

Continue of intermitterende caloriebeperking bij DM2: effecten op lichaamssamenstelling en metabolisme

Gebaseerd op: Dietvorst CAW, (2026) *The effect of continuous or intermittent calorie-restricted diet on body composition and resting energy expenditure in patients with type 2 diabetes*. Clinical Nutrition ESPEN 2026;72:102940.

Gewichtsverlies is de hoeksteen in de behandeling van diabetes mellitus type 2 (DM2) (ADA, 2026). Hoewel een energiebeperkt dieet effectief is voor gewichtsreductie, bestaat in de klinische praktijk de zorg dat dit gepaard gaat met een ongewenst verlies van vetvrije massa (FFM) en een daling van de ruststofwisseling (REE) (Powenall et al. 2016; Ho et al. 2024). Een lagere REE kan gewichtsbehoud op de lange termijn bemoeilijken. Traditioneel is continue caloriebeperking (CCR) de standaard, maar intermitterende caloriebeperking (ICR), zoals early time-restricted eating, wint aan populariteit (Franz et al. 2015; Liu et al. 2022). Een recent Nederlands onderzoek onderzocht welke behandeling de gunstigste effecten heeft op de lichaamssamenstelling, het metabolisme en de bloedglucose bij patiënten met DM2 en overgewicht.

Methode

Deze studie betreft een post-hoc analyse van de eerste drie maanden van twee lopende gerandomiseerde gecontroleerde trials in Rotterdam: de E-DIET trial en de TIMED-trial. Deelnemers (n=67) met DM2, waren 18-75 jaar, met een BMI >27 kg/m². Ernstige comorbiditeiten of gewichtsverlagende medicatie was een exclusiecriteria. De CCR-groep (n=41, E-DIET) volgde het 'blended' POWER-dieetprogramma, een very low-calorie diet (VLCD) van circa 750 kcal per dag, waarbij twee van de drie maaltijden werden vervangen door maaltijdvervangers en minimaal 75 gram eiwit en 1500 ml calorievrije dranken per dag. Begeleiding werd gegeven via fysieke bijeenkomsten en een e-health applicatie, inclusief bewegingsdoelen.

De ICR-groep (n=26, TIMED) volgde een mediterrane eetpatroon laag in koolhydraten en calorieën (1300-1500 kcal/dag). De kerninterventie was early time-restricted eating, met een eetvenster van maximaal 10 uur per dag (tussen 08:00 en 18:00 uur). Lichaamssamenstelling werd gemeten via bio-elektrische impedantie analyse (BIA) en de REE via indirecte calorimetrie. De statistische analyse betrof zowel het verschil tussen de groepen (CCR versus ICR) als binnen de groepen (startpunt versus drie maanden).

Resultaten

Bij de start waren gender (50 - 60% vrouw), BMI (33 kg/m²) en leeftijd (60 jaar) in beide groepen vergelijkbaar. Na drie maanden at de CCR-groep significant minder kcal en meer eiwitten dan de ICR-groep (CCR: 813 kcal en 0,85 gram/kg lichaamsgewicht; ICR: 1186 kcal en 0,73 gram/kg lichaamsgewicht). Verder waren er na 3 maanden geen significante verschillen tussen de groepen. Mogelijk waren de groepen te klein of de variatie binnen de groepen te groot om deze verschillen te vinden. Wel lieten beide interventies na drie maanden significante verbeteringen zien. Beide interventies resulteerden in dalingen in gewicht (CCR: -7,4 kg; ICR: -6,8 kg), vetmassa (CCR: -6,5 kg; ICR: -5,4 kg), en tailleomtrek (CCR: -6,8 cm; ICR: -6,6 cm). Opvallend was dat alleen in de ICR-groep vetvrije massa (FFM) significant afnam (CCR: +0,5 kg; ICR: -1,4 kg). Dit betreft zo'n 20% van het verloren gewicht, wat in lijn is met andere literatuur (Turicchi et al., 2019). Mogelijk komt dit doordat de CCR-groep meer eiwit at en beweging onderdeel was van de interventie, beide belangrijk voor het behoud van spiermassa. Een cruciaal verschil werd gevonden in de ruststofwisseling. De REE daalde significant in de CCR-groep (-259 kcal/dag), terwijl deze in de ICR-groep stabiel bleef.

Haalbaarheid en therapietrouw

Een opmerkelijk resultaat was de uitvalratio. In de CCR-groep stopte 19% van de deelnemers voortijdig, vaak vanwege een afkeer van maaltijdvervangers of het optreden van hypoglykemieën. In de ICR-groep was de uitval 0%. Mogelijk is een tijdgebonden eetpatroon met normale voeding gemakkelijker vol te houden dan een streng regime met maaltijdvervangers.

Conclusie en relevantie voor de diëtist

Ondanks belangrijke verschillen tussen de interventies, zijn zowel CCR als ICR effectieve strategieën om op korte termijn de lichaamssamenstelling van DM2-patiënten te verbeteren zonder excessief spierverslies. Het is aan diëtisten om mogelijke voor- en nadelen van beide diëten samen met de patiënt tegen elkaar af te wegen.

Coen Dros

Referenties

- ADA. (2026) Obesity and weight management fort he prevention and treatment of diabetes: standards of care in diabetes – 2026. Diabetes care. 49 (Suppl. 1):S166–S18
- Powenall et al. (2016) Changes in regional body composition over 8 years in a randomized lifestyle trial: The look AHEAD study. Obesity 24 (9): 1899-1905
- Ho et al. (2024) The effects of dietary macronutrient composition on resting energy expenditure following active weight loss: A systematic review and meta-analysis. Obesity reviews 25(8): 13760
- Franz et al. (2015) Lifestyle Weight-Loss Intervention Outcomes in Overweight and Obese Adults with Type 2 Diabetes: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Clinical Trials. Journal of the academy of nutrition and dietetics 115(9): 1447-1463
- Liu et al. (2022) Calorie Restriction with or without Time-Restricted Eating in Weight Loss. The new England journal of medicine. 286: 1495-1504
- Turicchi et al. (2019) Associations between the rate, amount, and composition of weight loss as predictors of spontaneous weight regain in adults achieving clinically significant weight loss: A systematic review and meta-regression. Obesity reviews 20(7): 935 - 946

[https://www.clinicalnutritionespen.com/article/S2405-4577\(26\)00035-5/fulltext](https://www.clinicalnutritionespen.com/article/S2405-4577(26)00035-5/fulltext)

