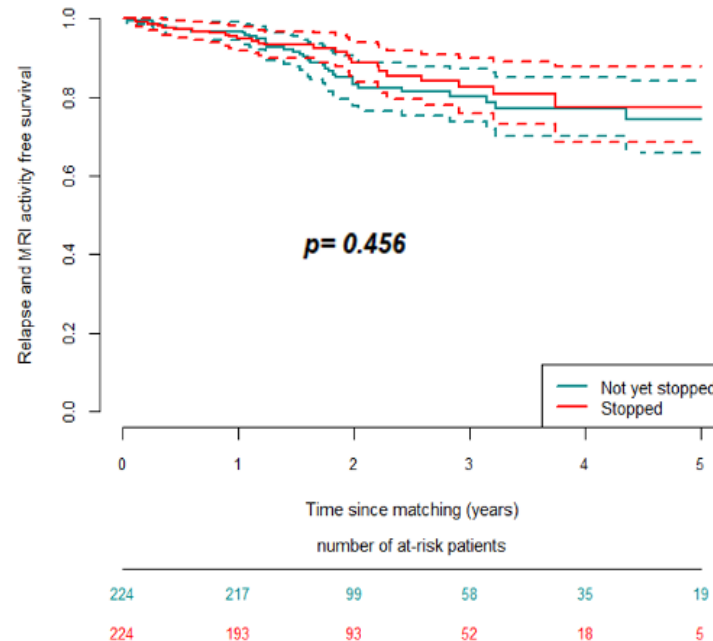
- ⇒ Geen verschil in de kans op een opvlamming
- ⇒ Opvlamming heel zeldzaam (7%)

- ⇒ Geen verschil in de kans op MRI activiteit
- ⇒ Ook MRI activiteit zeldzaam (20%)

A. Time to first relapse



B. Time to first focal inflammatory activity



Stoppen mogelijk?

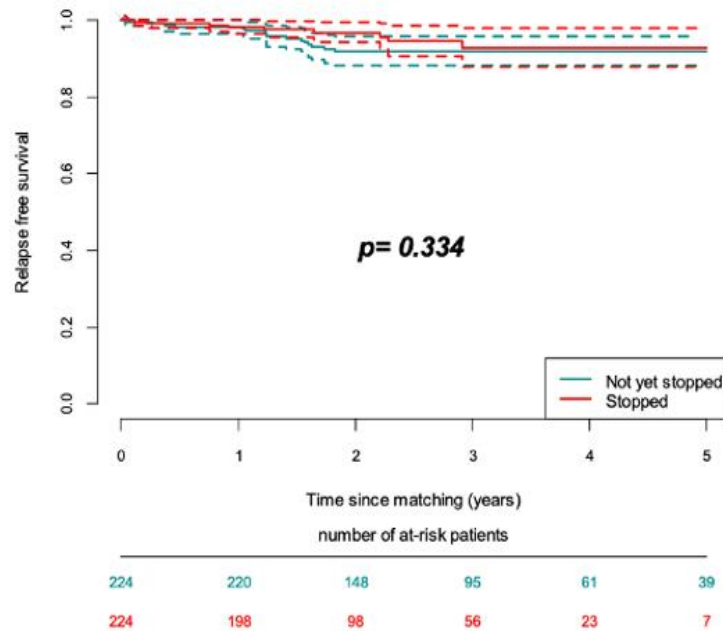
Aangepaste doseringen van bekende medicatie

- ⇒ Geen verschil in de kans op een opvlamming
- ⇒ Opvlamming heel zeldzaam (7%)

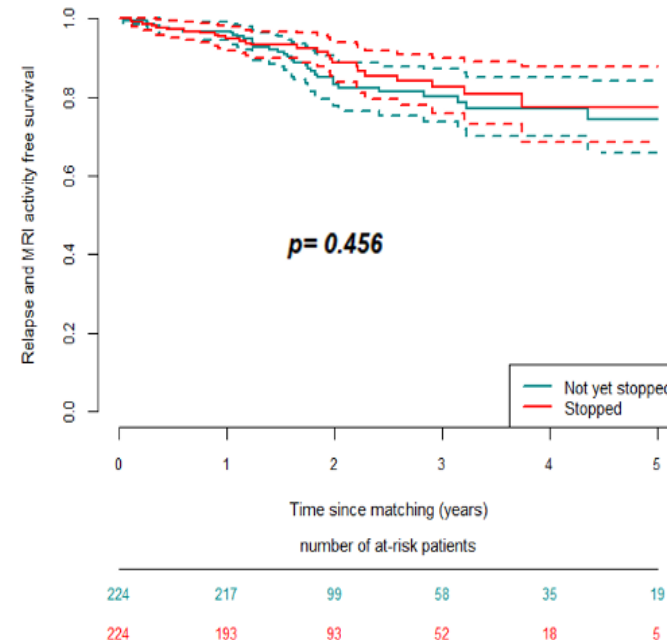
- ⇒ Geen verschil in de kans op MRI activiteit
- ⇒ Ook MRI activiteit zeldzaam (20%)

- ⇒ Ook geen verschil in progressie/ PIRA

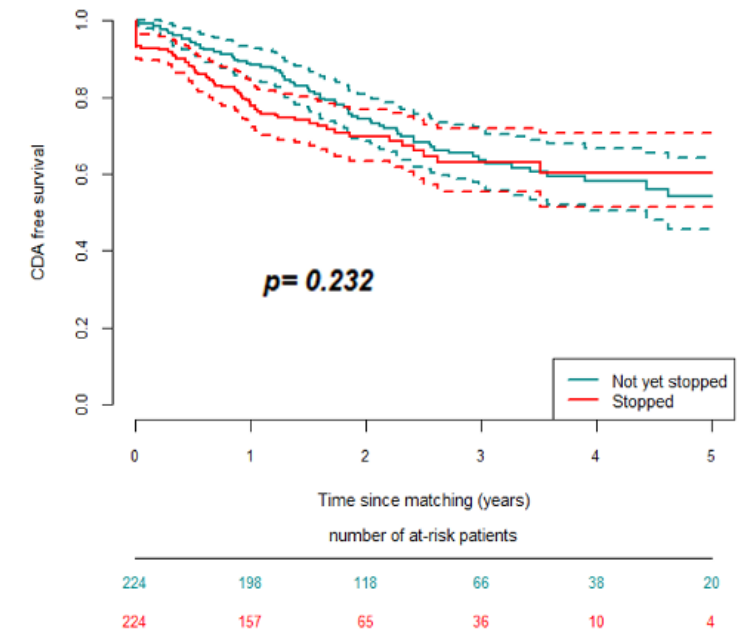
A. Time to first relapse



B. Time to first focal inflammatory activity



C. Time to first CDA



Aangepaste doseringen van bekende medicatie

⇒ Geen verschil in aantal relapsen, MRI lesies of PIRA bij oudere patienten die stoppen met anti B-cel therapie

