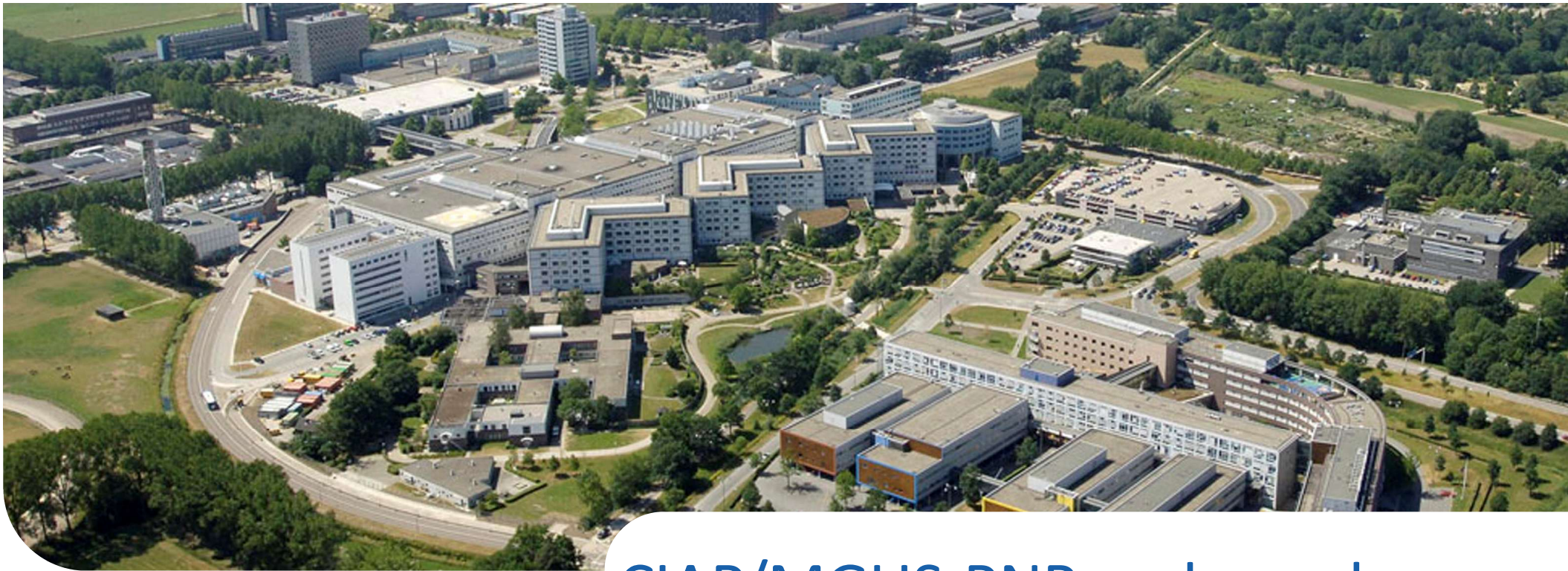


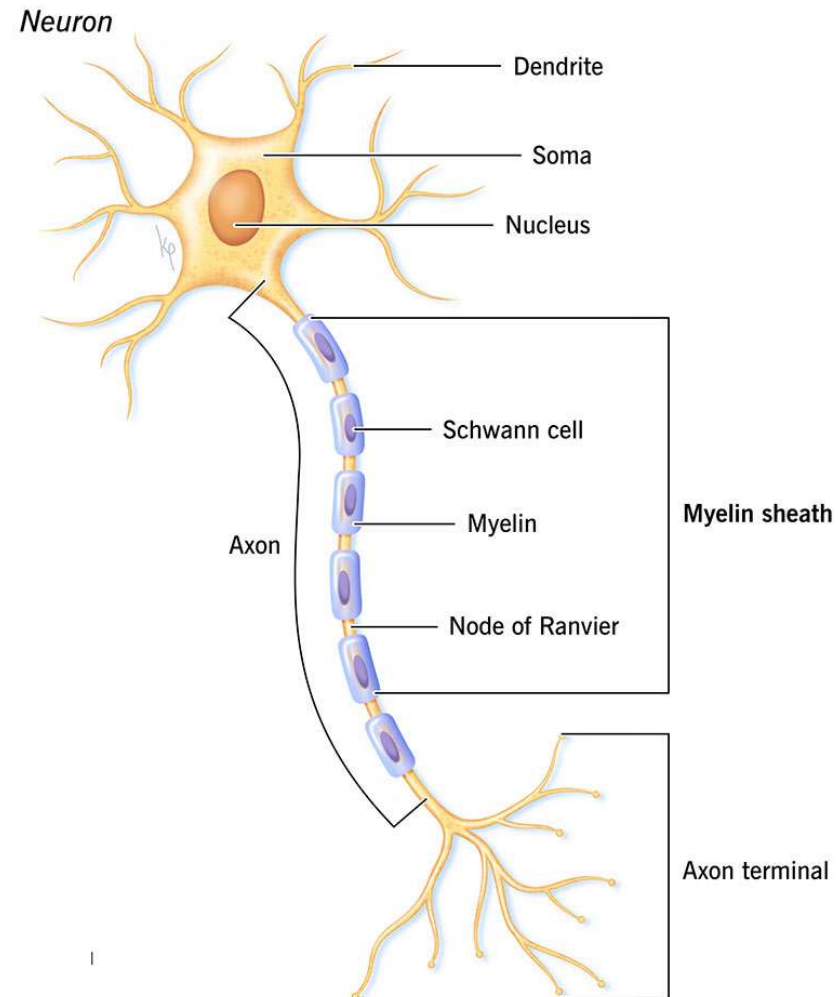
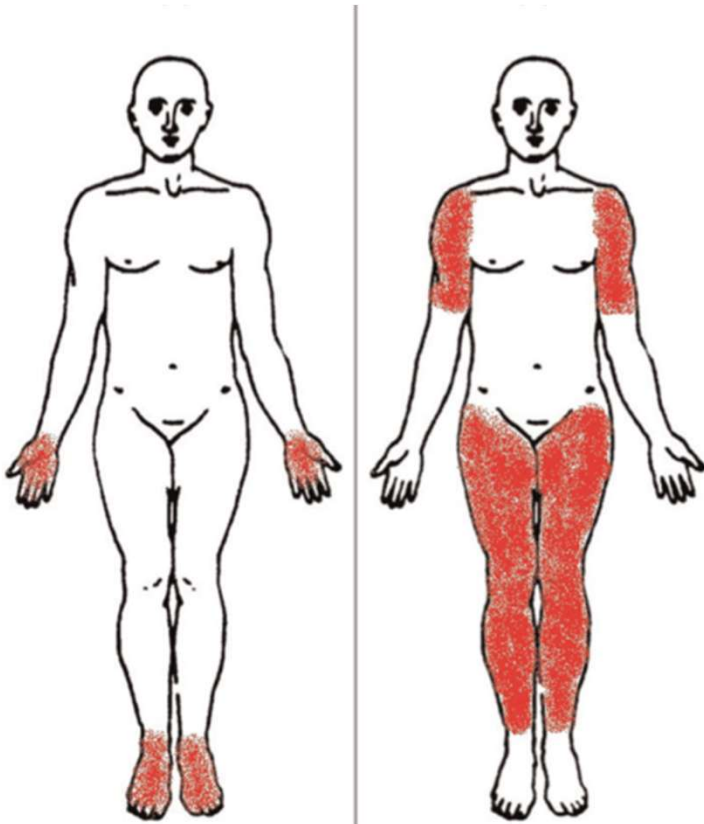


