

F I A F: Mælk som regulator af lipid metabolisme og overvægt. Undersøgelse af mælks evne til at øge ekspression og aktivitet af faste-induceret adipose factor (FIAF)

Periode: 1. januar 2011 til 31. december 2015
Budget: dkr. 31.591.175
Finansiering: Mælkeafgiftsfonden
Det Strategiske Forskningsråd, Programkomiteen for Fødevarer, Sundhed og Velfærd (FøSu)

Afslutningsrapport:
Projektleder: Arne Astrup
Institution: Københavns Universitet, Det Biovidenskabelige Fakultet for, Institut for Human Ernæring

Deltagere: Grith Mortensen, Aarhus Universitet, Fakultet for Naturvidenskab og Teknologi, Institut for Fødevarer
Karsten Kristiansen, Københavns Universitet, Det Naturvidenskabelige Fakultet, Biologisk Institut
Hanne C. Bertram, Aarhus Universitet, Fakultet for Naturvidenskab og Teknologi, Institut for Fødevarer
Liisa Lähteenmäki, Aarhus Universitet, **MAPP** – Centre for Research on Customer Relations in the Food Sector

Link til projekt:

Formål: Hovedformålet med projekter er, at identificere den FIAF-inducerende komponent i mælk samt undersøge de basale mekanismer hvorved denne FIAF-inducerende komponent påvirker FIAF, og hvordan dette påvirker vægt og energibalance i dyr og mennesker.

Beskrivelse: Nyere forskning har vist, at indtagelse af komælk kan have en vægtregulerende effekt. Forskellige mekanismer til forklaring af denne effekt er foreslået. Egne, helt nye resultater viser, at mælken i tarmceller aktiverer et gen, der koder for et protein, FIAF, som er kendt for at hæmme aktiviteten af det enzym (lipoprotein lipase), der er ansvarlig for optag af fedt i fedtvæv. Ydermere aktiverer FIAF fedtforbrændingen. Ved at reducere optagelsen af fedt og samtidig øge fedtforbrændingen er det muligt at påvirke en række livsstilssygdomme i positiv retning. Med udgangspunkt i denne viden vil dette studie undersøge mælkens effekt på opregulering af FIAF-genet og ydermere klarlægge mekanismerne bag en mulig vægtregulering. Det er vist, at bakterier i tarmen kan have betydning for reguleringen af FIAF-genet, og da bakteriesammensætningen forventes at være påvirket af kostsammensætningen, vil studiet ydermere klarlægge, om mælk indirekte kan påvirke vægtreguleringen via tarmbakterierne. Vi vil identificere den/de komponent(er) i mælken, der aktiverer genet, samt udforske effekten af denne/disse komponent(er) i dyre- og i menneskeforsøg. Desuden klarlægges, om stabiliteten af den FIAF-inducerende komponent i mælk påvirkes af fx korace og processering. Sidst, men ikke mindst, skal forbrugernes holdning til specifikke sundhedsanprisninger af basisfødevarer undersøges og mulige kommunikationsveje identificeres.