

Diabetespotilaan painonhallinta ravitsemuksen keinoin

Ravitsemusterapeutti, THM, MBA Reijo Laatikainen

Lääkärikeskus Aava
Syöpäsairaala Docrates
Boston Oy

<http://www.pronutritionist.net>

<http://www.facebook.com/pronutritionist>

<http://www.twitter.com/pronutritionist>

<http://www.terveysa.fi>

Meal Timing and Frequency: Implications for Cardiovascular Disease Prevention: A Scientific Statement From the American Heart Association



1. Pätkäpaasto [5:2] on yksi vaihtoehto
2. Suosita aamu-/päiväpainotteisesta ateriaritmiä kardiometabolisten riskitekijöiden pienentämiseksi
3. Suosita riittävän pitkää yöpaastoa
4. Terveellinen välipala ylensyömisestä ehkäisemiseksi [iltapäivä välipala iltasyömisestä hallitsemiseksi]

St Onge et al. *Circulation*. 2017 Feb 28;135(8):e96-e121 (table 3).

Vähemmän hiilihydraatteja sisältävä ruokavalio on hieman tehokkaampi verensokerin hallinnassa

- 25 RCT-tutkimuksen meta-analyysi 2018:
 - HbA1c: -0,47 % 3 kk/kohdalla
 - HbA1c: -0,36 % 6 kk/kohdalla
 - HbA1c: ei eroa vuoden, eikä kahden vuoden kohdalla
 - Painossa ei eroa vuoden tai kahden kohdalla
 - Minkään surrogaatin, ei edes LDL-kolesterolin, suhteen vähähiilihydraattinen ei ollut huonompi
 - Hiilihydraattien saanti oli keskimäärin n. 125 g/pv vähemmän hiilihydraatteja sisältävässä ryhmässä

Sainsbury E, et al. Effect of dietary carbohydrate restriction on glycaemic control in adults with diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes Res Clin Pract*. 2018 Mar 6;139:239-252

Evidence-based nutrition guidelines for the prevention and management of diabetes (UK, 2018).

4 Weight management and remission of Type 2 diabetes

RECOMMENDATIONS

- For overweight or obese people with Type 2 diabetes:
 - For Type 2 diabetes remission, aim for weight loss of approximately 10kg, as soon as possible after diagnosis.
 - To improve glycaemic control and CVD risk, aim for at least 5% weight loss achieved by reducing calorie (energy) intake and increasing energy expenditure.
- Adopt an individualised approach which may include dietary, physical activity, surgical and medical strategies that are recommended for people without diabetes.

6 Glycaemic control and Type 2 diabetes

RECOMMENDATIONS

- Prioritise sustained weight loss of at least 5% in overweight people by reducing calorie (energy) intake and increasing energy expenditure.
- Aim for a Mediterranean-style diet or equivalent healthy eating pattern. (Give CVD sectors).
- Offer individualised education to support people to identify and quantify their dietary carbohydrate intake, encourage low glycaemic index (GI) foods and consider reducing the total amount of carbohydrates.
- Aim for at least 150 mins per week of moderate to vigorous physical activity, over at least three days.

"... adherence rather than predicts outcomes rather than dietary strategy determines the weight loss success"

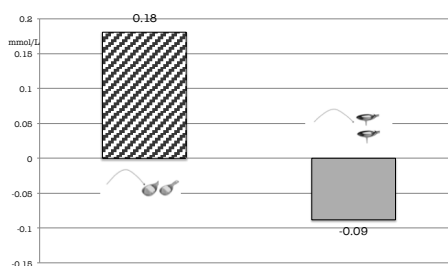
Oikein toteutettu hiilihydraattien vähentäminen myös LDL-kolesterolia HbA1c:n lisäksi

Tulokset (12 kk)	Suosituksen mukainen (ADA) diabetesdieetti	Vähemmän hiilihydraatteja Välimeren tapaan (K)	Tilastollisesti merkitsevät erot
Painon muutos	-7,2 kg	-8,9 kg	Ei eroa
LDL	2,68 (-14 %)	2,46 (-25 %)	K vs ADA p<0,001
HDL	1,00	1,21	K vs ADA p<0,001
HbA1c %	6,7 (-1,6 %)	6,3 (-2,0 %)	K vs ADA p<0,001