CIAP/MGUS-PNP onderzoek Lifestyle en vitamine B12

Perry van Doormaal, neuroloog Tergooi MC, UMC Utrecht



Polyneuropathie

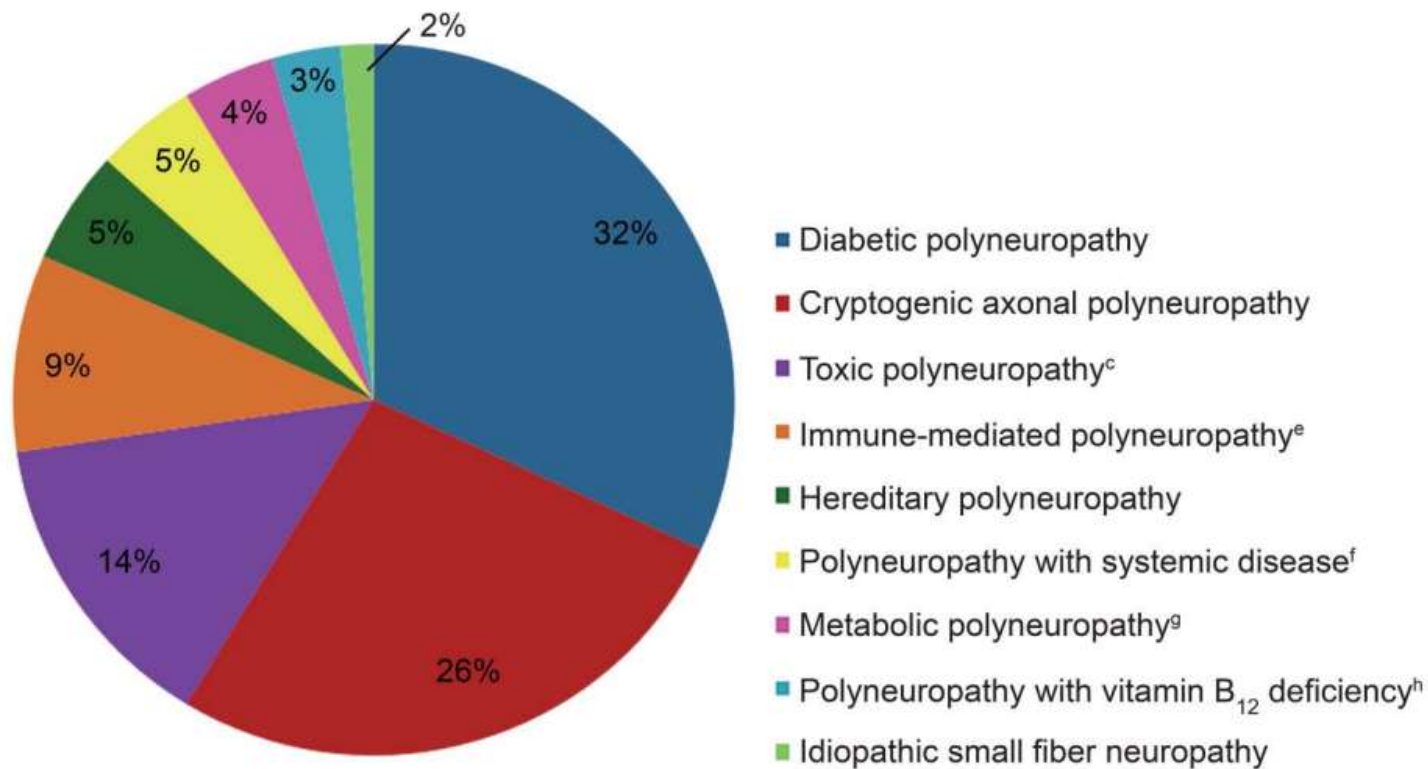


Polyneuropathie, een zeldzame aandoening?

