

Faktablad

Leder supplementering med CoQ10 till minskad oxidativ stress hos patienter med hemodialys?

Bakgrund

Njursvikt är associerat med ökad risk för oxidativ stress vilken i sin tur anses öka risken för hjärt- och kärlhändelser, den vanligaste dödsorsaken för personer som behandlas med kronisk hemodialys. Koenzym Q10, CoQ10, föreslås kunna minska oxidativ stress vid kronisk hemodialys.

Vetenskapliga underlaget och resultat

Litteratursökning genomfördes i PubMed och Scopus med sista sökning 2019-04-02. Sammanlagt identifierades 82 vetenskapliga artiklar varav åtta var RCT-studier. Av dessa bedömdes tre vara relevanta utifrån frågeställning och valda utfallsmått på oxidativ stress. Sammanlagt 159 deltagare inkluderades i sammanvägningen av resultatet i dessa tre studier, kvalitetsgranskning skedde enligt SBU och GRADE.

Studielängd var tolv till sexton veckor. Supplementering oralt med CoQ10 skedde i samtliga studier, dock i olika doser från 100 mg per dag till 1200 mg per dag.

Utfallsmåttet hs-CRP användes i två av studierna och F₂-isoprostaner i den tredje. Båda anses kunna mäta oxidativ stress. Resultaten visade att det blev en statistiskt signifikant sänkning av hs-CRP i båda studierna (1, 2), samt en statistiskt signifikant sänkning av F₂-isoprostannivån för den högre dosen CoQ10 men inte för den lägre dosen. Inga risker eller biverkningar kunde påvisas med behandlingen där det mättes. (3)

Evidensstyrka

Det finns låg (++) vetenskaplig evidens för att supplementering med CoQ10 leder till en sänkning av hs-CRP hos patienter som får kontinuerlig hemodialys. Det finns låg (++) vetenskaplig evidens för att supplementering med CoQ10 leder till en sänkning av F₂-isoprostaner hos patienter som får kontinuerlig hemodialys.

Behandlingsmål

Mål för patienter med njursvikt och kontinuerlig hemodialys är att genom att följa befintliga rekommendationer vad gäller kost och läkemedel bibehålla bästa möjliga hälsa.

Rekommendation

Det finns inte tillräckligt vetenskapligt underlag för att rekommendera supplementering med tillskott av CoQ10 för att minska oxidativ stress hos patienter med njursvikt och kontinuerlig hemodialys.

Referenser

1. Fallah M, Askari G, Soleimani A, Feizi A, Asemi Z. Clinical trial of the effects of coenzyme q10 supplementation on biomarkers of inflammation and oxidative stress in diabetic hemodialysis patients. International Journal of Preventive Medicine. 2019;10(1).
2. Zahed NS, Ghassami M, Nikbakht H. Effects of coenzyme Q10 supplementation on C-reactive protein and homocysteine as the inflammatory markers in hemodialysis patients; A randomized clinical trial. Journal of Nephropathology. 2016;5(1):38-43.
3. Rivara MB, Yeung CK, Robinson-Cohen C, Phillips BR, Ruzinski J, Rock D, et al. Effect of Coenzyme Q₁₀ on Biomarkers of Oxidative Stress and Cardiac Function in Hemodialysis Patients: The CoQ₁₀ Biomarker Trial. American Journal of Kidney Diseases. 2017;69(3):389-99.

Angelica Arvidsson och Anette Larsson
DIP320 Själständigt arbete i klinisk nutrition
2019-05-29



Sahlgrenska akademien vid
Göteborgs universitet
Avdelningen för invärtesmedicin och klinisk nutrition
Dietistprogrammet/Examensarbete