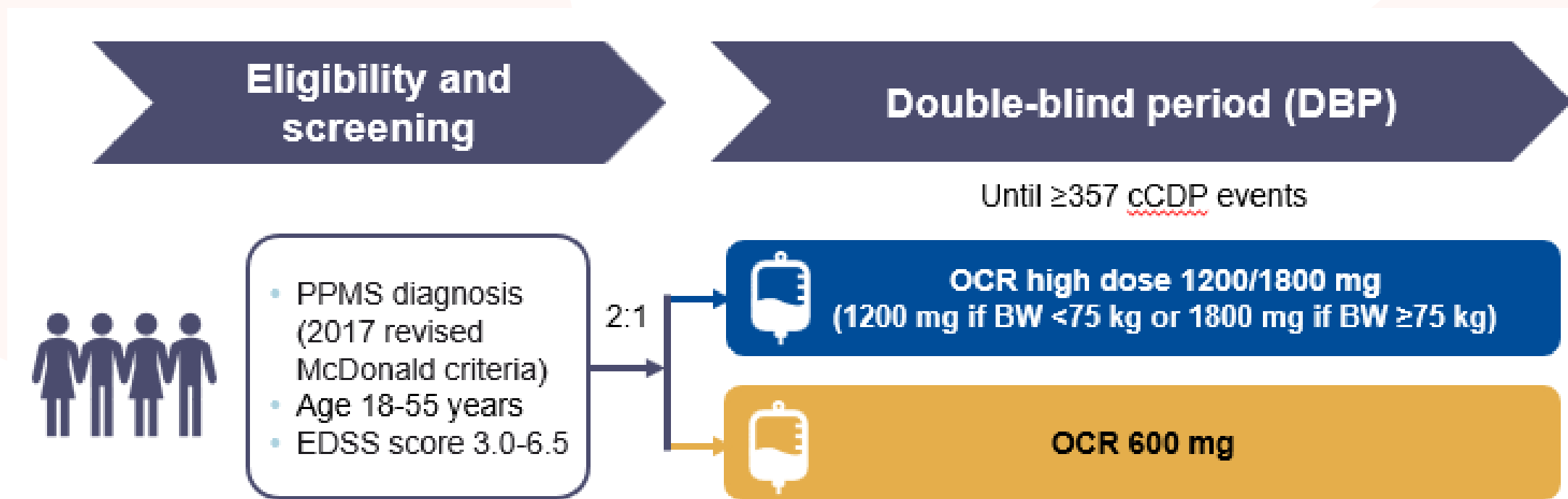
Meer medicatie nodig?

Aangepaste doseringen van bekende medicatie

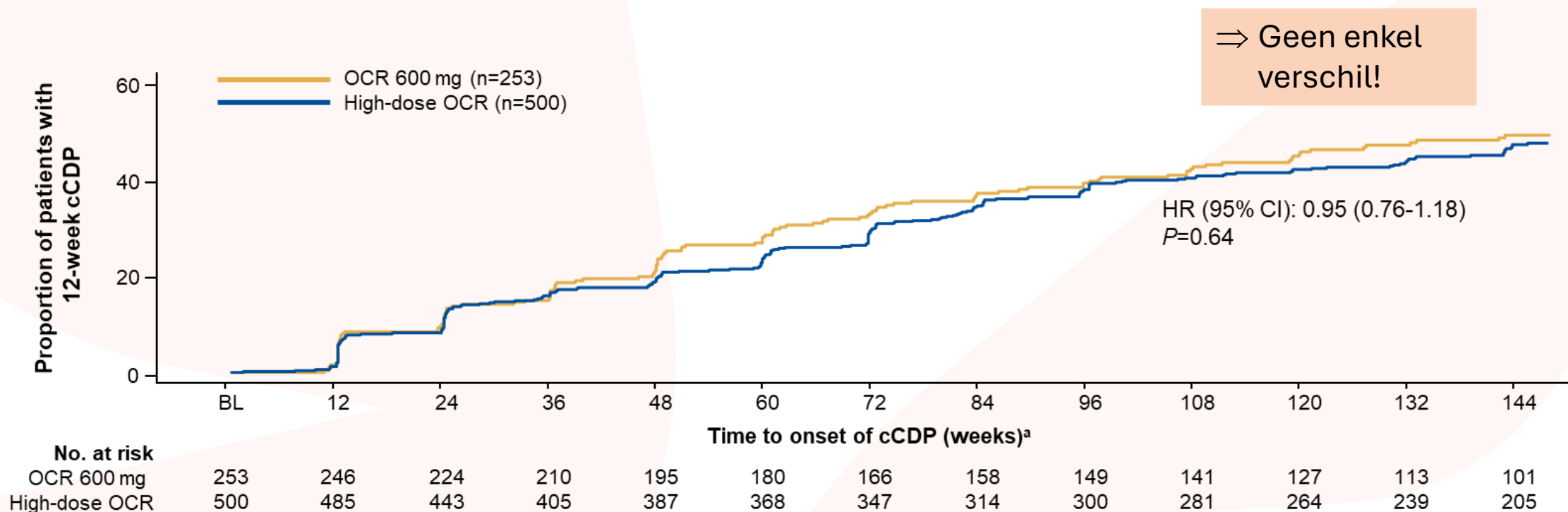


**600 mg
elke 6 maanden**

Aangepaste doseringen van bekende medicatie



Aangepaste doseringen van bekende medicatie



Wat heb ik aan deze bevindingen?

1. Infecties komen vaker voor bij MS medicatie
2. Lijkt niet zo ernstig te zijn
3. Waarschijnlijk minder vaak doseren anti B-cel therapie mogelijk
4. 1 keer per jaar, 2 keer per jaar?
5. Hogere dosering remt geen progressie

5 minuten pauze..

Nieuws vanuit Barcelona



Monitoring van
MS



Nieuws over
medicijnen



Nieuws over
andere
behandelingen
en uitdagingen

3 studies

Effecten dieet op MS

Unprocessed or minimally processed foods

Foods which did not undergo processing or underwent minimal processing techniques, such as fractioning, grinding, pasteurization and others.



Processed culinary ingredients

These are obtained from minimally processed foods and used to season, cook, and create culinary dishes.



Processed foods

These are unprocessed or minimally processed foods or culinary dishes which have been added processed culinary ingredients. They are necessarily industrialized.