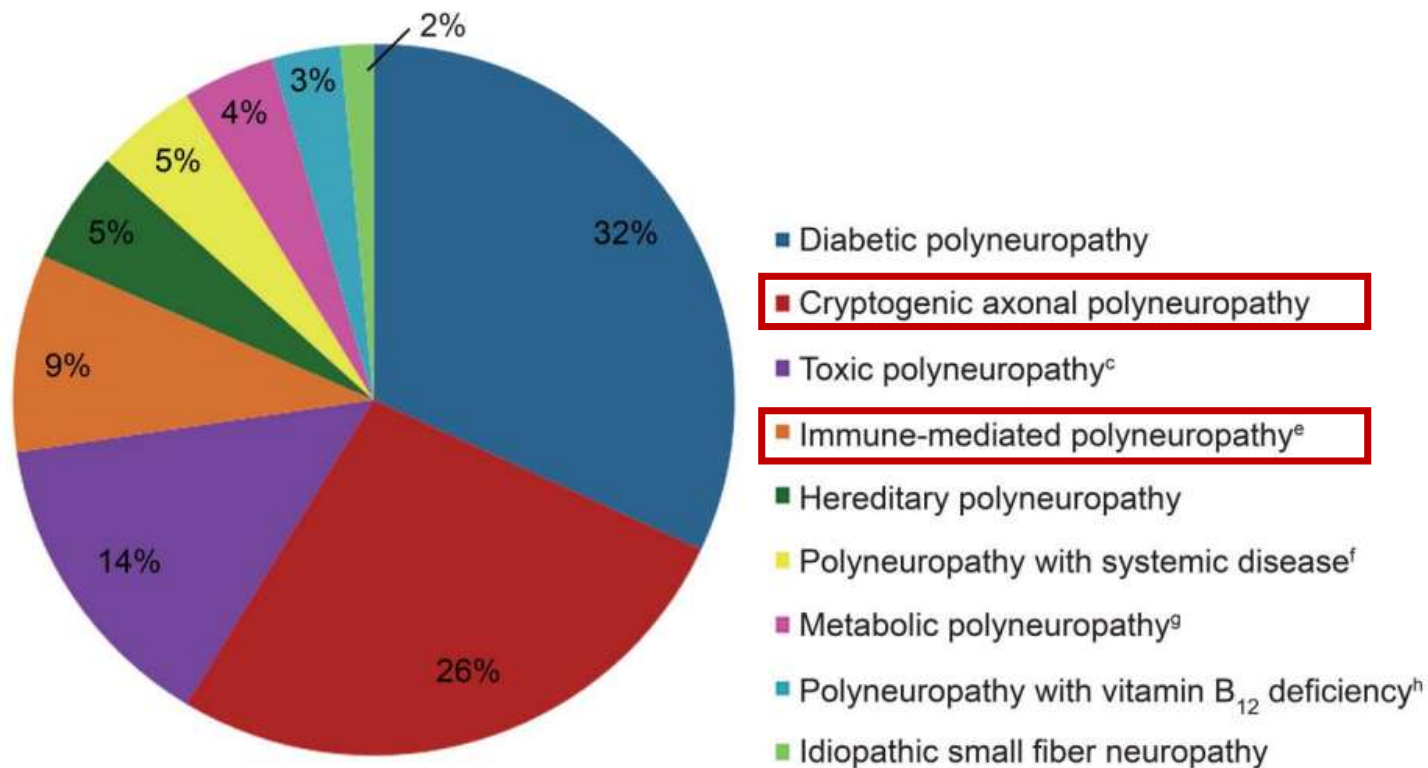
Table 1 Current (2020) and Expected (2040) Crude and Age-Standardized Prevalence of Chronic Axonal Polyneuropathy

	Prevalence, % (95% CI)	
	Definite polyneuropathy (N = 167)	Definite and probable polyneuropathy (N = 382)
Stratified by age, years		
40-50	0.5 (0.2-1.4)	0.8 (0.3-1.9)
50-60	1.0 (0.6-1.8)	2.4 (1.7-3.4)
60-70	2.4 (1.6-3.8)	7.1 (5.4-9.2)
70-80	6.3 (5.0-7.9)	14.0 (12.0-16.1)
≥80	13.2 (10.5-16.5)	29.3 (25.5-33.5)

Oorzaken polyneuropathie

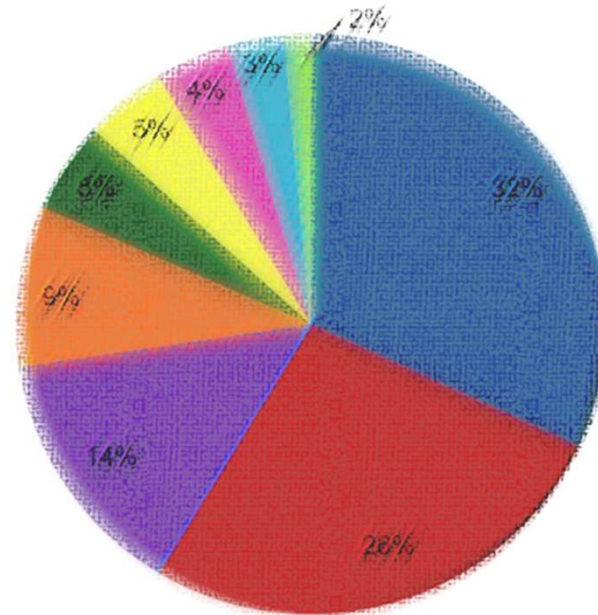
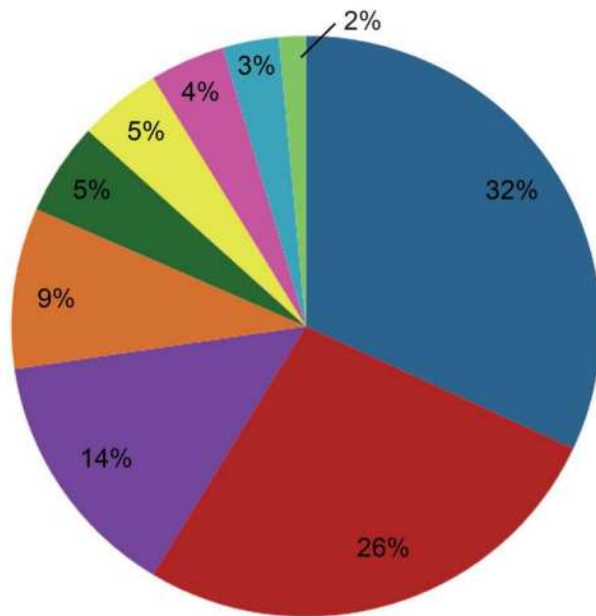


Oorzaken polyneuropathie



Onduidelijkheden

- Is onze onderverdeling van polyneuropathie te strikt?
- Wat zijn leefstijlfactoren die we kunnen beïnvloeden?



