

Samband mellan rapporterat kostintag och cirkulerande indole-3-propionic acid (IPA)

Bakgrund

Vår kost har stor betydelse för vår hälsa och utveckling av sjukdom. Vi vet också att sammansättningen av tarmens bakteriekultur är en viktig faktor för god hälsa. Ny forskning har visat att molekyler som produceras av tarmbakterier troligen är en viktig förklarande länk mellan kostintag, tarmbakterier och hälsa. Indole-3-propionic acid (IPA) produceras av vissa tarmbakterier från aminosyran tryptofan och därmed tros både intag av tryptofan självt samt andra kostfaktorer som påverkar tarmbakteriesammansättningen kunna påverka produktionen av IPA. Högre cirkulerande nivåer av IPA har bland annat associerats med en lägre risk för typ 2 diabetes och minskad inflammation. Några studier har visat att ett ökat intag av kostfibrer påverkar nivåer av IPA positivt men effekten av olika typer av kostfibrer har inte studerats. Det saknas även data på hur andra kostfaktorer påverkar IPA. Sammantaget det finns ett behov av studier som undersöker sambandet mellan kost och IPA.

Metod och material

Detta projekt kommer använda tidigare insamlade data från studien GutMarKIT. GutMarKIT är en randomiserad kontrollerad cross-over studie genomförd på Chalmers Tekniska Högskola med huvudsyfte att utvärdera effekten av en specifik kost på tarmbakteriesammansättning. I GutMarKIT inkluderades totalt 47 personer och 30 fullföljde hela studien. Blodprover och 4-dagars vägd kostregistreringar samlades in före och efter intervention- respektive kontrollperiod, sammanlagt fyra tillfällen per person. Från dessa kostregistreringar behöver kostintag beräknas. Blodprover är analyserade.

Exponering: Makronutrientsammansättning; Kostfiber (total kostfiber, fullkorn, fruktaner, galaktaner, GOS, FOS, beta-glukaner); tryptofanintag.

Utfall: Plasma Indole-3-propionic acid (IPA)

Syfte

Undersöka sambandet mellan kostens makronutrientsammansättning med fokus på intag av olika typer av kostfibrer och nivåer av indole-3-propionic acid i plasma.

Therese Karlsson, Med Dr, Forskare, Avd. för invärtesmedicin och klinisk nutrition,
therese.karlsson@gu.se (huvudhandledare)

Elise Nordin, Postdok, Institutionen för Life Sciences, Chalmers Tekniska Högskola,
elise.nordin@chalmers.se (bihandledare)