



Voeding bij reumatische aandoeningen

Dinsdag 17 maart - NHPR

Alie Toonstra & Michelle Bisschops

Over ons



Alie Toonstra
Diëtist



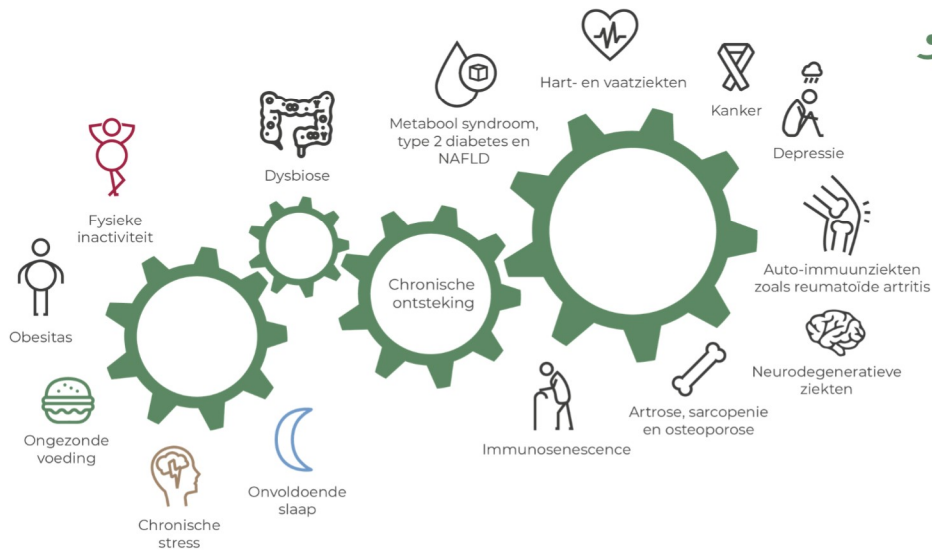
Michelle Bisschops
Diëtist en gezondheids-
wetenschapper

Leefstijl bij reuma

- Recente Toekomstvisie Medisch Specialist 2035:
“In 2035 zijn wij aanjagers van gezondheid, preventie en een gezonde leefstijl”
- FMS Richtlijn Niet-medicamenteuze behandeling van reumatoïde artritis (RA) in ontwikkeling.
- Standpunt Nederlandse Vereniging voor Reumatologie
‘Leefstijl in de behandeling van reumatische ziekten’

Inhoud

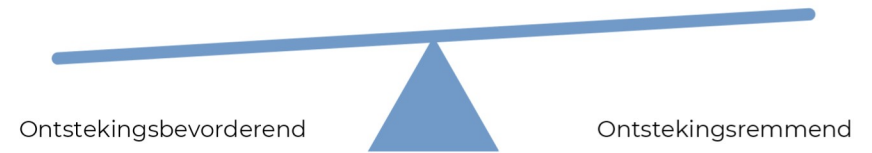
- De rol van chronische laaggradige ontsteking
- Voeding en ziekterisico
- Stand van zaken: voeding en reuma
- Onderzoek Plants for Joints
- Darmmicrobioom: een spel
- (Internationale) richtlijnen voeding
- Veelgestelde vragen van patiënten
- Begeleiding en tools voor patiënten



Voeding en ontsteking



- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ↑ Vezelarm voedingspatroon ↑ Verzadigd vet ↑ Transvet ↑ Cholesterol ↑ Dierlijk eiwit ↑ Rood vlees ↑ Westers voedingspatroon ↑ Sterk bewerkte voeding | <ul style="list-style-type: none"> ↑ Groente, fruit, donkergroene bladgroente, volkoren granen, peulvruchten, groene thee, koffie, cacao, vis, magere gefermenteerde zuivelproducten ↑ Vitamines en mineralen uit voeding ↑ Polyfenolen (antioxidanten) ↑ Bepaalde onverzadigde vetzuren (zoals omega-3 vetzuren) ↑ Kruiden en specerijen |
|---|--|



Ramoz-Lopez, et al. Curr Obes Rep (2022) | Wastyk, et al. Cell (2021)

Figuur gebaseerd op: Furman, et al. Nature Med (2019) | Murray, et al. JAMA (2013) | GBD 2017 Diet Collaborators. The Lancet (2019)

Voeding en ziekterisico

Reumatoïde artritis

- ↑ Hoge consumptie van rood vlees en suiker
- ↓ Hoge consumptie van vezels
- ↓ Groente, vis, mediterraan type voedingspatroon
- ↓ Voedingspatroon op basis van groente, fruit, volkoren granen, noten, onverzadigd vet en matige alcoholconsumptie

Bij andere reumatische ziekten zijn geen studies gevonden naar de relatie tussen voeding en ziekterisico.