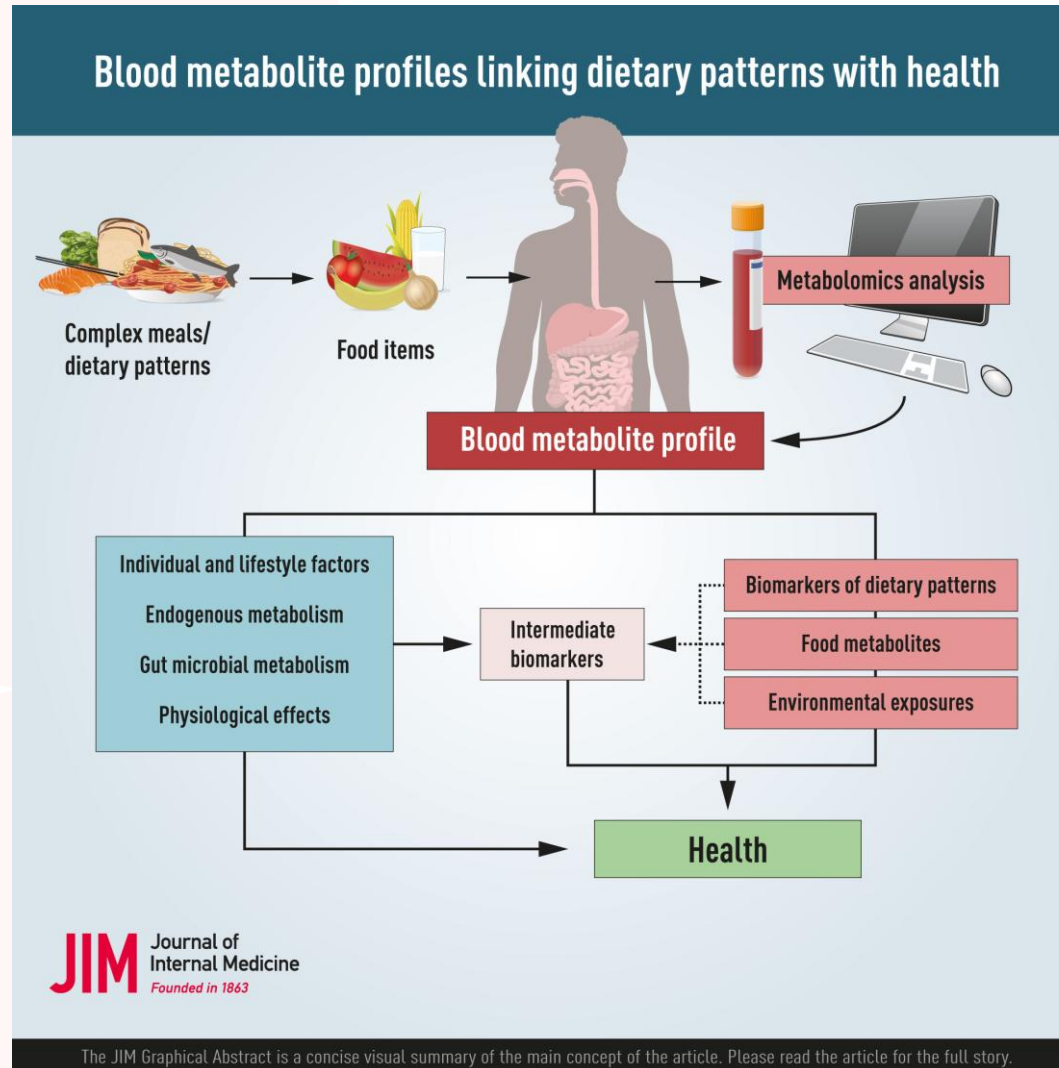


Ultra-processed foods

These are food products derived from foods or parts of foods, being added cosmetic food additives not used in culinary.



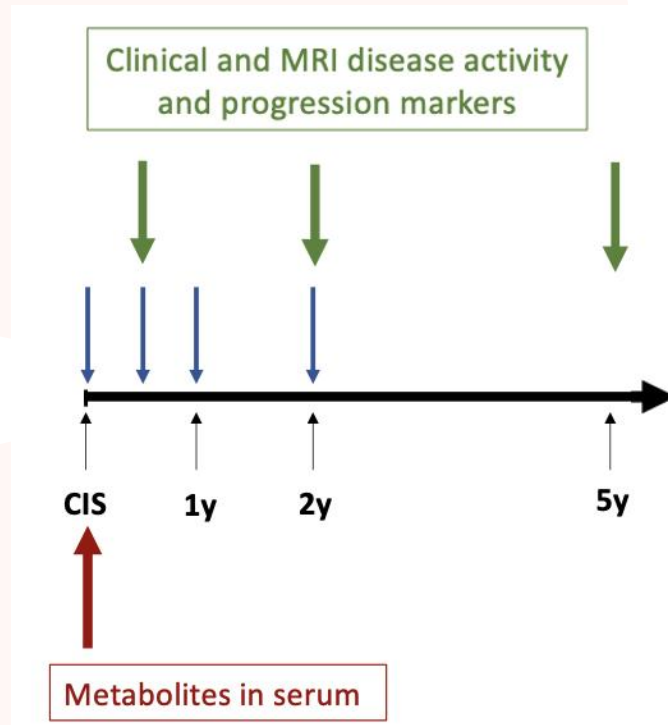
Effecten dieet op MS



Effecten dieet op MS



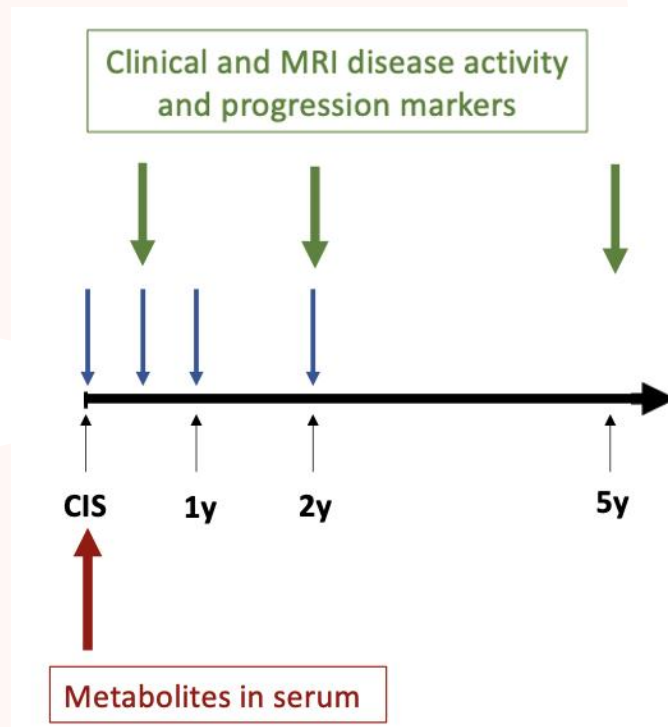
N = 451 deelnemers in the Benefit studie
Effect van interferon vs placebo
Nog bloed beschikbaar



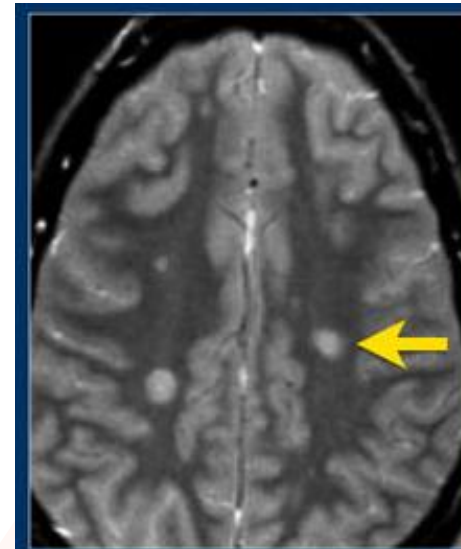
Effecten dieet op MS



N = 451 deelnemers in the Benefit studie
Effect van interferon vs placebo
Nog bloed beschikbaar

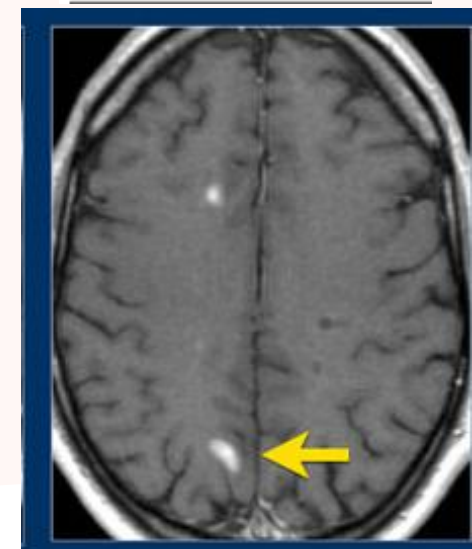


Change in T2 Lesion Volume



Follow up

New Active Lesions



Follow up

Effecten menopauze op algehele gezondheid en MS

Effecten menopauze op beloop MS

Veel interesse in menopauze en MS

Symptomen komen overeen met MS symptomen

Heeft de menopauze een invloed op (het beloop) van MS?

