

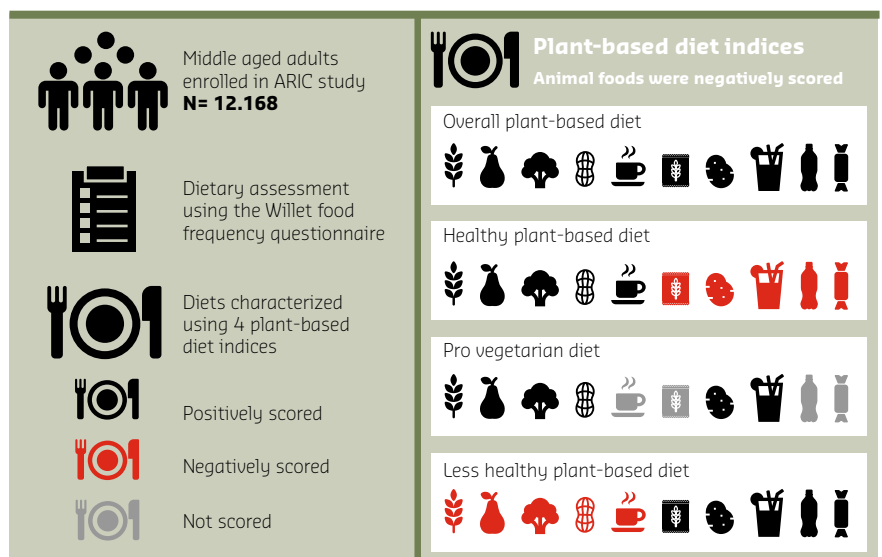
'Plant-based diets'

In voedingsrichtlijnen is steeds meer aandacht voor 'plant-based diets'. Onderzoekers hebben onlangs gekeken of er een verband is tussen verschillende soorten plant-based diets en een lager risico op hart- en vaatziekten en sterfte. Dat blijkt te kloppen, maar het is niet nodig om volledig vegetarisch of veganistisch te eten.

TEKST ROB VAN BERKEL

Plant-based diets zijn eetpatronen met de focus op een hoge inname van plantaardige en een lage inname van dierlijke voedingsmiddelen. Het vegetarisme en veganisme zijn voorbeelden hiervan, maar er zijn meer varianten. Deze eetpatronen zijn geassocieerd met een lager risico op diabetes mellitus type 2 en hart- en vaatziekten.^{2,3} De meeste studies zijn echter uitgevoerd in specifieke populaties zoals vegetariërs, Zevendedagsadventisten en andere gezondheidsbewuste mensen. Hierdoor zijn de resultaten moeilijk te generaliseren. Om meer duidelijkheid te krijgen, hebben onderzoekers gekeken of er a) een verband is tussen een plant-based diet en een lager risico op hart- en vaatziekten, sterfte aan hart- en vaatziekten en 'all-cause mortality' in de algemene Amerikaanse populatie en b) of er een verschil is tussen een 'gezond' en een minder 'gezond' plant-based diet.¹

Methods and Cohort



De ARIC-studie

Er is gebruik gemaakt van gegevens uit de ARIC-studie. Dit is een community-based cohort bestaande uit 12.168 mannen en vrouwen (bij aanvang 45-65 jaar) die vanaf 1987 tot en met 2016 zijn gevolgd. Bij aanvang en tijdens het derde bezoek (1993-1995) is de voedingsinname nagevraagd met behulp van een voedsel-frequentievragenlijst (FFQ). Op basis van de gerapporteerde voedingsinname zijn de eetpatronen in vier verschillende plant-based indexen ingedeeld: Plant-based algemeen (PB), Healthy plant-based (hPB), Unhealthy plant-based (uPB), Provegetarian. De voedingsmiddelen

Plant-based maar niet vegetarisch

Een 'plant-based diet' is een voedingspatroon dat veel plantaardige producten bevat, maar ook dierlijke producten kan bevatten. Binnen de hPB-index (zie tabel 1) worden bijvoorbeeld in het hoogste kwintiel nog ruim 4 porties dierlijk voedsel geconsumeerd. De consumptie van dierlijk voedsel en rood en bewerkt vlees neemt af naarmate de score toeneemt. Opvallend is dat de consumptie van zuivel juist toeneemt. In het hoogste kwintiel van de plant-based diets worden bijna 2 porties zuivel geconsumeerd; conform de Richtlijnen goede voeding. Bij minder gezonde plant-based diets neemt de zuivelconsumptie af (zie tabel 2).