Stand van zaken



Kernpunten

- Er is bij geen van de reumatische aandoeningen eenduidig bewijs voor gezondheidseffecten van specifieke diëten, voedingscomponenten of supplementen.
- In het algemeen wordt een evenwichtige en gevarieerde voeding, die rijk is aan antioxidanten, omega-3 vetzuren en vezels aanbevolen, met name om bijkomende, andere chronische ziekten te voorkomen.
- Het verkrijgen en behouden van een gezond lichaamsgewicht en afvallen bij overgewicht is bij alle reumatische ziekten van belang

Stand van zaken



- Effecten in 4 recente RCT's bij RA en artrose op ziekte-activiteit en (cardio)metabole maten:
 - Mediterraan eetpatroon versus standaard Grieks voedingspatroon (1);
 - Plantaardig eetpatroon versus landelijke voedingsrichtlijn in Amerika, Duitsland en Nederland (3).

Gezond plantaardig en risico op veelvoorkomende aandoeningen

Aandoening	Risico hoogste hPDI
Coronaire hartziekte (1)	25% ↓
Diabetes type 2 (2)	34% ↓
Totale kankerrisico (3)	10% ↓
Nierfalen (4)	14% ↓
Vette lever (5)	24% ↓
Ziekte van Parkinson (6)	22% ↓
Slaapapneu (7)	17% ↓
Dementie (8)	18% ↓
Kwetsbaarheid/frailty (9)	23% ↓
Sterfte door alle oorzaken (3,10)	10-16% ↓

Mensen met de hoogste scores op de 'healthy plant-based dietary index' (hPDI) hebben een lager risico op diverse aandoeningen. In de tabel wordt aangegeven hoeveel procent lager het risico is voor de groep met de hoogste versus de groep met de laagste score (4-5 groepen).

1. Satija, et al. J Am Coll Cardiol (2017) | 2. Satija, et al. PLoS Med (2016) | 3. Thompson, et al. JAMA Network Open (2023) | 4. Kim, et al. Clinical Journal of the American Society of Nephrology (2019) | 5. Mazidi, et al. Clinical Nutrition (2019) | 6. Tresserra, et al. Movement disorders (2023) | 7. Melaku, et al. ERJ Open Res (2024) | 8. Wu, et al. Age Ageing (2023) | 9. Sotos-Prieto, et al. J Cachexia Sarcopenia Muscle (2022) | 10. Baden, et al. Circulation (2019)

Standpunt van de Nederlandse Vereniging voor Reumatologie: Leefstijl in de behandeling van reumatische ziekten (2025)

Plants for Joints

Een effectief en duurzaam leefstijlprogramma voor mensen met reumatoïde artritis (RA) en artrose (OA)