Vitamine B12

Vitamine B12

Journal of Neuromuscular Diseases 9 (2022) 383–388
DOI 10.3233/JND-210775
IOS Press

383

Null Hypothesis

Vegetarians, Pescatarians and Flexitarians with Adequate Vitamin B12 Levels Have No Increased Risk of Polyneuropathy

Perry T.C. van Doormaal^{a,b,*}, Janna K. Warendorf^a, Nora A. Visser^{a,2}, Jeanne H.M. de Vries^c, Nicolette C. Notermans^{a,1} and Alexander F.J.E. Vrancken^{a,1}

^aDepartment of Neurology, Brain Center Rudolf Magnus, University Medical Center Utrecht, Utrecht, The Netherlands

^bDepartment of Neurology, Tergooi Medical Center, Hilversum, The Netherlands

^cDivision of Human Nutrition and Health, Wageningen University, Wageningen, The Netherlands

NUTRITIONAL NEUROSCIENCE
<https://doi.org/10.1080/1028415X.2021.1985751>



OPEN ACCESS

Clinical relevance of testing for metabolic vitamin B12 deficiency in patients with polyneuropathy

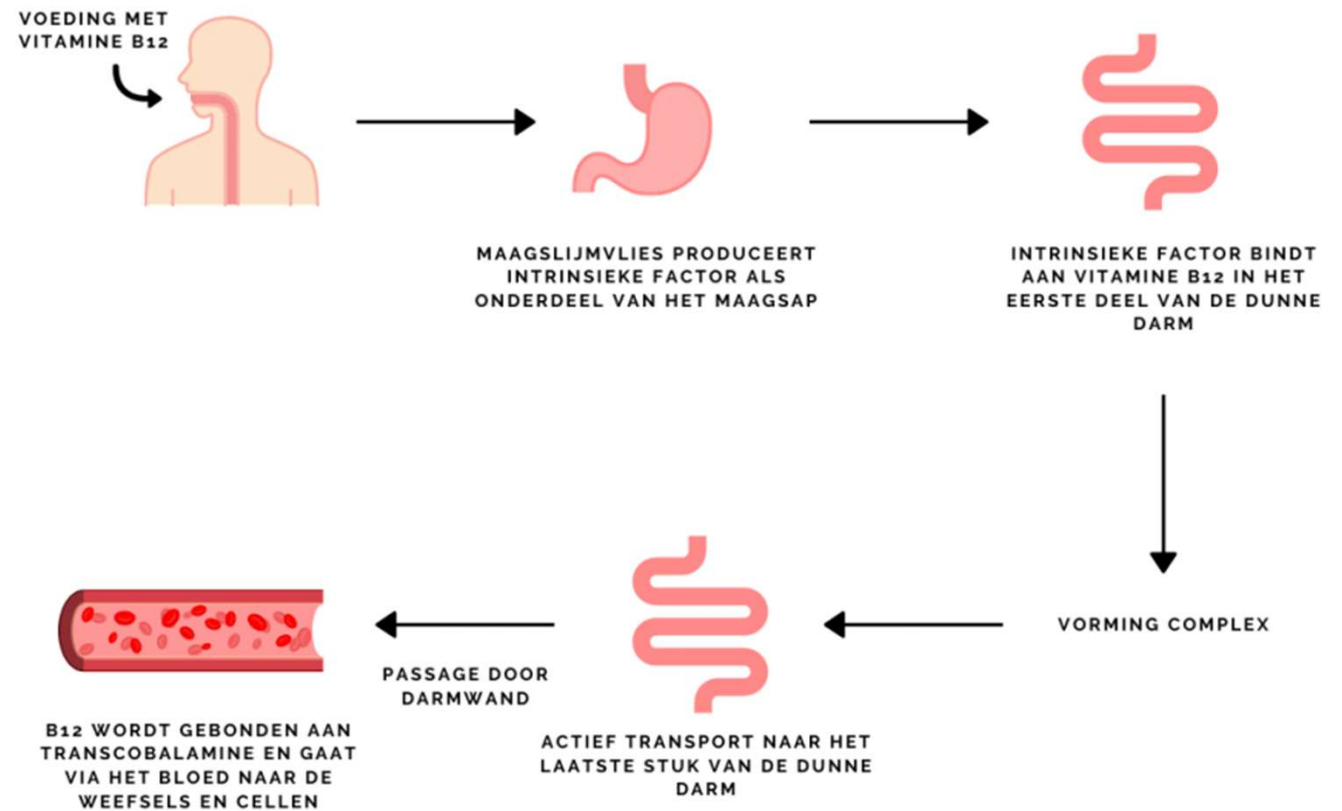
Janna K. Warendorf^a, Perry T.C. van Doormaal^{a,d}, Alexander F.J.E. Vrancken^a, Nanda M. Verhoeven-Duif^b, Ruben P.A. van Eijk^c, Leonard H. van den Berg^a and Nicolette C. Notermans^a

^aDepartment of Neurology, UMC Utrecht Brain Center, University Medical Center Utrecht, Utrecht, The Netherlands; ^bMetabolic Diagnostics, Division Biomedical Genetics, University Medical Center Utrecht, Utrecht, The Netherlands; ^cBiostatistics & Research Support, Julius Center for Health Sciences and Primary Care, University Medical Center Utrecht, Utrecht, The Netherlands; ^dDepartment of Neurology, Tergooi Hospital, Hilversum, The Netherlands

Vitamine B12

Dierlijke producten:

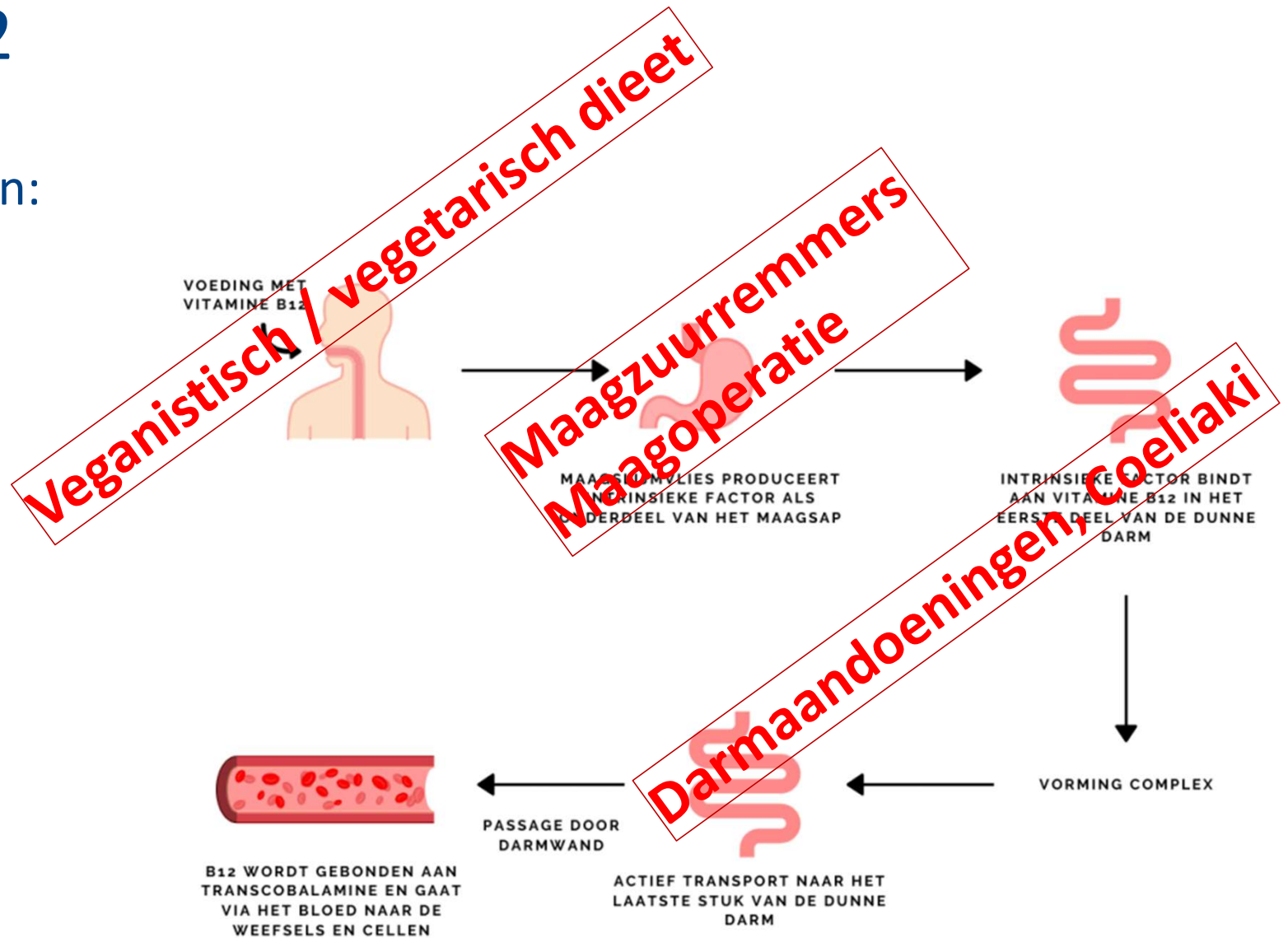
- Rood vlees
- Vis
- Zuivel
- Eieren
- Noten niet



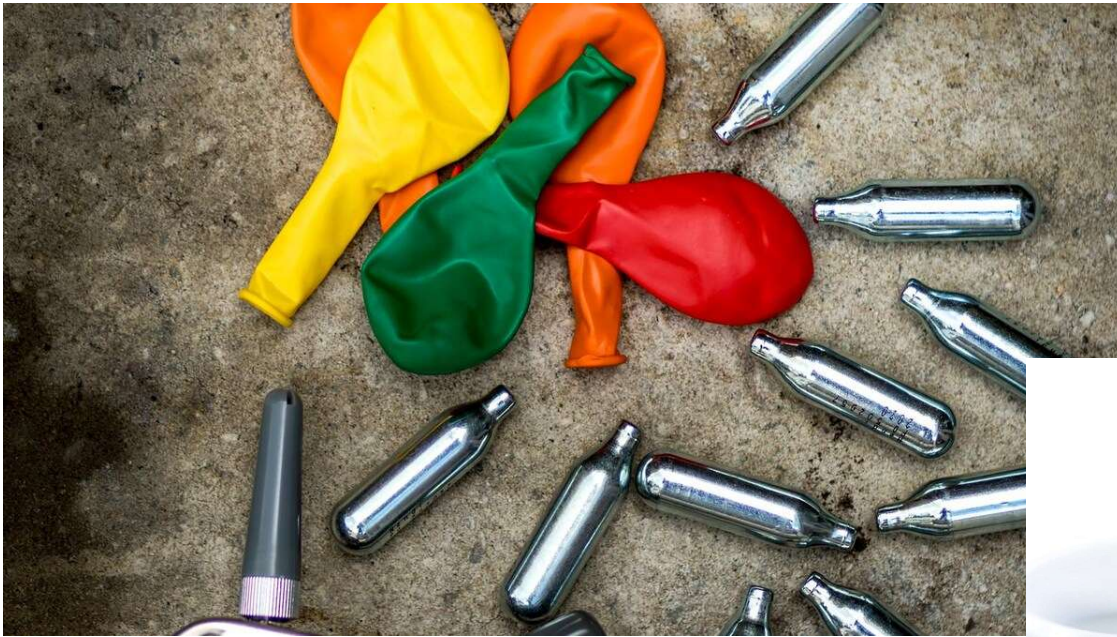
Vitamine B12

Dierlijke producten:

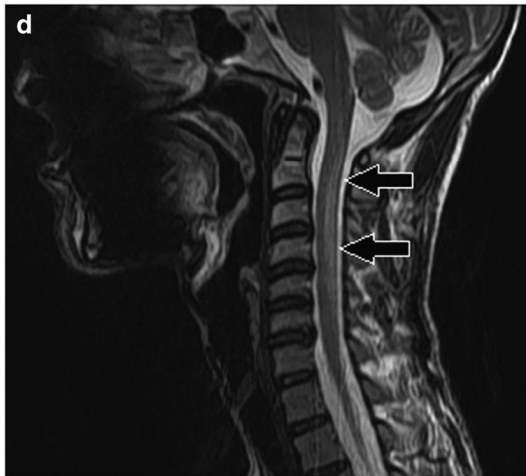
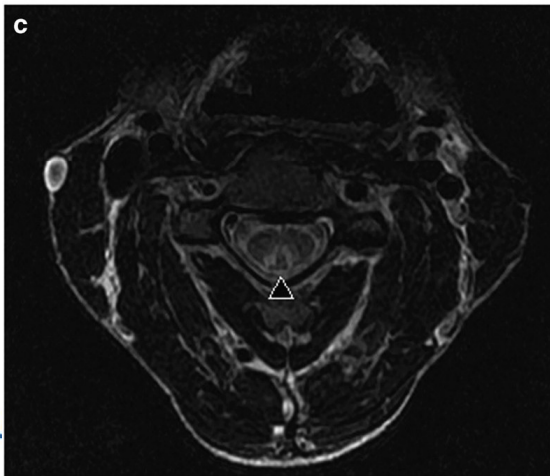
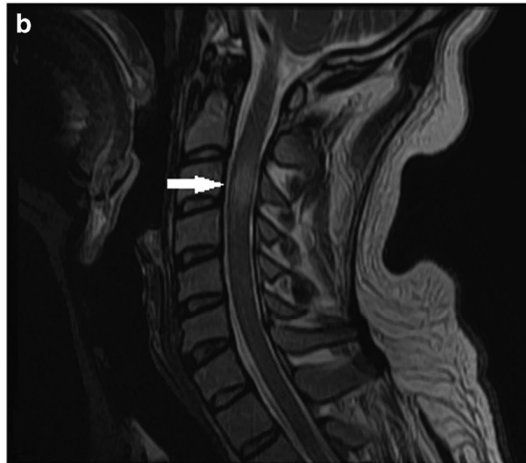
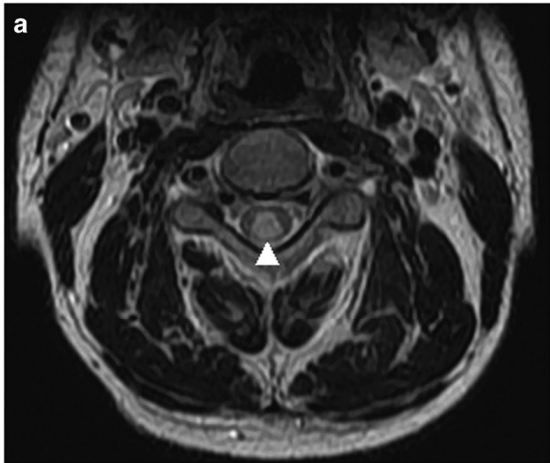
- Rood vlees
- Vis
- Zuivel
- Eieren
- Noten niet



Vitamine B12



Neurologische complicaties vitamine B12 deficiëntie



Vitamine B12 tekort



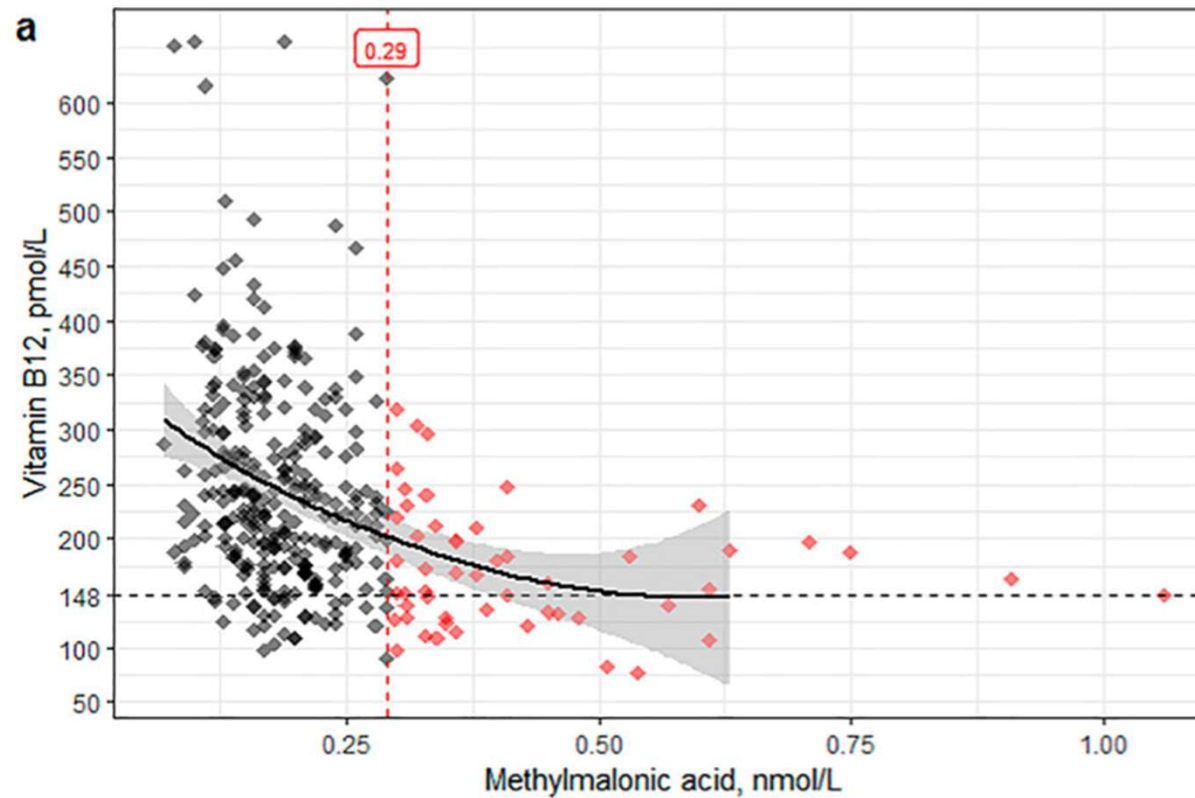
Vitamine B12 tekort bij polyneuropathie

Absoluut tekort is duidelijke en behandelbare risicofactor

Onduidelijkheid over wanneer B12 relatief afwijkend is

Rol van metabolieten: methylmalonzuur geeft relatief tekort aan

Methylmalonzuur en vitamine B12



Effect suppletie

64 patienten suppletie voorgeschreven

- 22 ge-excludeerd (dood, niet bereikbaar, andere behandeling of geen suppletie)

Gestructureerd telefonisch interview met 42 patienten

- Duur en manier van suppletie?
- B12 gecontroleerd hierna en genormaliseerd?
- Verandering symptomen?

