

Faktadokument

Oral supplementering av curcumin för sänkning av HbA1c för individer med fasteblodglukos $\geq 5,6$ mmol/l.



Bakgrund

I Sverige uppskattas idag omkring 450 000 individer leva med typ 2 diabetes och många utöver dessa har förhöjt fasteblodglukos, vilket är en riskfaktor för att utveckla sjukdomen. Hos individer med utvecklad typ 2 diabetes produceras fortfarande en viss del insulin i kroppen men vävnaden är insulinresistent. Detta resulterar i att glukoshalten i blodet förblir hög. HbA1c är ett mått på mängden glukos bundet till proteinet hemoglobin och visar glukoskoncentrationen i blodet under de senaste två till tre månaderna. Under senare tid har curcumin, det aktiva ämnet i gurkmeja, uppmärksammats i studier som en substans med potentiellt förebyggande eller förbättrande effekt på typ 2 diabetes eller prediabetes. Detta tros bero på dess antiinflammatoriska och antilipolytiska egenskaper.

Vetenskapligt underlag

Sökningen gjordes i PubMed och Scopus den första april 2019 och gav totalt 61 träffar efter att ha sorterat bort dubletter. Efter granskning av SBU's kvalitetsgranskningsmall kvarstod tre studier för gradering enligt GRADE. Samtliga var randomiserade, dubbelblindade, kontrollerade studier som alla undersökte curcumins påverkan på HbA1c under en period på minst tolv veckor. Totalt medverkade 368 individer, omkring hälften av deltagarna fick supplementering av curcumin, mellan 300–1500 mg per dag. Andra hälften fick motsvarande mängd placebosupplement. Två av studierna inkluderade individer med förhöjt fasteblodglukos, den tredje inkluderade individer diagnostiserade med utvecklad typ 2 diabetes.

Oral supplementering av curcumin under tolv veckor visade för två av studierna en signifikant sänkning av HbA1c. Den första studien visade en skillnad i HbA1c på - 0,102 procent mellan interventionsgrupp och kontrollgrupp (1). Den andra studien visade en skillnad på -0,18 procent efter 3 månader, -0,34 procent efter 6 månader samt -0,45 procent efter 9 månader (2). Den tredje studien visade ingen signifikant sänkning av HbA1c. Denna studie hade dock en liten studiepopulation, vilket kan ge missvisande resultat (3). Ingen av studierna påvisade några negativa biverkningar av supplementering av curcumin.

Evidensstyrka

Det finns måttligt (+++) vetenskapligt underlag för att supplementering av curcumin leder till en sänkning av HbA1c hos individer med förhöjt fasteblodglukos. Underlaget till detta baseras på individer med prediabetes eller utvecklad typ 2 diabetes.

Behandlingsmål

Målet är att förebygga risken för att utveckla typ 2 diabetes hos individer med förhöjt fasteblodglukos samt att sänka HbA1c hos individer med utvecklad typ 2 diabetes. Genom att sänka HbA1c hoppas man uppnå både minskade sjukdomskomplikationer samt remission av sjukdomen över tid.

Kostrekommendation

Då torkad gurkmeja endast innehåller 2–5 procent aktivt ämne av curcumin, krävs ett högt intag av kryddan för att uppnå de effekter som två av de granskade studierna visat. Omkring 15g torkad gurkmeja per dag motsvarar 300 mg curcuminsupplement vilket motsvarar en halv kryddbuk torkad gurkmeja á 36g. Det är oklart vilken effekt de olika komponenterna i kryddan har på kroppens olika organ då denna översiktsartikel endast har studerat supplementation av curcumin. Endast två av studierna gav råd om att ta curcuminsupplementeringen i samband med måltid på förmiddag och kväll. Den tredje studien anger ingen rekommendation om när tillskottet bör tas.

Clara Svensson och Elina Wallberg

DIP 320 självständigt arbete i klinisk nutrition, 28 Maj 2019

Referenser

1. Na LX, Li Y, Pan HZ, Zhou XL, Sun DJ, Meng M, et al. Curcuminoids exert glucose-lowering effect in type 2 diabetes by decreasing serum free fatty acids: a double-blind, placebo-controlled trial. *Mol Nutr Food Res*. 2013;57(9):1569-77.
2. Chuengsamarn S, Rattanamongkolgul S, Luechapudiporn R, Phisalaphong C, Jirawatnotai S. Curcumin extract for prevention of type 2 diabetes. *Diabetes Care*. 2012;35(11):2121-7.
3. Thota RN, Acharya SH, Garg ML. Curcumin and/or omega-3 polyunsaturated fatty acids supplementation reduces insulin resistance and blood lipids in individuals with high risk of type 2 diabetes: a randomised controlled trial. *Lipids Health Dis*. 2019;18(1):31.
4. Svensson C, Wallberg E. Effekt av Curcumin på HbA1c hos individer med fastebloodglukos $\geq 5,6$ mmol/l. En systematisk översiktsartikel. Göteborg: Göteborgs universitet; 2019.