Reade
revalidatie & reumatologie

Amsterdam Rheumatology & Immunology Center
RESEARCH BY AMC, READE AND VUMC

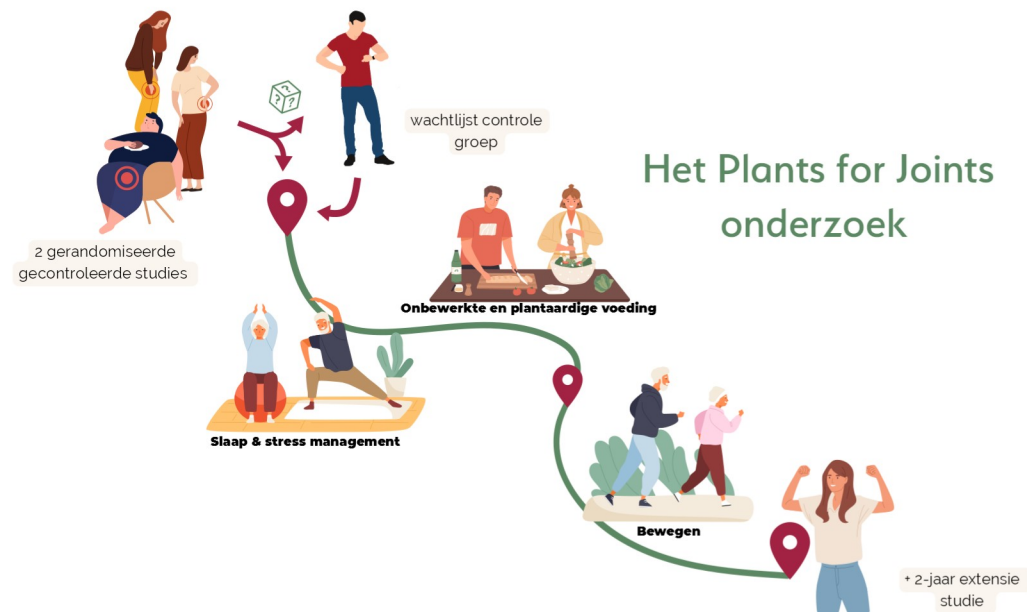
Universiteit Leiden

Reade Foundation

Amsterdam UMC
University Medical Centers

W.M. DE HOOP STICHTING

ZonMw



Het Plants for Joints onderzoek

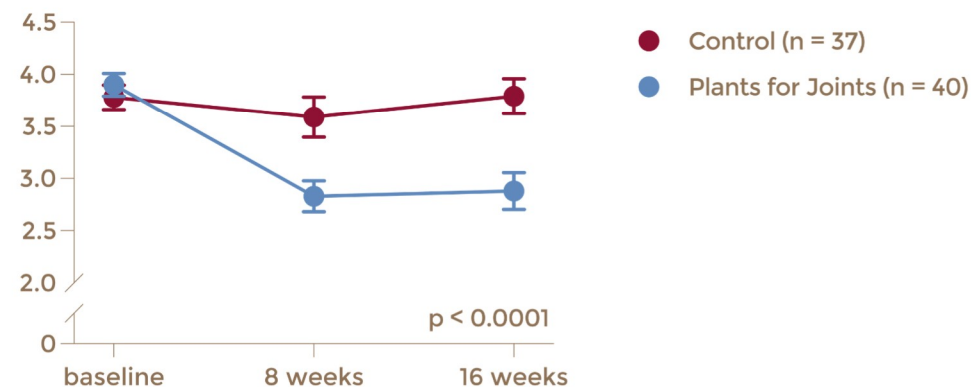
Groepsbijeenkomsten Plants for Joints

- 10 groepsbijeenkomsten
- Kookworkshop met partner
- 6-12 deelnemers per groep
- Online en live



Resultaten reumatoïde artritis (RA)

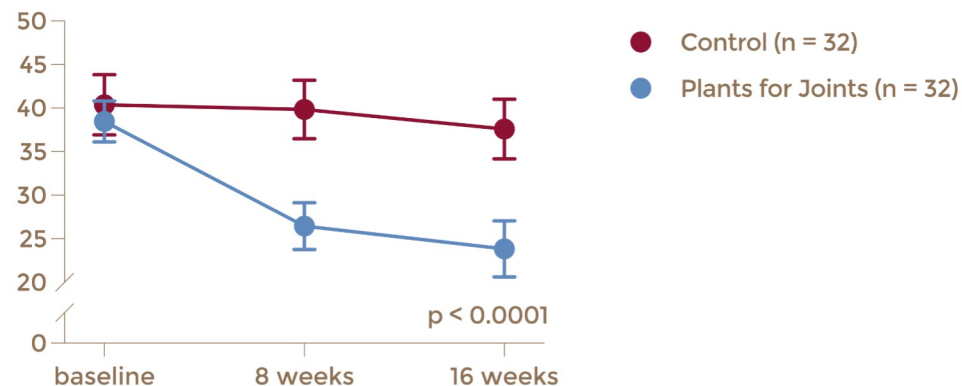
Ziekteactiviteit (DAS28)



Walrabenstein, et al. Rheumatology (2023)

Resultaten artrose (OA)

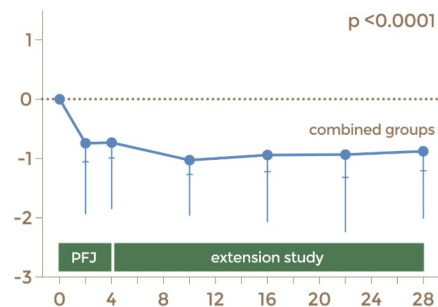
Pijn, stijfheid & fysiek functioneren (WOMAC)