Gaat vaak samen met toename progressie / PIRA



Effecten menopauze op beloop MS

Menopause Impact on Multiple Sclerosis Disability Progression

Francesca Bridge, MBBS^{1,2}; Paul G. Sanfilippo, PhD¹; Chao Zhu, PhD¹; [et al](#)

» [Author Affiliations](#) | [Article Information](#)

 [RELATED ARTICLES](#)  [FIGURES](#)  [SUPPLEMENTAL CONTENT](#)

Key Points

Question What is the impact of menopause on the risk of multiple sclerosis (MS) disability progression?

Findings In this longitudinal cohort study, including 987 women with MS, menopause was not associated with an increased risk of confirmed disability progression or secondary progressive MS.

Meaning In this study, menopause was not the primary driver of MS clinical progression in women at midlife.

Effecten menopauze op beloop MS

Menopause Impact on Multiple Sclerosis Disability Progression

Francesca Bridge, MBBS^{1,2}; Paul G. Sanfilippo, PhD¹; Chao Zhu, PhD¹; [et al](#)

[» Author Affiliations](#) | [Article Information](#)

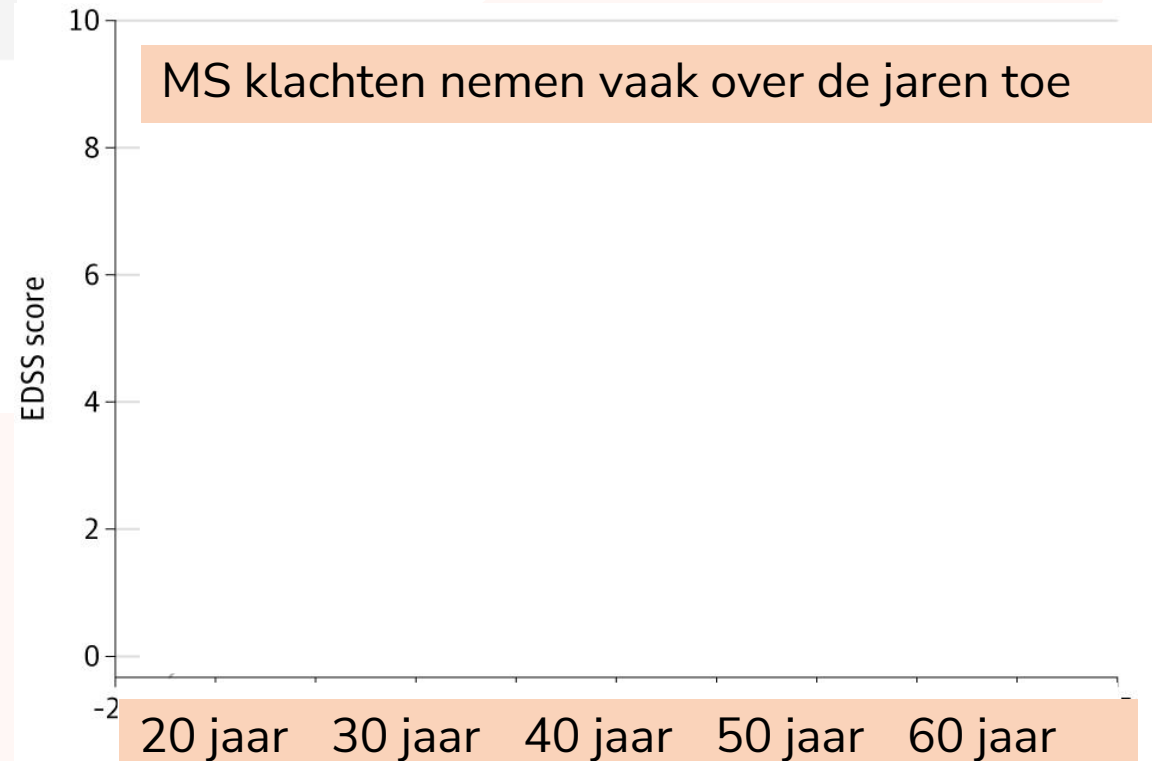
[RELATED ARTICLES](#) [FIGURES](#) [SUPPLEMENTAL CONTENT](#)

Key Points

Question What is the impact of menopause on the risk of multiple sclerosis (MS) disability progression?

Findings In this longitudinal cohort study, including 987 women with MS, menopause was not associated with an increased risk of confirmed disability progression or secondary progressive MS.

Meaning In this study, menopause was not the primary driver of MS clinical progression in women at midlife.



Effecten menopauze op beloop MS

Menopause Impact on Multiple Sclerosis Disability Progression

Francesca Bridge, MBBS^{1,2}; Paul G. Sanfilippo, PhD¹; Chao Zhu, PhD¹; [et al](#)

[» Author Affiliations](#) | [Article Information](#)

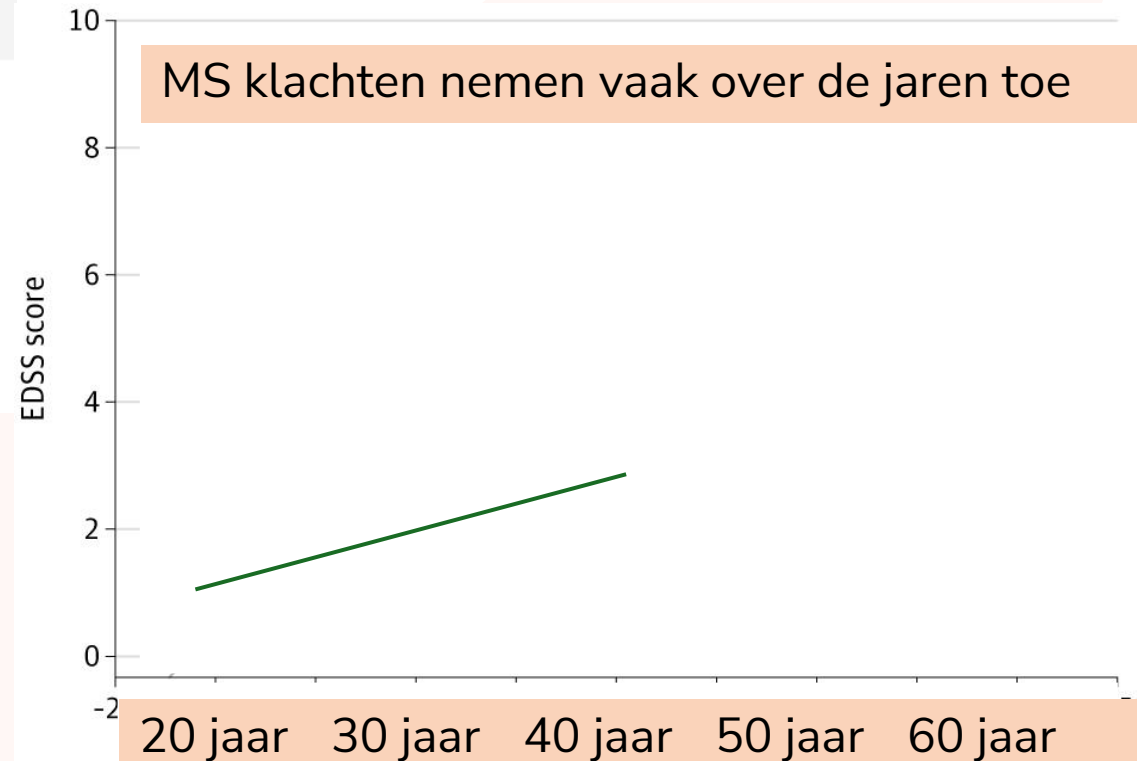
[RELATED ARTICLES](#) [FIGURES](#) [SUPPLEMENTAL CONTENT](#)

