

Effect van het traditioneel Atlantisch dieet op gezondheid en leefmilieu

Referentie

Cambeses-Franco C, Gude F, Benitez-Estévez AJ, et al. Traditional Atlantic diet and its effect on health and the environment: a secondary analysis of the GALIAT cluster randomized clinical trial. *JAMA Open* 2024;7:e2354473. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2023.54473

Duiding

Paul De Cort, em. Huisartsgeneeskunde, KU Leuven
Geen belangenvermenging met het onderwerp.

Klinische vraag

Wat is het effect na 6 maanden van een traditioneel Atlantisch dieet versus de gebruikelijke voeding op gezondheid en leefmilieu, gemeten aan de hand van de incidentie en de prevalentie van het metabool syndroom en het berekenen van de CO₂-emissie?

Achtergrond

De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) wijst op het belang van het promoten van diëten die gezond zijn, een lage impact hebben op het milieu en tegelijkertijd sociaal-cultureel aanvaardbaar en economisch toegankelijk zijn voor iedereen (1). In Minerva kwam het belang van gezonde voeding, zoals van het mediterraan dieet, reeds meermaals aan bod (2-11). Het project *Sustainable Development Goals (SDG)* van de Verenigde Naties (12) vestigde de aandacht op de ecologische voetafdruk van voedingspatronen. In dat verband trok een wetenschappelijke publicatie over de gezondheid- en milieuvoordelen van een regionaal dieet, in dit geval van het traditioneel Atlantisch dieet, onze aandacht (13).

Samenvatting

Bestudeerde populatie

- 3 500 volwassenen (tussen 18 en 85 jaar) inwoners van een plattelandsstadje in Galicië werden samen met hun gezin uitgenodigd voor deelname
- inclusiecriteria:
 - minstens 2 gezinsleden met een leeftijd tussen 3 en 85 jaar
 - Kaukasische afkomst en Spaanse etniciteit
- exclusiecriteria:
 - zwangerschap, gebruik van hypolipemiërende middelen, alcoholisme, dementie, ernstige cardiovasculaire ziekte, levensverwachting van minder dan 1 jaar
- uiteindelijke inclusie van 250 gezinnen met 720 personen (gemiddeld 2,3 (SD 0,8) per gezin); de gemiddelde leeftijd was 46,8 (SD 15,7) jaar en er waren 59,8% vrouwen.

Onderzoeksopzet

Pragmatische clustergerandomiseerde gecontroleerde studie (RCT) met twee studiearmen:

- interventiegroep (126 families, 287 personen):
 - volgen het traditioneel Atlantisch dieet (van Galicië en Portugal), bestaande uit minimaal bereide, lokale en verse seizoensvoedingsmiddelen zoals fruit, groenten, volle granen, bonen en olijfolie, alsook vis en zeevruchten, zetmeelrijke voedingsmiddelen, gedroogd fruit (vooral kastanjes), melk, kaas en een matige hoeveelheid vlees en wijn*
 - families woonden 3 sessies voedingseducatie (telkens 30 tot 40 minuten) bij in het lokale eerstelijnsgezondheidscentrum en werden bijkomend ondersteund met

kooklessen, geschreven informatie/recepten en kregen regelmatig een mand met traditionele Atlantische voedingsmiddelen

- controlegroep (124 families, 287 personen): aanhouden van de gebruikelijke eetgewoonten.

Uitkomstmeting

- incidentie en prevalentie van metabool syndroom (volgens de criteria van de National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III (ATPIII) guidelines (14) waarbij men spreekt van een metabool syndroom als minstens 3 van de volgende 5 criteria aanwezig zijn: buikomtrek >102 cm bij mannen en >88 cm bij vrouwen; triglyceriden in serum \geq 150 mg/dl (of gebruik van triglyceridenverlagende medicatie); HDL-cholesterol <40 mg/dl bij mannen en <50 mg/dl bij vrouwen; bloeddruk \geq 130/85 mmHg (of gebruik van antihypertensivum); nuchtere glycemie \geq 110 mg/dl (of gebruik van antidiabeticum))
- voedselinname
- CO₂-voetafdruk, gekwantificeerd op basis van de Life Cycle Assessment (LCA) (15), waarbij men op basis van een literatuurstudie een inschatting maakt van de CO₂-uitstoot bij de productie, het transport en de verwerking van voedingsmiddelen in het dieet en ook rekening houdt met eventuele voedselverspilling
- bij aanvang en na 6 maanden werd door de huisarts (n=20) en de verpleegkundige (n=20) bij alle deelnemers informatie verzameld over voedselinname (voedingsdagboek geverifieerd door voedingsdeskundige), fysieke activiteit, medicatiegebruik en metabole parameters (buikomtrek, triglyceriden, HDL-cholesterol, bloeddruk en nuchtere glycemie)
- intention-to-treat analyse.