Walrabenstein, et al. Osteoarthritis & Cartilage (2023)

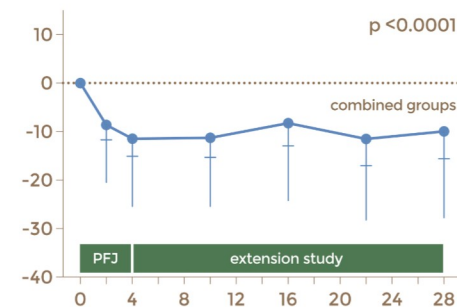
2-jaars resultaten

Reumatoïde artritis (DAS28)



Wagenaar, et al. RMD Open (2024) | Wagenaar, et al. Arthritis Care Res (Hoboken) (2025)

Artrose (WOMAC)



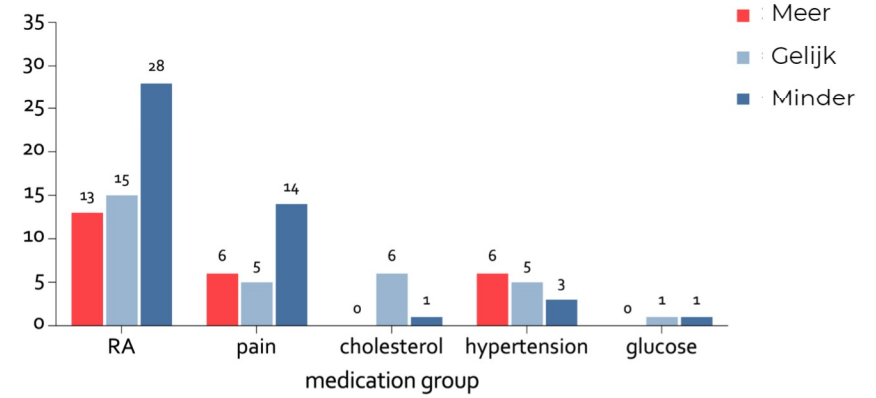
Primaire & secundaire uitkomsten RA (2-jaars)

n=	Intervention			Extension study		Within group difference (95% CI)	p-value
	Start	Halfway	End	12 months	24 months		
	77	77	77	65	48		
Rheumatologic measures							
DAS28	3.85	3.00	3.09	2.84	2.84	-0.9 (-1.2 to -0.6)	<0.0001
Swollen joint count	1	0	0	0	1	0 (-2 to 1)	0.7
Tender joint count	3	1	1	1	0	-2 (-2 to -1)	<0.0001
General health (VAS)	52	29	26	22	22	-23 (-29 to 16)	<0.0001
ESR (mm/hour)	15	12	14	12	12	-2 (-5 to 2)	0.2
Inflammation							
C-reactive protein (mg/l)	2.4	2.7	2.1	1.6	1.3	-1.2 (-2.1 to -0.3)†	<0.05
Anthropometric measurements							
Weight (kg)	74.5	72.2	71.5	74.6	73.7	0.8 (-0.2 to 1.8)	0.1
Body mass index (kgm ⁻²)	26.3	25.4	25.2	26.1	25.8	0.3 (-1.0 to 0.6)	0.2
Waist circumference (cm)	91.0	88	87.6	89.8	89.4	-0.4 (-1.8 to 1.0)	0.6
Metabolic markers							
HbA1c (mmol/mol)	36.9	36.4	36.0	36.5	37.7	0.6 (-0.1 to 1.2)	0.1
Fasting blood glucose (mmol/l)	5.1	4.9	4.9	4.9	5.0	-0.1 (-0.3 to 0.1)	0.4
LDL-cholesterol (mmol/l)	3.1	2.6	2.7	2.9	3.0	0 (-0.2 to 0.1)	0.9
HDL-cholesterol (mmol/l)	1.6	1.5	1.6	1.7	1.8	0.1 (0.1 to 0.2)	0.0001
Triglycerides (mmol/l)	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	0.0 (-0.1 to 0.1)†	0.7
Systolic blood pressure (mmhg)	134	130	128	134	134	-1 (-4.5 to 3.4)	0.8
Diastolic blood pressure (mmhg)	86	85	84	86	85	-1 (-4.1 to 1.9)	0.5