N=259, RCT (rinnakkaisryhmien tutkimus)

Elshangy et al. A low carbohydrate Mediterranean diet improves cardiovascular risk factors and diabetes control among overweight patients with type 2 diabetes mellitus. *Diabetes Obes Metab*. 2010 Mar;13(3):204-9

LDL-muutos: voilla LDL nousee ja rypsiöljyllä laskee



Mensink RP, Souk PJ, Kester AD, Katan MB. Effects of dietary fatty acids and carbohydrates on the ratio of serum total to HDL cholesterol and on serum lipids and lipoproteins: a meta-analysis of 60 controlled trials. *Am J Clin Nutr*. 2003 May;77(5):1146-55 (calculated from Table 1)

22

Hiihydraattien osittainen vaihto fiksuihin ("Väliamerellisiin") proteiineihin ja rasvoihin kannattaa

12.4.2018 Headline 23

Tehokkaalla ohjauksella voidaan estää ilta-insuliinin aloittamiseen liittyvä lihomistaipumus.

Painon muutos (6 kk)

Ohjausryhmä	Painon muutos (6 kk)
Pelkkä ilta-insuliini	4.6
Tehostettu ohjaus + ja ilta-insuliini	-0.6

*) 6 ravitsemusterapeutin yksilöllistä ohjaukset, perustui DPP-tutkimuksen metodeihin, motivoiva haastattelu

Barrett et al. A randomised controlled trial investigating the effect of an intensive lifestyle intervention v. standard care in adults with type 2 diabetes immediately after initiating insulin therapy. British Journal of Nutrition (2008), 99, 1065-1081

DIRECT-tutkimus: n. 800 kcal ruokavaliio 3-5 kk, sen jälkeen 500 kcal energiavaje ad 12 kk

- 46 % laihdutusryhmän tutkittavista pääsi remission, kun taas kontrolliryhmästä 4% (OR: 19.7, 95%CI: 7.8-49.8, P<0.0001).
- Keskimääräinen laihdutustulos 10 kg (n=148)

Lean MEJ, et al. Primary care-led weight management for remission of type 2 diabetes (DIRECT): an open-label, cluster-randomised trial. Lancet 2017, Dec. 5.

Look Ahead: paino saatiin pysymään 4,7 %:a lähtötilannetta alempana 8 vuotta

Ero 2.6 %

P < 0.001 for comparisons at all years

N=5146

The Look AHEAD Research Group, Knowler WC, Bainum JJ, et al. Effect of a Long-Term Behavioral Weight Loss Intervention on Hypertrophy in Overweight or Obese Adults with Type 2 Diabetes: the Look AHEAD Randomized Clinical Trial. The Lancet Diabetes & Endocrinology 2014;2(10):801-809

Look Ahead: tutkimuksen lopussa (8 v) onnistumisprosentit olivat painonhallinnassa seuraavat (tehostetun ohjauksen tulokset)

Ohjauksen tulos	Prosentti
Laihtu ainakin 15 %	11%
Laihtu 10-14.99 %	16%
Laihtu 5-9.99 %	23%
Laihtu 0-4.99 %	23%
Lihot	27%

The Look AHEAD Research Group, Knowler WC, Bainum JJ, et al. Effect of a Long-Term Behavioral Weight Loss Intervention on Nephropathy in Overweight or Obese Adults with Type 2 Diabetes: the Look AHEAD Randomized Clinical Trial. The Lancet Diabetes & Endocrinology 2014;2(10):801-809

Post hoc-analyysi/Look Ahead: 1. vuonna ainakin 10 % laihtuneet → vähemmän kardiovaskulaaritapahtumia

- Ne, jotka laihtuivat 10 % tai enemmän kokivat 24 % vähemmän sydän- ja verisuonitautitapahtumia ja -kuolemia kuin kontrolliryhmä
- P=0.003, adjusted hazard ratio

Look AHEAD Research Group. Association of the magnitude of weight loss and changes in physical fitness with long-term cardiovascular disease outcomes in overweight or obese people with type 2 diabetes: a post-hoc analysis of the Look AHEAD randomized clinical trial. Lancet Diabetes Endocrinol. 2016;4(11):914-921

