

FAKTADOKUMENT

Nutritionsbehandling gällande måltidsfrekvens vid typ 2-diabetes mellitus hos vuxna

Bakgrund

Idag lever fler än 463 miljoner med diabetes där ca 90% utgörs av typ 2-diabetes mellitus. Dålig metabol kontroll, högt HbA1c över tid, är en riskfaktor för mikro- och makrovaskulära komplikationer hos personer med diabetes. Kostråd om regelbunden måltidsordning sägs bidra till en god metabol kontroll men däremot saknas vetenskaplig evidens om måltidsfrekvens har någon betydelse i diabetesbehandlingen.

Vetenskapliga underlaget

Fem RCT-studier identifierades via litteratursökningar i PubMed och Scopus per 2020-02-03. Fyra av fem studier använde en cross-over studiedesign och antal studiedeltagare var mellan 6-16 vuxna med typ 2-diabetes förutom en studie som hade 54 deltagare. Alla kostinterventioner bestod av en ändring i måltidsfrekvens (exempelvis 3 vs. 6 måltider per dag) och uppföljningstiden varierade mellan 26 timmar upp till 12 veckor. Papakonstantinou et al. visade att ett ökat antal måltider ledde till en minskning i HbA1c med -0,37% jämfört med kontroll. Kahleova et al. visade motsatt effekt - en ökning på fasteplasmaglukos med +0,31 mmol/l. Resterande studier kunde inte visa någon effekt på varken HbA1c eller fasteplasmaglukos.

Evidensstyrka

Det finns begränsad vetenskaplig evidens (++) att måltidsfrekvens påverkar HbA1c eller fasteplasmaglukos hos vuxna med typ 2-diabetes. Då effekten på HbA1c och fasteplasmaglukos säger emot varandra bedöms den slutgiltiga evidensstyrkan till att vara ej tillräcklig för att ändra befintliga kostrekommendationer.

Behandlingsmål

Övergripande mål i diabetesbehandlingen kvarstår om att förhindra kort- och långsiktiga komplikationer genom att sträva efter en så god metabol kontroll som möjligt. Specifika mål om kostrekommendationer beskrivs i nationella riktlinjedokument (dok i ref).

Kostrekommendation och praktiska råd

Inga nya rekommendationer och råd utöver befintliga kliniska riktlinjer och vägledningar. Dock är de rekommendationer som finns idag gällande måltidsfrekvens kopplat till följsamhet om energirestriktion och vikttnedgång fortfarande en viktig del av behandlingen vid typ 2-diabetes mellitus.

Referenser

- Andersson I, Hesselink A. Effekten av måltidsfrekvens på HbA1c och fasteplasmaglukos hos vuxna vid Typ 2-diabetes - En systematisk översiktsartikel [Examensarbete i klinisk nutrition]. Göteborg: Sahlgrenska akademien vid Göteborgs universitet; 2020.
- Beebe CA, Van Cauter E, Shapiro ET, Tillil H, Lyons R, Rubenstein AH, et al. Effect of temporal distribution of calories on diurnal patterns of glucose levels and insulin secretion in NIDDM. *Diabetes Care*. 1990;13(7):748-55.
- Kahleova H, Belinova L, Malinska H, Oliarynyk O, Trnovska J, Skop V, et al. Eating two larger meals a day (breakfast and lunch) is more effective than six smaller meals in a reduced-energy regimen for patients with type 2 diabetes: a randomised crossover study. *Diabetologia*. 2014;57(8):1552-60.
- Papakonstantinou E, Kontogianni MD, Mitrou P, Magriplis E, Vassiliadi D, Nomikos T, et al. Effects of 6 vs 3 eucaloric meal patterns on glycaemic control and satiety in people with impaired glucose tolerance or overt type 2 diabetes: A randomized trial. *Diabetes Metab*. 2018;44(3):226-34.
- Mercado-Asis LB, Siguan-Crisaldo A, Flavier AAS, Gabriel AG, De Castro EF, De Jesus MRS, et al. Single blinded randomized clinical trial on comparison of glycemic control and episodes of hypoglycemia in type 2 diabetes mellitus patients on conventional diet versus automatic snacking. *Santo Tomas Journal of Medicine*. 2005;52(4):140-6.
- Socialstyrelsen. Kost vid diabetes - en vägledning till hälso- och sjukvården. Västerås: Socialstyrelsen; 2011.
- Socialstyrelsen. Nationella riktlinjer för diabetesvård - Stöd för styrning och ledning. Socialstyrelsen; 2018.
- Statens beredning för medicinsk utvärdering. Mat vid diabetes - En systematisk litteraturöversikt. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU); 2010. Report No.: 201.
- Thomsen C, Christiansen C, Rasmussen OW, Hermansen K. Comparison of the effects of two weeks' intervention with different meal frequencies on glucose metabolism, insulin sensitivity and lipid levels in non-insulin-dependent diabetic patients. *Ann Nutr Metab*. 1997;41(3):173-80.

Ida Andersson och André Hesselink
DIP320 Självständigt arbete i klinisk nutrition
2020-04-01