Wagenaar, et al. Arthritis Care Res (Hoboken) (2025)

Medicatie veranderingen RA (1-jaars)

Aantal deelnemers



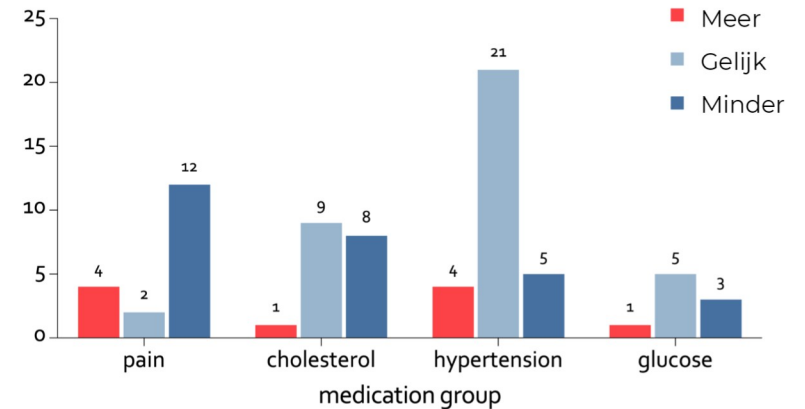
Primaire & secundaire uitkomsten OA (2-jaars)

n=	Intervention			Extension study		Within group difference (95% CI)	p-value
	Start	Halfway	End	12 months	24 months		
	64	63	62	49	44		
Oseoarthritis measures							
WOMAC total	38.2	29.5	26.9	30.4	27	-8.8 (-12.6 to -5.1)	<0.0001
WOMAC pain	7.4	5.3	5.1	5.9	4.9	-2.2 (-3.1 to -1.4)	<0.0001
WOMAC stiffness	4.0	3.3	3.0	3.5	3.3	-0.6 (-1.0 to -0.1)	0.02
WOMAC function	26.8	21	18.9	21.1	18.9	-6.3 (-8.9 to -3.3)	<0.0001
Inflammation							
C-reactive protein (mg/l)	1.9	1.5	1.3	1.4	1.4	-0.3 (-1.0 to 0.6)†	0.8
Anthropometric measurements							
Weight (kg)	94.9	92.2	90.2	90.7	92.1	-3.8 (-5.5 to -2.1)	<0.0001
BMI (kg/m ²)	33.3	32.5	31.7	31.5	32.3	-1.3 (-1.8 to -0.7)	<0.0001
Waist circumference (cm)	110	105.9	104.6	105.7	106.7	-3.8 (-5.8 to -1.7)	<0.0001
Metabolic markers							
HbA1c (mmol/mol)	42.6	40.7	40.3	40.2	41.0	-0.7 (-1.5 to 0.2)	0.1
Fasting blood glucose (mmol/l)	5.8	5.5	5.5	5.4	5.7	-0.2 (-0.4 to 0.0)	0.1
LDL-cholesterol (mmol/l)	3.6	3.2	3.3	3.3	3.5	-0.1 (-0.3 to 0.1)	0.3
HDL-cholesterol (mmol/l)	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	0.0 (0.0 to 0.1)	0.4
Triglycerides (mmol/l)	1.6	1.4	1.6	1.5	1.5	-0.1 (-0.4 to 0.0)†	0.2
Systolic blood pressure (mmhg)	145	141	144	142	140	-5 (-10 to 1)	0.1
Diastolic blood pressure (mmhg)	91	86	89	86	85	-5 (-8 to -3)	0.0001

Wagenaar, et al. Arthritis Care Res (Hoboken) (2025)

Medicatie veranderingen artrose (1-jaars)

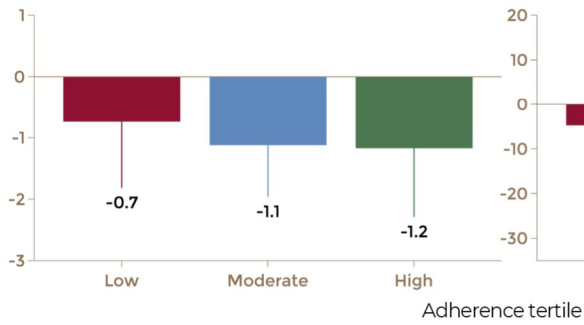
Aantal deelnemers



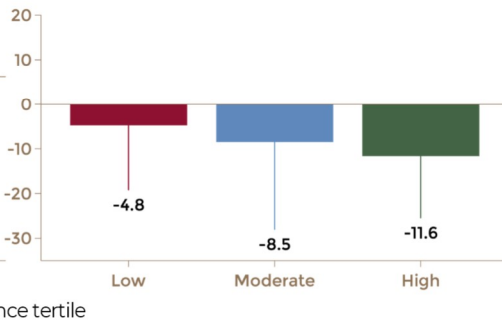
Wagenaar, et al. RMD Open (2024)

Perfectie of consistentie?

