

# **Oral magnesiumsupplementering vid insulinresistens**

## **Bakgrund**

Insulinresistens är idag vanligt förekommande världen över och medför en ökad risk för utveckling av diabetes typ 2. Magnesium har en betydande roll för glukosmetabolismen och hypomagnesemi har setts vara vanligt förekommande vid förekomst av insulinresistens.

## **Vetenskapliga underlaget**

Litteratursökning gjordes i PubMed och Scopus med senaste sökdatum 2019-01-28 respektive 2019-01-29 då totalt 155 studier identifierades. Efter sortering av dubletter, relevans och kvalitetsgranskning inkluderades två RCT-studier i sammanvägningen av resultat. Totalt 182 deltagare var inkluderade i de två studierna som båda varade i fyra månader och HOMA<sub>IR</sub> användes för beräkning av insulinresistens hos deltagarna. Oral supplementering motsvarande 382 milligram magnesium per dag ledde till en signifikant sänkning av HOMA<sub>IR</sub>: -2.1<sup>(1)</sup> samt -1.5<sup>(2)</sup>.

Biverkningar i form av smärre magsmärtor och mild diarré observerades i både interventionsgrupp och kontrollgrupp i ena studien<sup>(1)</sup> och mild diarré rapporterades som anledning till ett bortfall i interventionsgruppen i den andra studien<sup>(2)</sup>.

## **Evidensstyrka**

Det finns måttligt (+++) vetenskapligt underlag för att oral supplementering av magnesium förbättrar insulinkänsligheten hos personer med insulinresistens<sup>(3)</sup>. Underlaget är baserat på en studiepopulation med hypomagnesemi.

## **Behandlingsmål**

Målet med behandling av personer med nedsatt insulinkänslighet är att förbättra insulinresistensen och minska risken för att utveckla diabetes typ 2. Vid manifest diabetes är målet remission eller minskad uppkomst av sekundära komplikationer.

## **Rekommendation**

Då endast tillskott av magnesium har studerats<sup>(3)</sup> är det oklart huruvida detta kan översättas till kostrekommendationer. För framtida forskning är av intresse att undersöka om effekten av magnesiumrika livsmedel kan leda till kostrekommendationer. Eftersom gröna bladgrönsaker, baljväxter och fullkorn innehåller rikliga mängder magnesium, överensstämmer fynden med rådande kostrekommendationer.

**Ida Sigvardsson & Fanny Moberg,  
DIP320 Självtändigt arbete i klinisk nutrition, 2019-04-04**

## **Referenser**

1. Guerrero-Romero F, Simental-Mendía LE, Hernández-Ronquillo G, Rodríguez-Morán M. Oral magnesium supplementation improves glycaemic status in subjects with prediabetes and hypomagnesaemia: A double-blind placebo-controlled randomized trial. *Diabetes and Metabolism*. 2015;41(3):202-7.
2. Rodríguez-Morán M, Guerrero-Romero F. Oral magnesium supplementation improves the metabolic profile of metabolically obese, normal-weight individuals: a randomized double-blind placebo-controlled trial. *Archives of medical research*. 2014;45(5):388-93.
3. Moberg F & Sigvardsson I. Effekt av magnesiumsupplement på insulinkänsligheten hos personer med insulinresistens. En systematisk översiktsartikel. Göteborg: Göteborgs universitet, 2019.

Sahlgrenska akademien vid

Göteborgs universitet

Avdelningen för invärtesmedicin och klinisk nutrition

Dietistprogrammet/Examensarbete