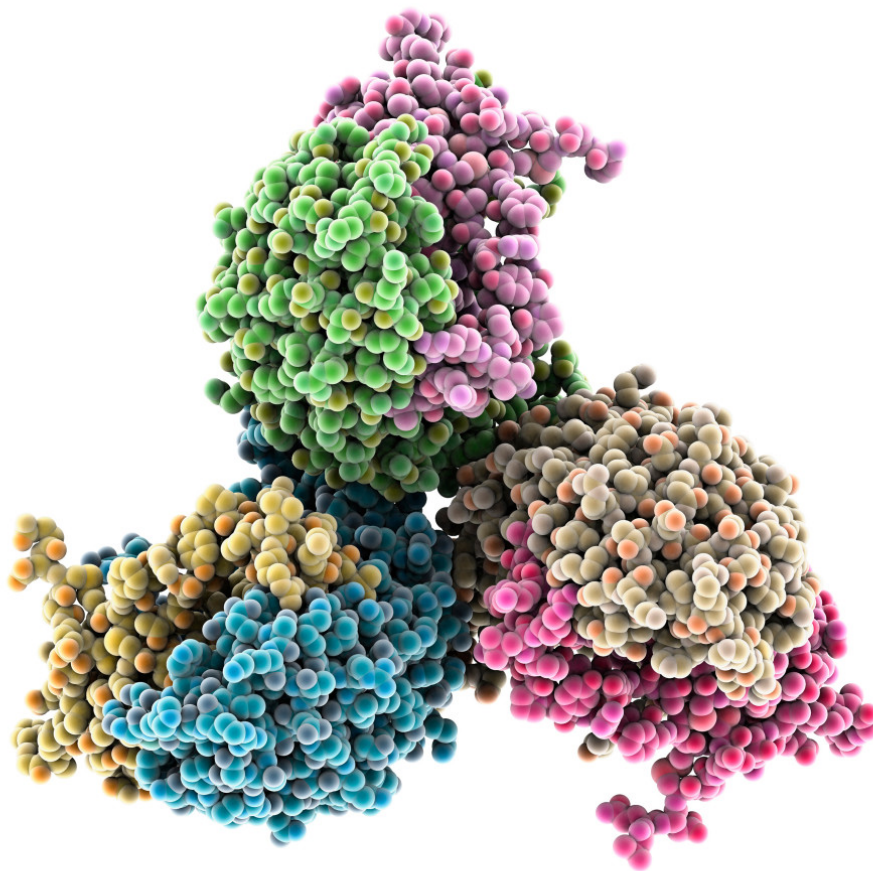

Antistoff mot follikelstimulerende hormon som fedmebehandling?

FRA ANDRE TIDSSKRIFTER

HAAKON B. BENESTAD

Universitetet i Oslo

Antistoff mot follikelstimulerende hormon ga mindre fedme, økt benmasse og endret fettvev hos overvektige individer i en musestudie.



Reseptorer for follikkelstimulerende hormon (FSH) finnes i mange vev og organer, bl.a. benvev. Mange kvinner har i en 2–3-årsperiode før menopausen stigende FSH-konsentrasjoner i blodet og et noenlunde bevart østrogennivå. Dette er perioden da vektøkning, bukfedme og bentap setter inn og den fysiske aktiviteten ofte blir mindre. I en ny studie med en musemodell ble en hypotese om at økte FSH-effekter kan forklare disse endringene testet (1).

Et polyklonalt antistoff mot betasubenheten i hormonet ble injisert i bukhulen på overvektige mus ukentlig i åtte uker. Denne FSH-blokkeringen førte til økt benmasse, redusert mengde fettvev, økt fettfri vekt og endringer i fettvevet – det lignet såkalt beige fett, der en større del av forbrenningen gir varme og mindre ATP-danning enn i hvitt fettvev. Forandringene skyldtes ikke økt aktivitet eller økte nivåer av noradrenalin, irisin, adipokininer eller østradiol. Et monoklonalt antistoff mot den humane FSH β -epitopen reproduiserte de gunstige effektene, og fedmereduksjon ble også påvist i mus uten ovarier.

– Dette er svært interessante og spennende resultater fra et forskningsfelt som er i rask utvikling, sier Jøran Hjelmæsæth, som er professor ved Universitetet i Oslo og Senter for sykkelig overvekt, Sykehuset i Vestfold.

– Godt over halvparten av vårt daglige kaloriinntak forbrennes i hvile, og mange som sliter med fedme, kan tenkes å ha god nytte av medikamenter som øker hvileforbrenningen ytterligere, sier han.

– Men det er en lang og kronglete vei fra spennende museforsøk til ny behandlingspraksis. Altfor ofte er vi blitt skuffet av kliniske studier basert på lovende dyrestudier der det har vært små effekter hos mennesker eller en uakseptabel bivirkningsprofil, sier Hjelmæsæth.

LITTERATUR

1. Liu P, Ji Y, Yuen T et al. Blocking FSH induces thermogenic adipose tissue and reduces body fat. Nature 2017; 546: 107 - 12. [PubMed][CrossRef]