Reumatoïde artritis (ziekteactiviteit)



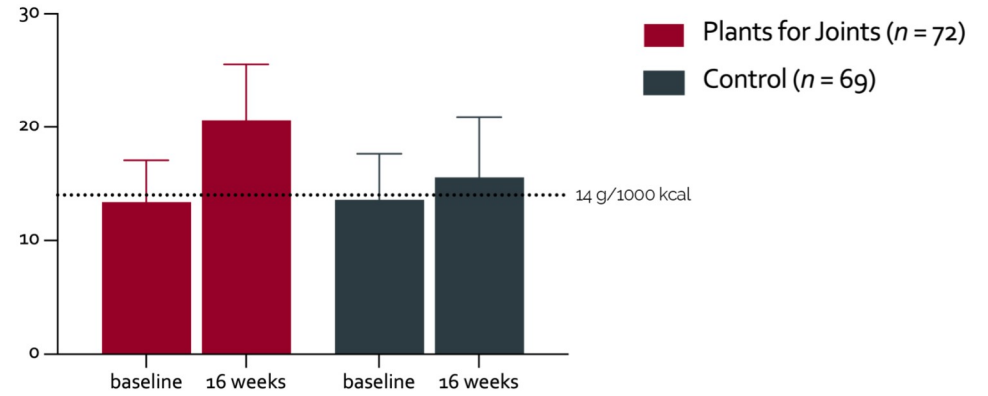
Artrose (pijn, stijfheid & fysiek functioneren)



Adherence tertile

Vezels

g/1000kcal

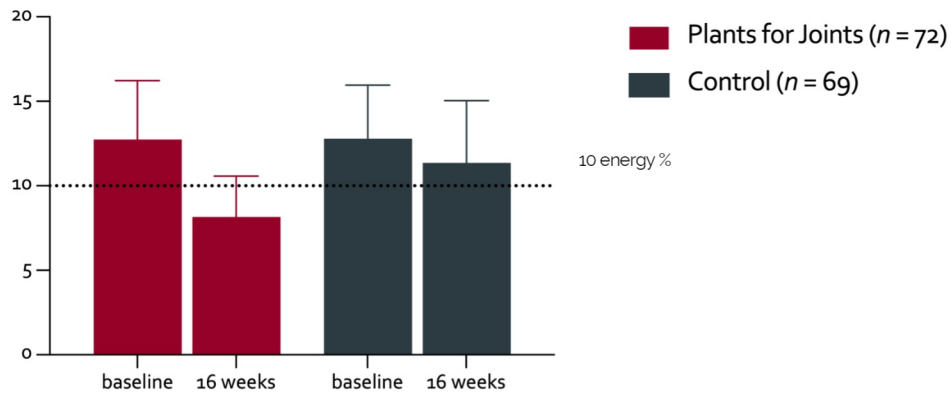


Plants for Joints (n = 72)
Control (n = 69)

14 g/1000 kcal

Verzadigd vet

energy%

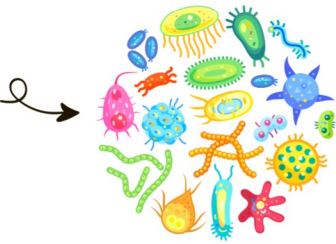
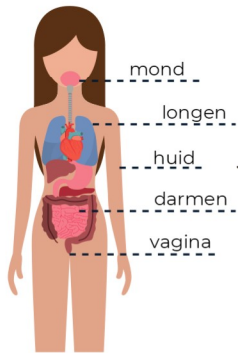


Plants for Joints (n = 72)
Control (n = 69)

10 energy %

Vezels en darmmicrobioom

Wij hebben evenveel bacteriële als menselijke cellen!