Effect suppletie

	Verslechtering	Stabilisatie	Verbetering
Iedereen (42)	57%	24%	19%
B12<148 (23)	52%	26%	22%
B12>148 en MMZ > (14)	50%	30%	20%
B12>148 en MMZ= (5)	60%	20%	20%

Geen verschil tussen pillen en injectie

Andere leefstijlfactoren

Metabool syndroom

Andere leefstijlfactoren

Metabool syndroom

Chronic Idiopathic Axonal Polyneuropathy Is Associated With the Metabolic Syndrome

NORA A. VISSER, MD¹
ALEXANDER F.J.E. VRANCKEN, PHD¹
YVONNE T. VAN DER SCHOUW, PHD²

LEONARD H. VAN DEN BERG, PHD¹
NICOLETTE C. NOTERMANS, PHD¹

have b
numbe
idiopat

Andere leefstijlfactoren

Metabool syndroom

Chronic Idiopathic Axonal Polyneuropathy Is Associated With the Metabolic Syndrome

NORA A. VISSER, MD¹
ALEXANDER F.J.E. VRANCKEN, PHD¹
YVONNE T. VAN DER SCHOUW, PHD²

LEONARD H. VAN DEN BERG, PHD¹
NICOLETTE C. NOTERMANS, PHD¹

have b
numbe
idionat

RESEARCH PAPER

Metabolic syndrome is related to polyneuropathy
and impaired peripheral nerve function:
a prospective population-based cohort study

Rens Hanewinkel,^{1,2} Judith Drenthen,^{2,3} Symen Ligthart,¹ Abbas Dehghan,¹
Oscar H Franco,¹ Albert Hofman,^{1,4} M Arfan Ikram,¹ Pieter A van Doorn²

Andere leefstijlfactoren

Metabool syndroom

Chronic Idiopathic Axonal Polyneuropathy Is Associated With the Metabolic Syndrome

NORA A. VISSER, MD¹
ALEXANDER F.J.E. VRANCKEN, PHD¹
YVONNE T. VAN DER SCHOUW, PHD²

LEONARD H. VAN DEN BERG, PHD¹
NICOLETTE C. NOTERMANS, PHD¹

have b
numbe
idionat

RESEARCH PAPER

Metabolic syndrome is related to polyneuropathy
and impaired peripheral nerve function:
a prospective population-based cohort study

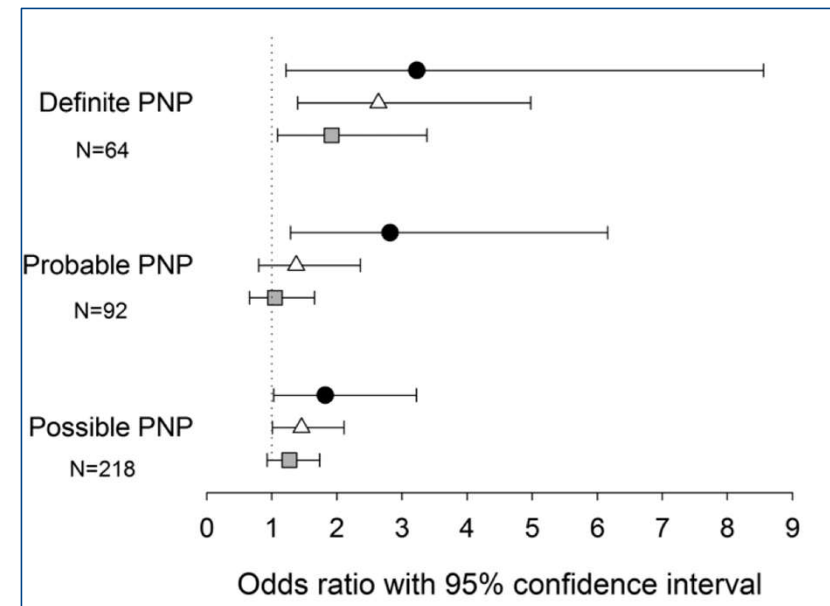
Rens Hanewinckel,^{1,2} Judith Drenthen,^{2,3} Symen Ligthart,¹ Abbas Dehghan,¹
Oscar H Franco,¹ Albert Hofman,^{1,4} M Arfan Ikram,¹ Pieter A van Doorn²

Metabool syndroom

- Afwijkend nuchter glucose
- Toegenomen buikomvang (≥ 94 cm voor mannen, ≥ 80 cm voor vrouwen)
- Verhoogde triglyceriden (≥ 1.7 mmol/L)
- Verlaagd HDL cholesterol (< 1.0 mmol/L voor mannen, < 1.3 mmol/L voor vrouwen)
- Verhoogde bloeddruk

Metabool syndroom

- Afwijkend nuchter glucose
- Toegenomen buikomvang (≥ 94 cm voor mannen, ≥ 80 cm voor vrouwen)
- Verhoogde triglyceriden (≥ 1.7 mmol/L)
- Verlaagd HDL cholesterol (< 1.0 mmol/L voor mannen, < 1.3 mmol/L voor vrouwen)
- Verhoogde bloeddruk



