

Smør og sødmælk med forskellige sundhedseffekter

Et ph.d.-projekt bestående af tre delundersøgelser indikerer positiv sundhedseffekt ved indtag af sødmælk, mens smørret øger niveauet af LDL-kolesterol.



Af Sara Engel, ph.d.-studerende og Tine Tholstrup, ph.d. og lektor, Institut for Idræt og Ernæring, Københavns Universitet

Mælkefedt har et højt indhold af mættet fedt, som er kendt for at øge LDL-kolesterol i blodet, og officielle kostråd anbefaler derfor magre mælkeprodukter. Dog er disse anbefalinger ikke i overensstemmelse med befolkningsundersøgelser, de såkaldte observationelle studier, der rapporterer om, at der ikke er sammenhæng mellem indtag af mælkeprodukter og risiko for hjerte-kar-sygdom, og som endda peger på en gunstig sammenhæng med type 2-diabetes. Generelt mangles kontrollerede, humane interventionsforsøg, der undersøger effekten af individuelle mælkeprodukter på risikomarkører for hjerte-kar-sygdom og type 2-diabetes. Derfor var det overordnede formål med dette projekt at undersøge effekten af mælkeprodukter som hele fødevarer på risikomarkører for hjerte-kar-sygdom og type 2-diabetes gennem tre interventionsstudier.

Sødmælk eller skummetmælk?

Et af de ubesvarede spørgsmål i forskningsområdet omhandler betydningen af at vælge højt-fedt mælkeprodukter sammenlignet med lav-fedt mælkeprodukter for sundheden. Derfor sammenlignede vi effekten af sødmælk med skummetmælk (0,5 L/dag) på risikomarkører for hjerte-kar-sygdom og type 2-diabetes. 17 raske voksne gennemførte

interventionen. Vi fandt ingen ugunstig effekt på kolesterol og fedt i blodet ved indtag af sødmælk sammenlignet med indtag af skummetmælk på trods af et signifikant højere indhold af mættet fedt i sødmælkskosten. Derudover var HDL-kolesterol-koncentrationen signifikant højere med sødmælk end med skummetmælk og korrelerede omvendt med glukose-koncentrationen (altså jo højere HDL-kolesterol, jo lavere glukose-koncentration). Resultaterne fra dette studie er dermed ikke i overensstemmelse med de nuværende kostråd, hvor raske normalvægtige anbefales at vælge magre mælkeprodukter ($\leq 0,5$ % fedt).

Hvordan påvirker letmælk insulinsensitiviteten?

I et andet studie undersøgte vi effekten af et højt indtag af letmælk (1L/d) i 6 måneder sammenlignet med effekten af sukkersødet sodavand (SSSD), kunstigsødet sodavand (NCSD) eller vand på insulinsensitiviteten samt andre risikomarkører for type 2-diabetes og risikomarkører for hjerte-kar-sygdom i en gruppe af 60 overvægtige og fede voksne. Vi fandt ikke forskel mellem drikkevarerne på risikomarkører for type 2-diabetes. Derudover ændrede mælkeindtaget ikke på faste koncentrationer af kolesterol eller fedt i blodet eller på blodtrykket sammenlignet med

de andre drikkevarer. Dog øgede SSSD-koncentrationen af total-kolesterol signifikant sammenlignet med NCSD og koncentrationen af blodfedt (plasma triglycerider) signifikant sammenlignet med NCSD og vand. Resultaterne indikerede en neutral effekt af et højt mælkeindtag (1,5%) på risikomarkører for type 2-diabetes og hjerte-kar-sygdom sammenlignet med SSSD, NCSD og vand blandt overvægtige/fede voksne.

Er der plads til smør?

Smør i store mængder øger LDL-kolesterol i blodet, og på den baggrund er smør ofte anvendt som en negativ kontrol i kostforsøg. I et tredje studie var formålet derfor at undersøge effekten af et moderat smørindtag (4,5 E%) i en normal kost på faste koncentrationer af kolesterol (total-, LDL- og HDL-kolesterol) og fedt i blodet og sekundært på insulin og glukose og inflammationsmarkøren hsCRP i en gruppe af raske voksne. Effekten af smør blev sammenlignet med effekten af raffineret olivenolie (uden polyfenoler) og forsøgspersonernes normale kost. 47 personer gennemførte interventionen, og resultaterne viste, at et moderat smørindtag øgede total-kolesterol og LDL-kolesterol signifikant sammenlignet med olivenolie og forsøgspersonernes normale kost. Derudover steg HDL-kolesterol også med smørkosten sammenlignet med den normale kost.

Hvad kan det bruges til?

Dette projekt har bidraget til at nuancere vores forståelse af smør og mælks indvirkning på sundheden. For mælk indikerer resultaterne samlet set, at selvom smør hører til kategorien af fede

Projektinfo

Titel: Er der plads til smør i en sund kost?

Projektleder: Lektor Tine Tholstrup, ph.d.

Projektperiode: 1. januar 2013 – 9. februar 2018

Hovedformål: For alle tre studier har det overordnede formål været at bidrage til at udfylde det eksisterende hul i forskningsområdet omkring effekten af mælkeprodukter, som hele fødevarer, på vores sundhed.

Mejeribrugets ForskningsFond



mælkeprodukter, er indtag af letmælk og sødmælk neutral og muligvis også gunstig i forhold til effekten på kolesterol i blodet blandt raske mennesker. Dermed indikerer resultaterne også, at hvis der tages højde for det højere energiindhold, kan sødmælk og letmælk inkluderes på lige fod med skummetmælk i en sund kost. Dette bør undersøges i yderligere studier fx blandt ældre, som kan have gavn af en ekstra næringsholdig kost. Derudover støtter resultaterne de nuværende kost anbefalinger om at prioritere indtag af olier rige på monoumættede og flerumættede fedtsyrer såsom olivenolie eller rapsolie fremfor smør for at forebygge hjerte-kar-sygdom. Tager man den HDL-kolesterol-øgende effekt af smør i betragtning, foreslår vi dog, at der kunne være plads til et moderat indtag af smør i en sund kost hos mennesker med normalt kolesteroltal. ■

Resumé

Baseret på tre randomiserede, kontrollerede humane interventionsforsøg har projektet undersøgt effekten af smør og mælk på risikomarkører for hjerte-kar-sygdom og type 2-diabetes. Resultaterne indikerer, at sødmælk kan indgå i en sund kost på lige fod med skummetmælk, hvis man tager højde for det højere energiindhold i de federe mælketyper. Derudover indikerer resultaterne, at selv et moderat indtag af smør øger LDL-kolesterol sammenlignet med raffineret olivenolie, dog øges HDL-kolesterol også sammenlignet med normalkosten i en gruppe raske voksne.