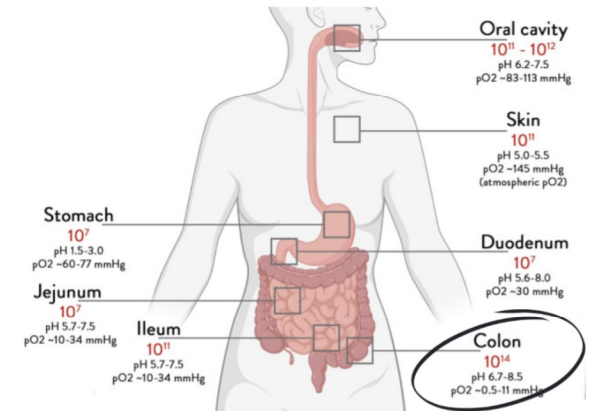


Een micro-organisme is elk organisme dat niet met het blote oog zichtbaar is

Dikke darm: dichtstbevolkt met microben

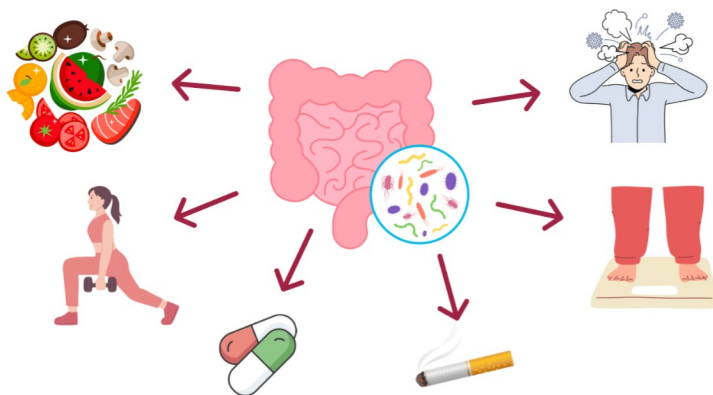


Alle bacteriën samen
~200-400 gram



de Vos et al. Gut (2022)

Is het darmmicrobioom te beïnvloeden?

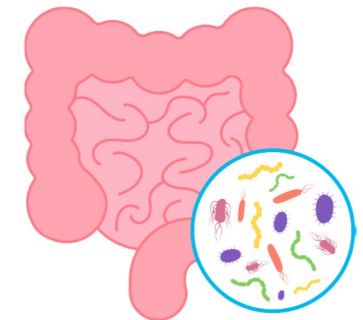


Conlon & Bird, Nutrients (2014)

Voedselkeuzes beïnvloeden darmmicrobioom



Voeding verklaart 20% van de variatie in bacteriesamenstelling tussen mensen

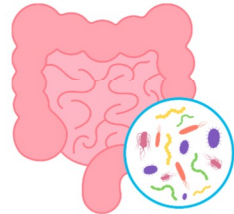


Leeming et al., Nutrients (2019)

Voeding en het darmmicrobioom



Vezels (zitten alleen in plantaardige voeding) en polyfenolen

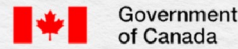


Toename gunstige bacteriën en diversiteit



- Korte-keten vetzuren (ontstekingsremmende stoffen)
- Regulatie immuunsysteem
- Afgifte verzadigingshormonen
- Voorlopers van o.a. serotonine

(Inter-)nationale richtlijnen



Eet veel groente en fruit, kies volkoren granen en kies dagelijks plantaardige eiwitbronnen.



Een gezond en milieuvriendelijk dieet is meer dan 3/4 plantaardig en 1/4 dierlijk.



Eet vooral plantaardige voedingsmiddelen, en minder dierlijke producten.



Een gezond eetpatroon is rijk aan veel verschillende plantaardige voedingsmiddelen.

Nieuwe richtlijnen Gezondheidsraad eiwitbronnen

Eet meer plantaardig, minder dierlijk

	Richtlijnen 2015	Richtlijnen 2025
Peulvruchten	Eet wekelijks peulvruchten.	250 gram peulvruchten per week.
Noten	Eet ten minste 15 gram ongezouten noten per dag.	15 tot 30 gram ongezouten noten per dag.
Zuivel	Neem enkele porties zuivel per dag, waaronder melk of yoghurt.	Enkele porties zuivel per dag, met variatie tussen soorten.
Vis	Eet een keer per week vis, bij voorkeur vette vis.	100 gram duurzame vis per week, bij voorkeur een vette vissoort.
Vlees	Beperk de consumptie van rood vlees en met name bewerkt vlees.	Niet meer dan 200 gram rood vlees per week. Zo min mogelijk bewerkt (rood en wit) vlees.