Resultaten

- alle personen in de interventie-arm volgden het dieet-educatie-programma
- statistisch significante reductie van de incidentie van metabool syndroom in de interventiegroep versus de controlegroep (OR 0,32 met 95% BI van 0,13 tot 0,79; $p < 0,01$) na 6 maanden
- in vergelijking met de controlegroep zag men in de interventiegroep een statistisch significante afname van het risico op een HDL-cholesterol <40 mg/dl (RR 0,79 met 95% BI van 0,64 tot 0,97; $p = 0,03$); voor de andere componenten van het metabool syndroom was er geen statistisch significant verschil
- geen statistisch significant verschil in afname van de prevalentie van metabool syndroom tussen beide studiegroepen na 6 maanden
- geen statistisch significante afname van de ecologische voetafdruk.

Besluit van de auteurs

Deze bevindingen leveren belangrijk bewijs op dat een familiaal gefocuste dieetinterventie met een traditioneel voedingspatroon versus gewone voeding de incidentie van metabool syndroom kan reduceren. Er is verder onderzoek nodig om de onderliggende mechanismen hiervan te begrijpen. Gezien de variatie in regionale cultuur en voeding moet ook de generaliseerbaarheid naar andere populaties verder bepaald worden.

Belangenvermenging van de auteurs

Geen belangenvermenging vermeld.

Financiering van de studie

Lokaal ontwikkelingsfonds voor Galicië, afhankelijk van het Spaanse ministerie van economie, industrie en concurrentievermogen.

Bespreking

Beoordeling van de methodologie

Het gaat hier om de secundaire analyse van een pragmatische clustergerandomiseerde RCT die het effect van een goed beschreven dieetinterventie in een eerstelijns populatie onderzocht op basis van objectieve metabole parameters. Enkele elementen kunnen echter tot een vertekening van de resultaten geleid hebben. Zo werden potentiële deelnemers samen met hun gezin uitgenodigd voor een informatiesessie, waarna ze zich kandidaat konden stellen voor deelname aan de studie. Het is te verwachten dat vooral ‘gezondheids- en milieubewuste’ geïnteresseerde en gemotiveerde gezinnen zich kandidaat stelden voor deze studie. Dat kan een selectiebias veroorzaken hebben. Bovendien nam de controlegroep deel aan dezelfde informatiesessie en was er globaal veel media-aandacht voor de studie. Het is dus mogelijk dat ook sommige gezinnen van de controlegroep hun voedingspatroon aanpasten in de richting van het Atlantisch dieet. Deze contaminatie heeft mogelijk geleid tot een verdunning van de resultaten. Bovendien had deze secundaire analyse waarschijnlijk te weinig power, waardoor men sommige verschillen niet kon aantonen, zoals het globaal afnemen van de prevalentie van het metabool syndroom in de interventiegroep versus de controlegroep, of het feit dat er geen statistisch significante afname in het risico van sommige componenten van het metabool syndroom kon worden aangetoond. In het protocol van de primaire studie is de steekproefgrootteberekening echter niet op deze uitkomstmaten gebaseerd maar wel op een reductie van de serumcholesterolconcentratie met 10 mg/dl in de interventie-versus de controlegroep. Het feit dat men in een per protocolanalyse, gecorrigeerd voor geslacht en leeftijd, (in tegenstelling tot de intention-to-treatanalyse) wel een statistisch significante daling zag van het risico van hypertensie in de interventiegroep (RR 0,86 met 95% BI van 0,74 tot 0,99, $p=0,04$) illustreert het tekort aan power voor de resultaten van deze secundaire analyse. Toch moeten we hierbij nog vermelden dat 231 van de 250 (=92,4%) deelnemers de studie vervulde. Ook het 3-daagse dieetdagboek werd bij het begin en op het einde van de studie ingevuld door 84% van de deelnemers in de interventie- en 82,9% in de controlegroep.

Bespreking van de resultaten

Het bekende gezondheidsvoordeel van het Mediterraan dieet en het algemeen denken en handelen in de richting van duurzame ontwikkeling, vormen de drijfveren voor het wetenschappelijk onderzoek naar regionale traditionele eetpatronen (2-12). De huidige interventie ging trouwens niet alleen over voeding, maar ook over bijvoorbeeld samen eten, rustig aan tafel zitten, aanmoedigen tot een dagelijkse wandeling, zoveel mogelijk gebruik maken van lokale seizoensproducten en zo weinig mogelijk consumeren van eerder schadelijke industrieel bereide voedingsmiddelen (16,17). De resultaten zeggen dus niet alleen iets over een specifiek voedingspatroon, maar ook over een verandering van leefstijl. De voedingspatronen en leefstijl van de controlegroep worden echter niet gerapporteerd, waardoor het onduidelijk is welke component van de interventie nu het meeste invloed had op de resultaten. Ook is het niet duidelijk in hoeverre de gewoonten van de controlegroep aansluiten of verschillen met een Belgische populatie. Met deze leefstijlinterventie lijkt de incidentie van metabool syndroom af te nemen. Het gaat hier echter om een verzameling van intermediaire eindpunten en op langere termijn is het niet duidelijk in hoeverre deze correleren met het ontstaan van diabetes en cardiovasculaire gebeurtenissen. Met andere woorden, de klinische relevantie van het metabool syndroom blijft dus nog onduidelijk (18,19). De duur van de follow-up was trouwens te kort om een verschil in klinisch relevante uitkomstmaten aan te tonen.