Key Points

Question What is the impact of menopause on the risk of multiple sclerosis (MS) disability progression?

Findings In this longitudinal cohort study, including 987 women with MS, menopause was not associated with an increased risk of confirmed disability progression or secondary progressive MS.

Meaning In this study, menopause was not the primary driver of MS clinical progression in women at midlife.



Effecten menopauze op beloop MS

Menopause Impact on Multiple Sclerosis Disability Progression

Francesca Bridge, MBBS^{1,2}; Paul G. Sanfilippo, PhD¹; Chao Zhu, PhD¹; [et al](#)

» [Author Affiliations](#) | [Article Information](#)

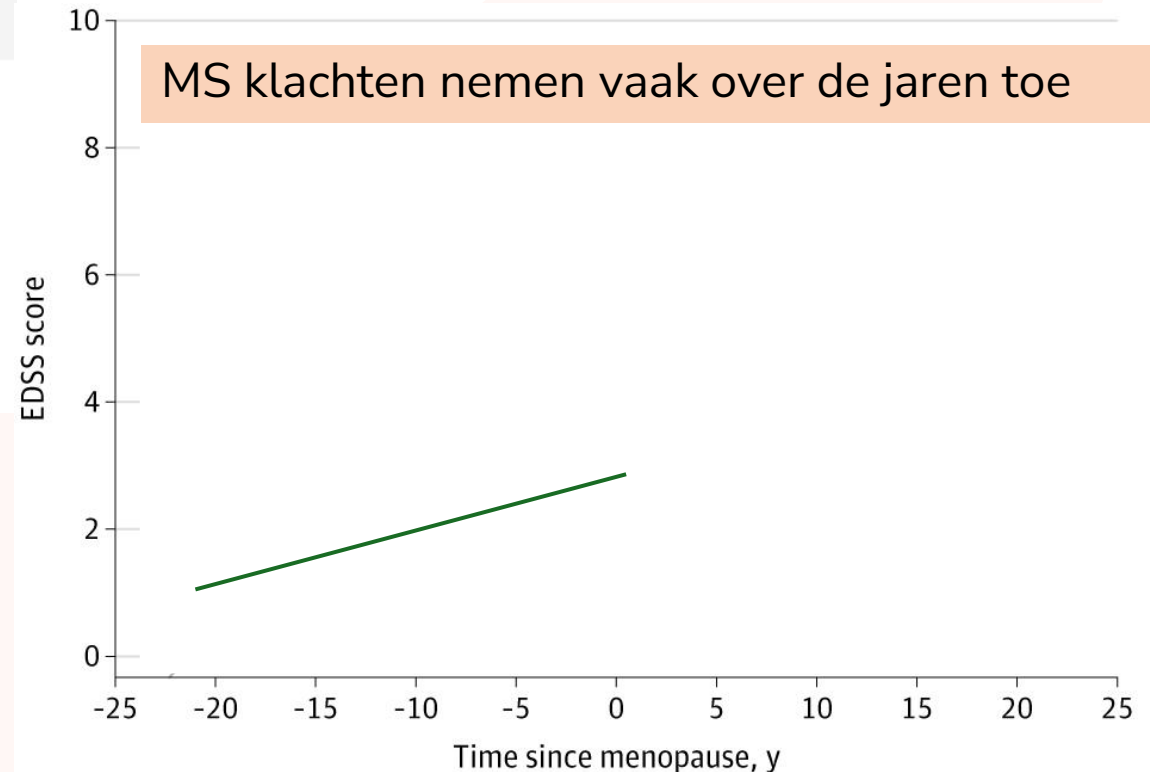
» [RELATED ARTICLES](#) [FIGURES](#) [SUPPLEMENTAL CONTENT](#)

Key Points

Question What is the impact of menopause on the risk of multiple sclerosis (MS) disability progression?

Findings In this longitudinal cohort study, including 987 women with MS, menopause was not associated with an increased risk of confirmed disability progression or secondary progressive MS.

Meaning In this study, menopause was not the primary driver of MS clinical progression in women at midlife.



Effecten menopauze op beloop MS

Menopause Impact on Multiple Sclerosis Disability Progression

Francesca Bridge, MBBS^{1,2}; Paul G. Sanfilippo, PhD¹; Chao Zhu, PhD¹; [et al](#)

» [Author Affiliations](#) | [Article Information](#)

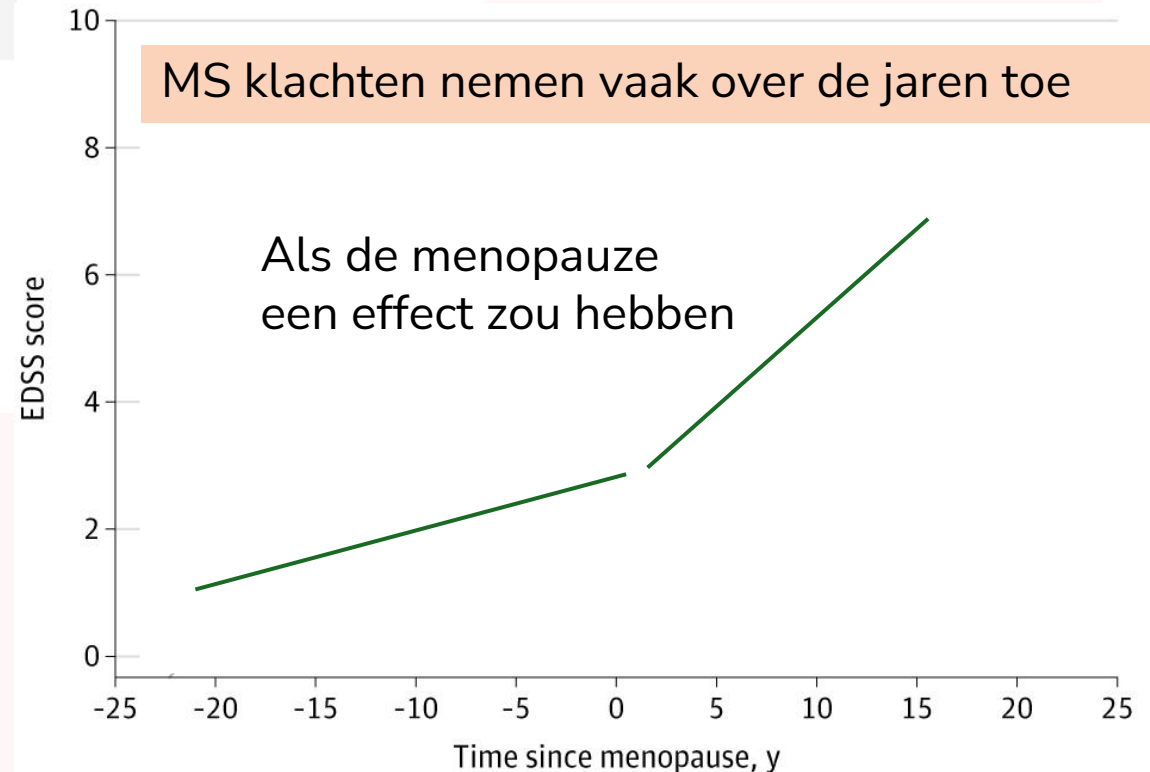
» [RELATED ARTICLES](#) [FIGURES](#) [SUPPLEMENTAL CONTENT](#)

