

Effecten koolhydraatbeperking of conventioneel dieet

Koolhydraatbeperking heeft, onafhankelijk van gewichtsverlies, mogelijk gunstige effecten op de glycemische controle bij diabetes type 2. Dit is onderzocht in een gecontroleerde en in een praktische setting. In de praktijk blijkt volhouden lastig.

Gecontroleerde studie van 6 weken

Aan de studie deden 72 mannen en vrouwen met overgewicht/obesitas en diabetes type 2 mee. De gemiddelde leeftijd was 67 jaar. De deelnemers werden in twee groepen verdeeld die gedurende 6 weken twee verschillende soorten eetpatronen volgden. Een koolhydraatbeperkt eiwitrijk eetpatroon (KBER) en een conventioneel dieet voor diabetes type 2 (CD).

CD-eetpatroon

- Koolhydraten: 50 en%
- Eiwitten: 17 en%
- Zuiveleiwitten: 3 en%
- Dierlijke eiwitten: 9 en%

KBER-eetpatroon

- Koolhydraten: 30 en%
- Eiwitten: 30 en%
- Zuiveleiwitten: 11 en%
- Dierlijke eiwitten: 23 en%

De deelnemers kregen drie hoofdmaaltijden per dag en eventueel twee tussendoortjes. De eetpatronen waren in de eerste 5 weken samengesteld op een energietekort gericht op een gewichtsverlies van 6%. In de zesde week werd de energie-inname weer in balans gebracht.

De primaire uitkomst was het HbA1c, de secundaire uitkomsten waren het effect op levervet en de triglyceriden. Daarnaast is gekeken naar lichaamsgewicht,-samenstelling, glycemische controle en cardiovasculaire risicofactoren. Om de therapietrouw te beoordelen is gekeken naar de ureum-uitscheiding (marker voor eiwitinname).

Resultaten

- o In beide groepen was het gewichtsverlies 5,8 kg zonder verschil in middelomtrek, vetmassa en vetvrije massa. Beide groepen lieten verbeteringen zien op cardiometabole risicofactoren.
- o Het vet in de alvleesklier verminderde meer in de groep met het CD-eetpatroon (2,1 versus 1,1%). Er was geen verschil in levervet en visceraal- en subcutaan vetvolume.
- o In de groep met het KBER-eetpatroon was de daling van het HbA1c het grootst (-9,1 versus -7,2 mmol/mol). Dat gold ook voor het daggemiddelde van de glucosewaarde (-2,6 versus -1,7 mmol/l) en de triglyceriden (-0,5 versus -0,3 mmol/l). Er was geen verschil in de diverse cholesterolwaarden.

Follow—up studie van 24 weken

Na de eerste 6 weken werden de deelnemers aangemoedigd om het eetpatroon de daaropvolgende 24 weken te blijven volgen. Het doel was gewichtsbehoud. De voeding werd dit keer niet aan de deelnemers verstrekt. Ze moesten die zelf kopen en bereiden. De deelnemers kregen wel recepten en drie groepsconsulten van een diëtist.

Resultaten

- o Tussen de twee groepen was geen verschil in energie-inname (1.746-1991 kcal/dag) en gewichtsverlies (4,6-5,5 kg).
- o De inname van koolhydraten en eiwitten zijn dichter naar elkaar toe geschoven waardoor het verschil kleiner is geworden.

CD-eetpatroon

- Koolhydraten: 42 en%
- Eiwitten: 20 en%

KBER-eetpatroon

- Koolhydraten: 39 en%
- Eiwitten: 21 en%

- o De 24-uurs ureum-uitscheiding was hoger in de groep met het KBER-eetpatroon wat duidt op een hogere eiwitinname.
- o Tussen de twee groepen was geen verschil in daling te zien van het HbA1c, nuchtere glucose, insuline, HOMA-IR, triglyceriden en de diverse cholesterolwaarden.

Conclusie

De twee studies laten zien dat therapietrouw aan het KBER-eetpatroon vermindert als van een sterk gecontroleerde setting wordt overgegaan naar een praktische zelfvoorzienende setting. De aanvankelijk gunstige effecten van het koolhydraatbeperkte eiwitverrijkte eetpatroon (KBER) op de glycemische controle en triglyceriden waren na 30 weken verdwenen vergeleken met het conventionele dieet voor diabetes type 2 (CD). Beide groepen lieten wel duidelijke verbeteringen zien vergeleken met de start. Dit geeft het belang van gewichtsverlies aan bij deze groep.

TEKST ROB VAN BERKEL

Referenties

1. Content in weight stable participants with type 2 diabetes: a randomised controlled trial. *Diabetologia*. 2019;62(11):2066-2078.
2. Weber P, et al. Effects of Carbohydrate Restriction on Body Weight and Glycemic Control in Individuals with Type 2 Diabetes: A Randomized Controlled Trial of Efficacy in Real-Life Settings. *Nutrients*. 2022;14(24):5244. Published 2022 Dec 9.