Voedselconsumptiepeiling

Wat Nederland Eet 2019 -2021 (RIVM)

	Richtlijnen 2015	Richtlijnen 2025
Peulvruchten	Eet wekelijks peulvruchten.	250 gram peulvruchten per week.
Noten	Eet ten minste 15 gram ongezouten noten per dag.	15 tot 30 gram ongezouten noten per dag.
Zuivel	Neem enkele porties zuivel per dag, waaronder melk of yoghurt.	Enkele porties zuivel per dag, met variatie tussen soorten.
Vis	Eet een keer per week vis, bij voorkeur vette vis.	100 gram duurzame vis per week, bij voorkeur een vette vissoort.
Vlees	Beperk de consumptie van rood vlees en met name bewerkt vlees.	Niet meer dan 200 gram rood vlees per week. Zo min mogelijk bewerkt (rood en wit) vlees.



7 gram per dag

8,6 gram per dag

340 gram per dag

15 gram per dag

**65 gram per dag
> 450 gram per week**

Voedselconsumptiepeiling

Wat Nederland Eet 2019 -2021 (RIVM)

Vezels

Advies 30 - 40 gram
VCP 21 gram per dag



Welke laagdrempelige adviezen kan ik geven?
Wat zijn quick wins bij RA en axSpA?

Vragen die patiënten stellen

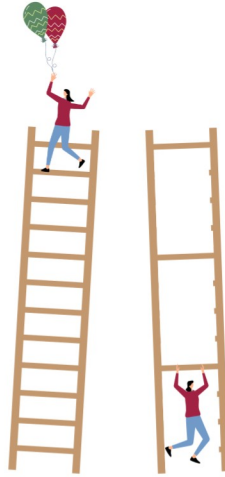
Kleine stappen, grote effecten

- Eet groente en/of fruit bij iedere maaltijd
- Neem sojayoghurt in plaats van gewone yoghurt
- Vervang kaas op je brood met pindakaas en/of hummus
- Probeer elke week een nieuw gerecht met peulvruchten
- Vervang geraffineerde (witte) granen door volkoren varianten



Kleine stappen, grote effecten

- Neem één stuk fruit extra per dag
- Vul ongeveer de helft van je bord met groente en/of fruit
- Vervang gehakt door vegan gehakt
- Vervang kip door plantaardige kipstukjes



Hoofdzakelijk (onbewerkt) plantaardig



American College of Lifestyle Medicine | Canada's Food Guide, Canada's Dietary Guidelines (2019)

Maak het makkelijk en haalbaar



Wanneer zou ik moeten doorverwijzen naar een diëtist?

Wat is het nadeel van het eten van voedsel uit de Nachtschadefamilie?

Mag ik helemaal geen suiker meer i.v.m mijn reuma?

Is suiker uit fruit ook slecht voor mij?

Wat zijn voedingsadviezen bij Systemische Sclerose?

Begeleiding en tools voor patiënten

Om te delen!

Instaprecepten van Roots

Eenvoudig variëren voor ontbijt, lunch en warme maaltijd



Toolbox PAN Nederland

(Physicians Association for Nutrition)

Gezonde voedingsgids, recepten, weekmenu en checklist!



Begeleiding van diëtist

Individuele begeleiding door een diëtist

- Geen verwijzing nodig
- 3 uur vergoed vanuit de basiszorg
 - Eigen risico geldt
- Diëtistenpraktijk Roots
 - Haarlem, Amsterdam & online
- De Eetmevrouw
 - Hengelo (OV) & online
- Diëtist Silla
 - Monster, Westland & online



link naar zorgprofessionals

In ontwikkeling

Netwerk diëtisten voedingszorg reuma

In samenwerking met NHPR en Nederlandse Vereniging voor Diëtisten

Diëtisten met interesse, mail naar: alie@dietistenpraktijkroots.nl



Meteen aan de slag

Plants for Health

- Een **handboek** met uitleg, weekmenu's, meer dan 70 recepten, trainingsschema's en adviezen voor meer rust en betere slaap.
- **Online leefstijlprogramma** met jaar toegang tot e-learning, maandelijks webinars, recepten en forum.



Vragen?

Einde
Bedankt!