Key Points

Question What is the impact of menopause on the risk of multiple sclerosis (MS) disability progression?

Findings In this longitudinal cohort study, including 987 women with MS, menopause was not associated with an increased risk of confirmed disability progression or secondary progressive MS.

Meaning In this study, menopause was not the primary driver of MS clinical progression in women at midlife.



Effecten menopauze op beloop MS

Menopause Impact on Multiple Sclerosis Disability Progression

Francesca Bridge, MBBS^{1,2}; Paul G. Sanfilippo, PhD¹; Chao Zhu, PhD¹; [et al](#)

[» Author Affiliations](#) | [Article Information](#)

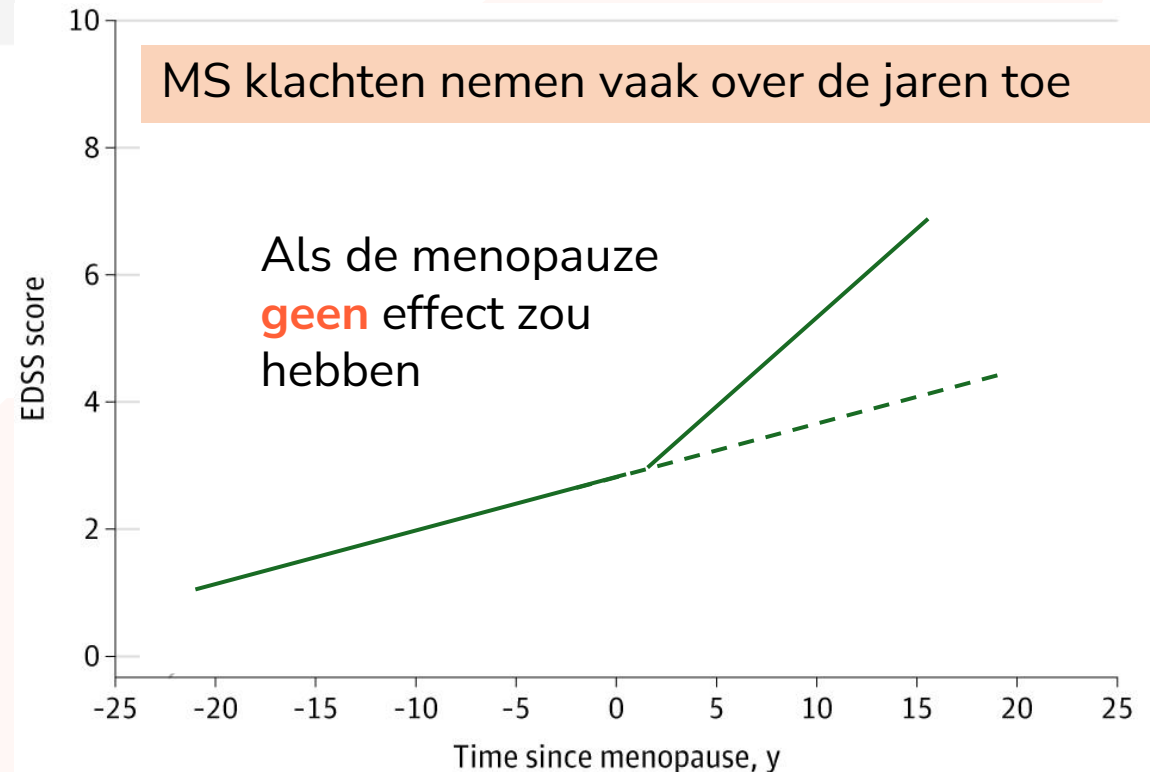
[RELATED ARTICLES](#) [FIGURES](#) [SUPPLEMENTAL CONTENT](#)

Key Points

Question What is the impact of menopause on the risk of multiple sclerosis (MS) disability progression?

Findings In this longitudinal cohort study, including 987 women with MS, menopause was not associated with an increased risk of confirmed disability progression or secondary progressive MS.

Meaning In this study, menopause was not the primary driver of MS clinical progression in women at midlife.



Effecten menopauze op beloop MS

Menopause Impact on Multiple Sclerosis Disability Progression

Francesca Bridge, MBBS^{1,2}; Paul G. Sanfilippo, PhD¹; Chao Zhu, PhD¹; [et al](#)

[» Author Affiliations](#) | [Article Information](#)

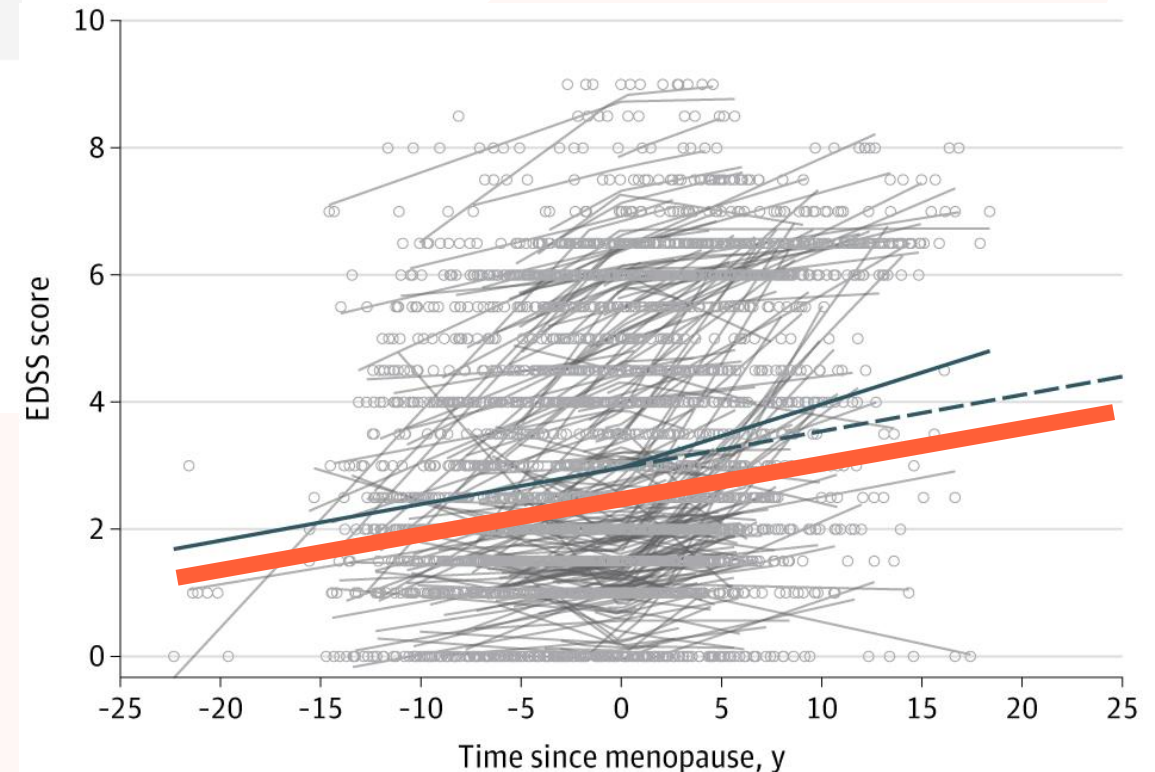
[RELATED ARTICLES](#) [FIGURES](#) [SUPPLEMENTAL CONTENT](#)