Overgewicht als risicofactor



Obesity-related neuropathy: the new epidemic

Melissa A. Elafros^a, Evan Lee Reynolds^b and Brian C. Callaghan^a

Gewichtsinterventies

- **Effect dieet en beweging**
 - 5 studies
 - Allen stabilisatie tot verbetering van klachten
- **Effect maagverkleining bij fors overgewicht**
 - 7 studies
 - Allen stabilisatie tot verbetering van klachten
- **Effect ozempic etc nog niet bekend**
 - Lange termijneffecten op gewicht ook niet bekend
- **Kleine studies, niet gerandomiseerd of dubbelblind**

Beweging

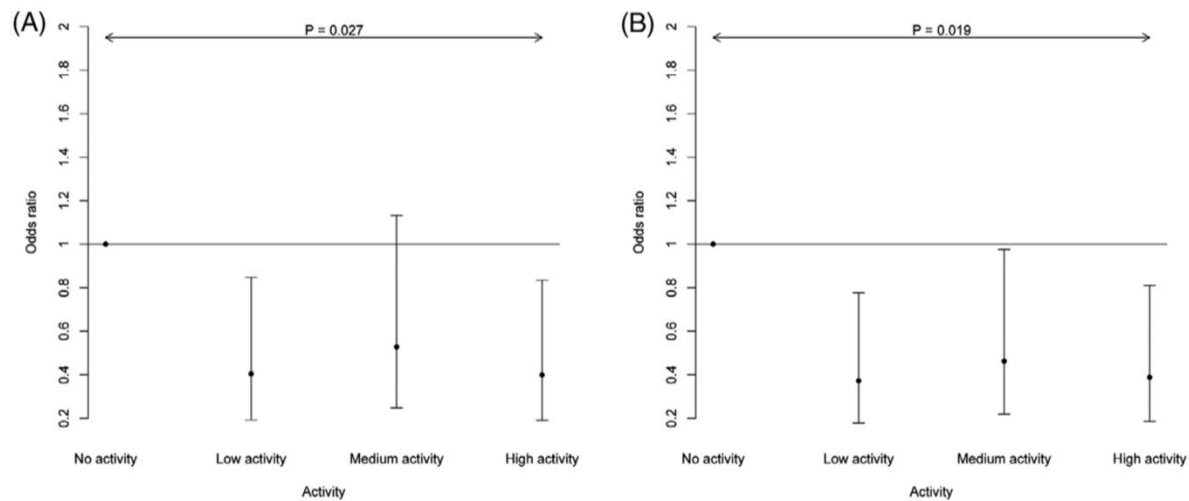


FIGURE 1 METs categories in IPN correlated with risk of painful neuropathy, A, and patient-reported pain, B

Beweging

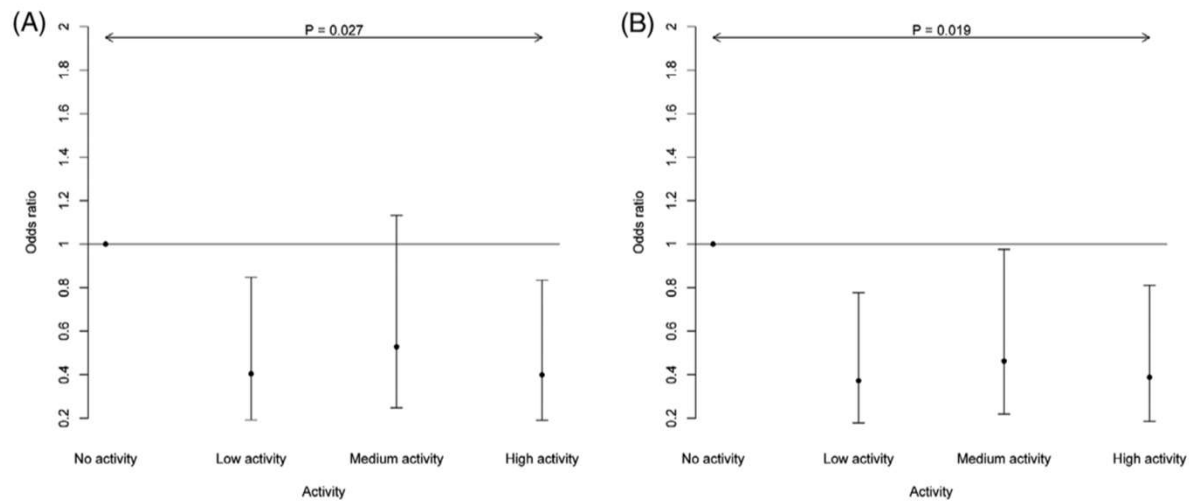


FIGURE 1 METs categories in IPN correlated with risk of painful neuropathy, A, and patient-reported pain, B

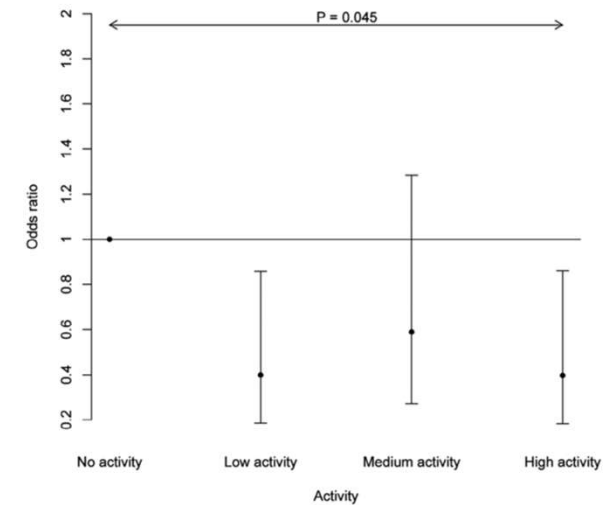


FIGURE 2 METs categories correlated with patient reported pain after controlled for metabolic syndrome factors

Conclusie

- **Omgevingsfactoren hebben duidelijk effect op polyneuropathie**
 - Meer bij CIAP dan bij MGUS polyneuropathie
- **Let op**
 - Vitamine B12
 - Onderdelen van het metabool syndroom
 - Gewicht
 - Beweging