

## Populärvetenskaplig sammanfattning

### Kroppssammansättning, fysisk funktion, energiförbrukning och matvanor hos vuxna.

Det finns flera aspekter av kroppssammansättning. Body mass index (BMI) är ett välkänt mått för kroppssammansättning och är ett traditionellt och välanvänt mått. Dess exakthet och relevans på individnivå har dock ifrågasatts, speciellt när det gäller undernäring och fetma. BMI fångar dock det mesta av den relevanta variationen i kroppsfett i stora epidemiologiska studier.

Kroppssammansättning kan även användas för att på ett mer exakt sätt uppskatta energibehov, eftersom energibehovet påverkas mer av fettfri massa än fettmassa. Impedansmätning kan användas för att mäta kroppssammansättning med avseende på fettmassa och fettfri massa.

På det metabola laboratoriet på Lindesbergs lasarett finns en stationär impedansmätare samt en portabel impedansmätare. Det huvudsakliga syftet med projektet är att undersöka validitet mellan dessa mätare. Detta för att utvärdera om resultaten från den portabla mätaren (som kan användas i hemmet) kan användas i samma analyser som resultaten från den stationära mätaren (som endast kan användas på mottagningen).

Ett av projektets syften är att mäta energiförbrukning i vila med hjälp av indirekt kalorimetri och att jämföra resultat med vanligt förekommande ekvationer. Ofta används prediktiva ekvationer för att uppskatta energibehov. Dessa ekvationer är vanligtvis baserade på ålder, kön och vissa antropometriska variabler (t.ex. kroppsvikt och längd), men det finns problem med deras noggrannhet. Mot denna bakgrund vill vi identifiera den mest exakta prediktiva ekvationen för energibehov, med hänsyn till kroppssammansättning, och med indirekt kalorimetri som referensvärde.

Ett annat syfte är att mäta muskelfunktion, fysisk prestation och utvärdera kostintag. Muskelfunktion är en indikator på hälsotillstånd och kan ha ett prognostiskt värde då det kan förutsäga framtida hälsa och uppskatta risken för andra utfall. Vi kommer att använda dessa mätningar för att utforska begreppsvaliditet av impedansmätaren. Vi förväntar oss att personer med en hög fettfri massa också presterar bättre på de här testerna. Dessutom antar vi att dessa personer har ett kostmönster som har positiv påverkan på muskelmassa.

Matvanor kommer att undersökas utifrån måltidsordning, fördelning av makronutrientier samt kostmönster. Detta för att undersöka om matvanor är relaterade till muskelmassa samt muskelfunktion. Det finns olika metoder för att samla in information om vad personer äter och dricker. I detta projekt kommer ett frekvensfrågeformulär användas, baserat på ca 130 vanligt förekommande livsmedel (mat och dryck).

I projektet kommer personal inom Region Örebro län samt deras närstående, i åldern 18 – 70 år, inbjudas att delta. Personer som har pacemaker och/eller genomgått amputation av extremitet (-er) och/eller en kroppsvikt över 300 kilo och/eller är gravida kommer att exkluderas. För att kunna delta i projektet behöver personen även ha förmåga att gå självständigt (med eller utan gånghjälpmedel), samt ha tillräckliga kunskaper i svenska samt ha en e-postadress för att kunna besvara frågeformulär och lämna informerat samtycke.

Det planerade projektet består av webbaserade frågeformulär och fysiska undersökningar. Fysisk funktion kommer att definieras utifrån resultat från mätning av handgreppsstyrka, gånghastighet och "chair stand test" (sitt-stå test).