De ecologische footprint in de interventiegroep is kleiner dan in de controlegroep maar het resultaat bereikt de drempel voor statistische significantie niet. Ook dit kan worden toegeschreven aan een gebrek aan power (*zie hoger*). De auteurs schatten dat men met 2 000 deelnemers een verschil had kunnen aantonen met een significantieniveau van $p<0,05$. Tevens moet opgemerkt dat de gebruikte methode voor het berekenen van de ecologische voetafdruk hiaten vertoont zoals het niet betrekken van de energie gebruikt in de huishoudens voor de bereiding van de gerechten en het gebrek aan cijfermateriaal over voedselverspilling. Bovendien is de extrapolatie van de impact op het milieu moeilijk omdat veel voedingsmiddelen van het Atlantisch dieet bij ons lokaal niet beschikbaar zijn. Anderzijds beschikken ook wij lokaal en in korte keten over heel wat voedingsmiddelen die wel

vergelijkbaar zijn. In onze zee en rivieren zit ook vis, onze landbouw teelt ook fruit, groenten en granen, varkens en runderen... waardoor we heel wat industrieel bereid voedsel kunnen vermijden. Misschien moeten we dan ook streven naar een gezond Belgisch dieet, de voedingsdriehoek invullen met onze producten, ‘dagelijkse kost’ maar dan gezond en lekker en met een zo laag mogelijke ecologische voetafdruk. Tot slot zijn er nog andere argumenten aan te halen die de extrapolatie van de resultaten bemoeilijken: de interventiegroep werd zeer intensief begeleid en de deelnemers ontvingen zelfs driewekelijks gratis lokale traditionele voedingsmiddelen; de onderzoekers focusten zich op de eventuele veranderingen in eetgewoonten van etnisch Spaanse gezinnen, wat impliceert dat we de resultaten niet zomaar kunnen extrapoleren naar alleenwonenden en andere bevolkingsgroepen.

Wat zeggen de richtlijnen voor de klinische praktijk?

Ebpracticenet verwijst de zorgverlener met een vraag over ‘gezonde voeding’ naar de richtlijn ‘Globaal cardiovasculair risicobeheer’ die vermeldt dat de voedingsdriehoek als voedingsvoorlichtingsmodel gebruikt kan worden (niveau van bewijskracht 3) (20). Merk op dat dit instrument behalve het geven van voedingstips ook aanspoort om voedselverspilling te vermijden, een Sustainable Development Goal (SDG) van de Verenigde Naties (12)! De eindconclusie van de Voedingsaanbevelingen van de Hoge Gezondheidsraad luidt: “Een voedingspatroon dat rijk is aan volkorengraanproducten, fruit, groenten, peulvruchten en noten maar laag aan toegevoegde suikers, rood vlees en gesuikerde frisdranken en aangepast aan de smaak en de voorkeuren van het individu zal de meeste kans hebben om een duurzaam gezondheidseffect te bekomen en de mogelijkheid bieden om een onderdeel te worden van de levensstijl van de populatie” (*einde citaat*) (21).

Besluit van Minerva

De secundaire analyse van deze pragmatische clustergerandomiseerde RCT toont aan dat een lokaal verankerd traditioneel eetpatroon dat focust op seizoensgebonden plantaardige voedingsmiddelen en vis, en daarnaast ook aandacht heeft voor andere leefstijlfactoren (zoals samen rustig eten, voldoende bewegen) (in casu het Atlantisch dieet), leidt tot een daling van de incidentie van metabool syndroom in vergelijking met een gebruikelijk eetpatroon. Er kon echter geen statistisch significante winst op vlak van bepaalde componenten van het metabool syndroom en evenmin op vlak van de ecologische voetafdruk aangetoond worden, mogelijk als gevolg van een tekort aan power. Bovendien is momenteel niet duidelijk in hoeverre we de resultaten naar een andere populatie en regio kunnen extrapoleren.

(*) Verschillen met het Mediterraan dieet zijn het matig gebruik van rood vlees en varkensvlees, aardappelen (niet gebruikt in het mediterrane dieet) en meer zeevruchten; er wordt ook meer nadruk gelegd op lokale producten met een kleinere ecologische voetafdruk, die volgens traditionele kooktechnieken worden bereid (gestoomd, gekookt, geroosterd, gestoofd, gegrild of gebakken en zo weinig mogelijk gefrituurd); de nadruk ligt voorts ook op een intensere culinaire beleving in familieverband.

Referenties zie website