Key Points

Question What is the impact of menopause on the risk of multiple sclerosis (MS) disability progression?

Findings In this longitudinal cohort study, including 987 women with MS, menopause was not associated with an increased risk of confirmed disability progression or secondary progressive MS.

Meaning In this study, menopause was not the primary driver of MS clinical progression in women at midlife.



Effecten menopauze op beloop MS

Menopause Impact on Multiple Sclerosis Disability Progression

Francesca Bridge, MBBS^{1,2}; Paul G. Sanfilippo, PhD¹; Chao Zhu, PhD¹; [et al](#)

[» Author Affiliations](#) | [Article Information](#)

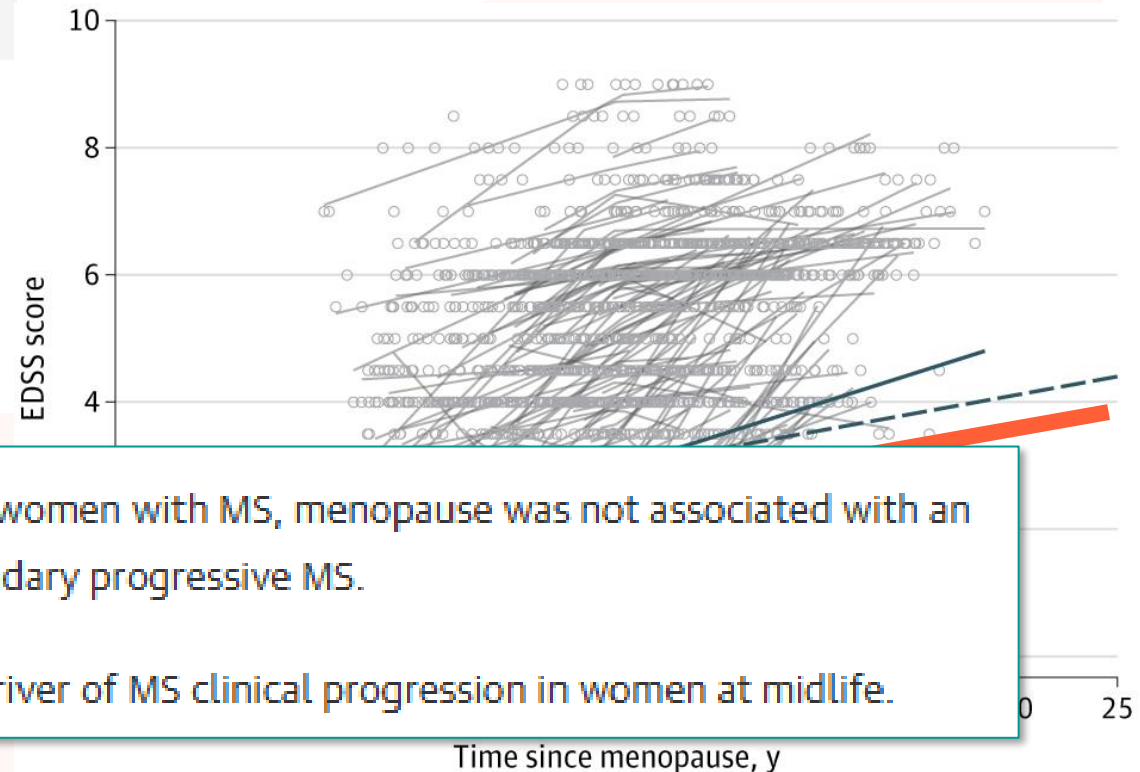
[RELATED ARTICLES](#) [FIGURES](#) [SUPPLEMENTAL CONTENT](#)

Key Points

Question What is the impact of menopause on the risk of multiple sclerosis (MS) disability progression?

Findings In this longitudinal cohort study, including 987 women with MS, menopause was not associated with an increased risk of confirmed disability progression or secondary progressive MS.

Meaning In this study, menopause was not the primary driver of MS clinical progression in women at midlife.

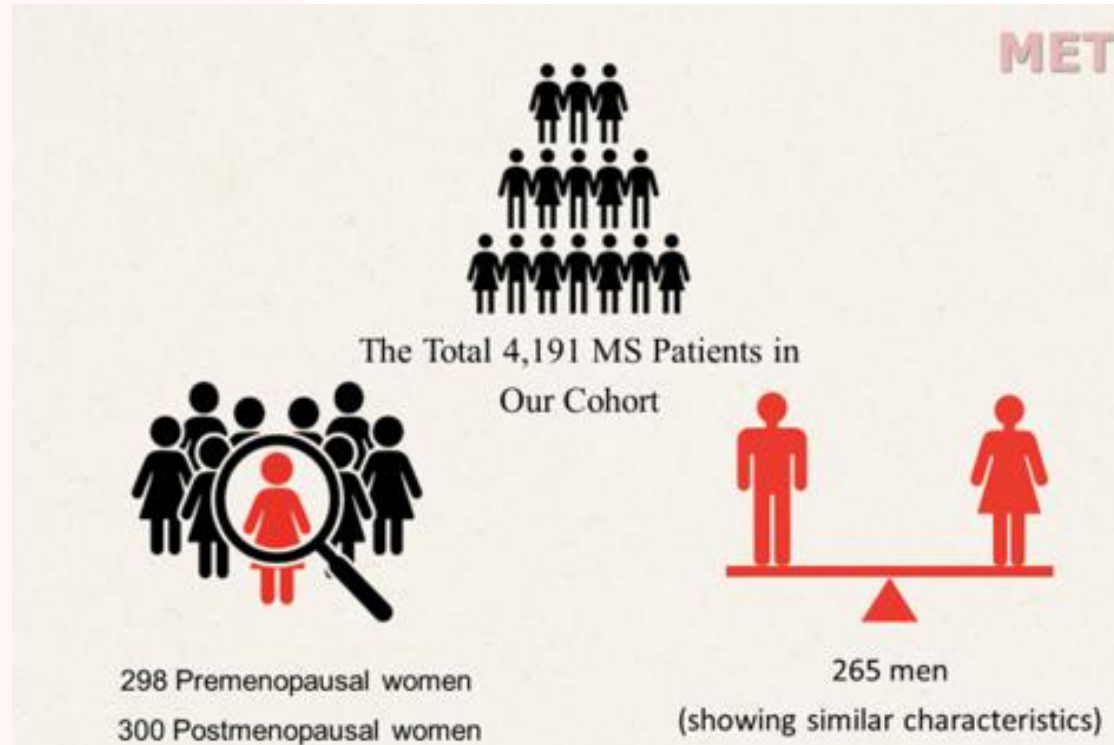


Findings In this longitudinal cohort study, including 987 women with MS, menopause was not associated with an increased risk of confirmed disability progression or secondary progressive MS.