Tabel 1. Inname van voedingsmiddelen per kwintiel binnen een hPB (porties/dag)

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
Gezond plantaardig voedsel	4,5	5,8	7,0	8,1	10,1
Minder gezond plantaardig voedsel	5,7	5,0	4,9	4,7	4,5
Dierlijk voedsel	4,8	4,3	4,3	4,2	4,2
Groente en fruit	2,0	2,5	3,1	3,7	4,8
Rood en bewerkt vlees	1,4	1,1	1,1	1,0	0,9
Zuivel	1,4	1,5	1,6	1,7	1,9
Vis	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4

Tabel 2. Inname van voedingsmiddelen per kwintiel binnen een uPB (porties/dag)

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
Gezond plantaardig voedsel	9,2	7,5	6,7	5,9	5,2
Minder gezond plantaardig voedsel	3,7	4,2	4,8	5,5	7,4
Dierlijk voedsel	5,1	4,4	4,1	4,0	4,1
Groente en fruit	4,2	3,4	3,0	2,6	2,3
Rood en bewerkt vlees	1,1	1,1	1,0	1,1	1,2
Zuivel	1,9	1,6	1,5	1,5	1,5
Vis	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2

werden hiervoor in verschillende voedselgroepen gedeeld (afhankelijk van de index) en geïnclassificeerd als:

- **Gezond plantaardige voedsel:** volkoren graanproducten, groente, fruit, noten, peulvruchten, koffie en thee;
- **Minder gezond plantaardig voedsel:** fruitsap, met suiker en kunstmatige zoetstof gezoete dranken, geraffineerde graanproducten, aardappelen, snoepgoed en desserts;
- **Dierlijk voedsel:** dierlijk vet, zuivel, eieren, vis, schaal en schelpdieren en diversen.

Scoren van indexen

- **Algemene PB-index:** hogere inname van zowel gezonde als ongezonde plantaardige voedingsmiddelen kregen hogere scores (positieve scoring). Een hogere inname van dierlijke voedingsmiddelen kregen lagere scores (negatieve scoring). Deelnemers in het hoogste kwintiel van volkoren graanproducten kregen bijvoorbeeld 5 punten, terwijl deelnemers in het laagste kwintiel 1 punt kregen. Deelnemers in het hoogste kwintiel van dierlijk vet kregen echter maar 1 punt en in het laagste kwintiel 5 punten.

- **hPB-index:** alleen de inname van gezonde plantaardige voedingsmiddelen werden op een positieve manier gescoord. Dierlijke en ongezonde plantaardige voedingsmiddelen werden op een negatieve manier gescoord.
- **uPB-index:** alleen de inname van ongezonde plantaardige voedingsmiddelen werden op een positieve manier gescoord. Dierlijke en gezonde plantaardige voedingsmiddelen werden op een negatieve manier gescoord.
- **Provegetarian-index:** de manier van scoren was vergelijkbaar met die van PB, maar nu op basis van 11 voedselgroepen. Hier werd namelijk niet gescoord voor de voedselgroepen fruitsap, met suiker en kunstmatige zoetstof gezoete dranken, aardappelen, snoepgoed, desserts en divers dierlijk voedsel.

De scores voor PB-, hPB- en uPB-indexen konden met 17 voedselgroepen lopen van 17 tot en met 85 punten. De score voor de Provegetarian-index kon met 11 voedselgroepen lopen van 11 tot en met 55 punten. Vervolgens zijn alle scores in kwintielen verdeeld voor analyse. Als uitkomstmaat is er gekeken naar het optreden van hart- en vaatziekten, sterfte aan hart- en vaatziekten en all-cause mortality.

De resultaten

- Tijdens een mediane follow-up van 25 jaar waren er 4.381 cardiovasculaire incidenten opgetreden en 5.436 deelnemers waren er overleden (all-cause), waarvan 1.565 aan hart- en vaatziekten.
- Bij de algemene PB-index hadden deelnemers in het hoogste kwintiel een lager risico op hart- en vaatziekten (-16%), sterfte aan hart- en vaatziekten (-32%) en all-cause mortality (-25%) vergeleken met deelnemers in het laagste kwintiel.
- Bij de hPB-index hadden deelnemers in het hoogste kwintiel geen lager risico op hart- en vaatziekten, maar wel een lager risico op sterfte aan hart- en vaatziekten (-19%) en all-cause mortality (-11%) vergeleken met deelnemers in het laagste kwintiel.
- Bij de uPB-index hadden deelnemers in het hoogste kwintiel geen hoger risico op hart- en vaatziekten, sterfte aan hart- en vaatziekten en all-cause mortality vergeleken met deelnemers in het laagste kwintiel.
- Bij de Provegetarian-index hadden deelnemers in het hoogste kwintiel een lager risico op hart- en vaatziekten (-16%), sterfte aan hart- en vaatziekten (-31%) en all-cause mortality (-18%) vergeleken met deelnemers in het laagste kwintiel.

Conclusie

Deze studie laat zien dat in de algemene Amerikaanse populatie het risico op hart- en vaatziekten en sterfte lager was naarmate een eetpatroon meer plantaardige en minder dierlijke voedingsmiddelen bevat. ◀

Referenties

- 1 Kim H, Caulfield LE, Garcia-Larsen V, et al. Plant-Based Diets Are Associated With a Lower Risk of Incident Cardiovascular Disease, Cardiovascular Disease Mortality, and All-Cause Mortality in a General Population of Middle-Aged Adults. *J Am Heart Assoc.* 2019 Aug 20;8(16):e012865.
- 2 Qian F, Liu G, Hu FB, et al. Association Between Plant-Based Dietary Patterns and Risk of Type 2 Diabetes: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Intern Med.* 2019 Jul 22.
- 3 Satija A, Hu FB. Plant-based diets and cardiovascular health. *Trends Cardiovasc Med.* 2018 Oct;28(7):437-441.