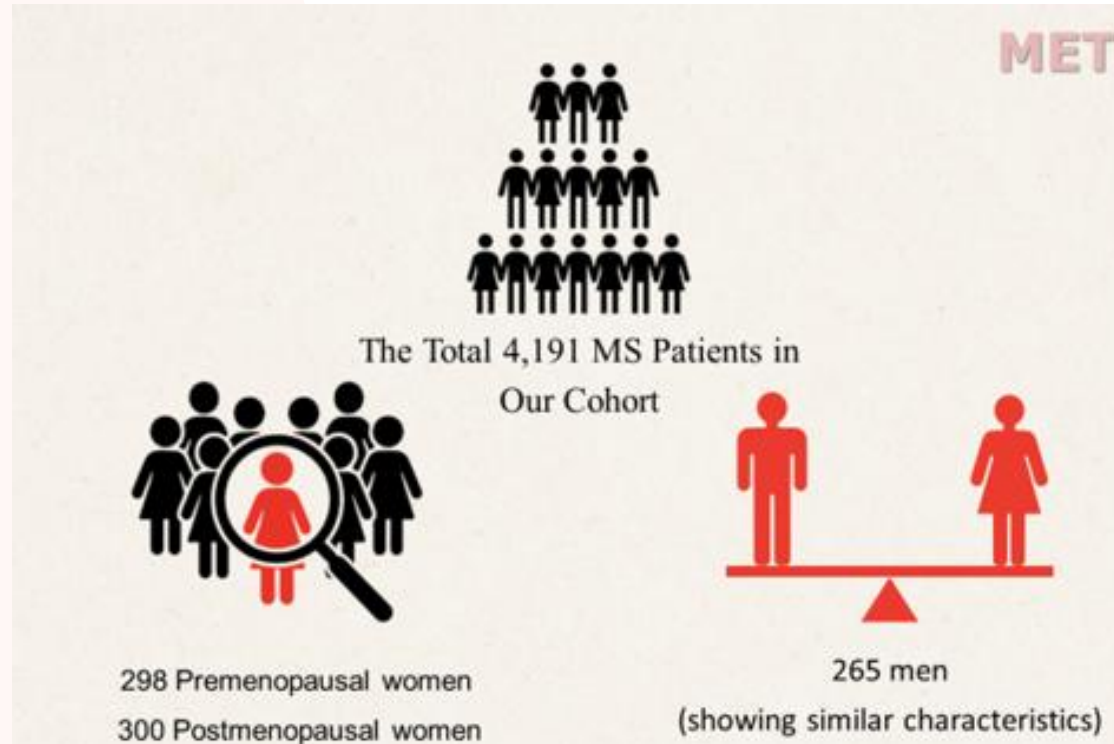
Meaning In this study, menopause was not the primary driver of MS clinical progression in women at midlife.

Effecten menopauze op algehele gezondheid bij vrouwen MS

Effecten menopauze op algehele gezondheid bij vrouwen MS

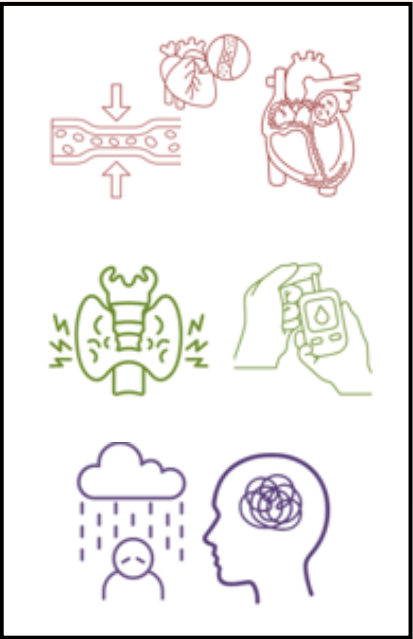


Effecten menopauze op algehele gezondheid en MS



	Pre-menopausal women	Post-menopausal women	Men
Age at onset (yrs)	21.36 (4.29)	40.60 (10.88)	39.91 (10.52)
Average age (yrs)	40.8	64.7	63.1

Effecten menopauze op algehele gezondheid en MS



Comorbidity
Total
None
Cardiovascular
Endocrine/Metabolic
Psychiatric

	Pre-menopausal women	Post-menopausal women	Men
Age at onset (yrs)	21.36 (4.29)	40.60 (10.88)	39.91 (10.52)
Average age (yrs)	40.8	64.7	63.1

Effecten menopause op algehele gezondheid en MS



Comorbidity	Premenopausal Women (n, %)
Total	298
None	253 (84.9)
Cardiovascular	5 (1.7)
Endocrine/Metabolic	19 (6.4)
Psychiatric	81 (27.0)

	Pre-menopausal women	Post-menopausal women	Men
Age at onset (yrs)	21.36 (4.29)	40.60 (10.88)	39.91 (10.52)
Average age (yrs)	40.8	64.7	63.1

Effecten menopause op algehele gezondheid en MS



Comorbidity	Premenopausal Women (n, %)	Postmenopausal Women (n, %)
Total	298	300
None	253 (84.9)	177 (59.0)
Cardiovascular	5 (1.7)	74 (24.7)
Endocrine/Metabolic	19 (6.4)	19 (6.3)
Psychiatric	81 (27.0)	52 (17.2)

	Pre-menopausal women	Post-menopausal women	Men
Age at onset (yrs)	21.36 (4.29)	40.60 (10.88)	39.91 (10.52)
Average age (yrs)	40.8	64.7	63.1

Effecten menopouse op algehele gezondheid en MS



Comorbidity	Premenopausal Women (n, %)	Postmenopausal Women (n, %)	Men (n, %)
Total	298	300	265
None	253 (84.9)	177 (59.0)	187 (70.6)
Cardiovascular	5 (1.7)	74 (24.7)	48 (18.1)
Endocrine/Metabolic	19 (6.4)	19 (6.3)	5 (1.9)
Psychiatric	81 (27.0)	52 (17.2)	52 (19.8)

	Pre-menopausal women	Post-menopausal women	Men
Age at onset (yrs)	21.36 (4.29)	40.60 (10.88)	39.91 (10.52)
Average age (yrs)	40.8	64.7	63.1

Wat heb ik daar nou aan?

1. Menopauze zélf geen hoger risico op progressie
2. Aandacht nodig voor andere gezondheidsproblemen

Hartelijk dank voor uw aandacht



- Neuroloog en epidemioloog in het Amsterdam UMC
- Wetenschappelijk onderzoek: progressieve MS, uitkomstmaten, trials en ouder worden met MS
- Voorzitter internationaleECTRIMS richtlijn voor ouder worden met MS