

Når sund aldring ikke er lige for alle

-Musklernes tidlige aldring ved svær overvægt og type 2 diabetes-

Vores forskning viser, at muskler hos **personer med svær overvægt og type 2 diabetes fungerer som en mindre effektiv motor**. Det sker allerede før problemet kan mærkes i hverdagen.

Når vi taler om den aldrende befolkning, beskrives den ofte som en byrde for samfundet. Men hvad nu, hvis vi i stedet så ældre som en ressource? Forudsætningen er klar: At vi bevarer vores fysiske funktionsevne, så vi kan forblive selvstændige, aktive og leve med god livskvalitet, også når vi bliver ældre.

Derfor har vi i Danmark og globalt udråbt dette årti til *“The Decade of Healthy Ageing”*.

Et fælles fokus på ikke bare at leve længere, men at leve godt længere.

Men forudsætningerne for et sundt og aktivt ældre liv er langt fra ligeligt fordelt.

Mere end **1 ud af 10 mennesker på verdensplan, omkring 800 millioner, ældes hurtigere end gennemsnittet**.

Her taler jeg om **personer med svær overvægt og type 2 diabetes**. En gruppe, der vokser år for år.

Vi ved at disse personer mister deres fysiske funktionsevne tidligere, bliver mere skrøbelige med alderen, og oftere får behov for hjælp i det daglige. Derfor lever de desværre også ofte kortere.

Men **hvorfor**? Skyldes det blot alderdom og dårlig kondition? Eller ligger der noget mere til grund? Bliver musklerne i sig selv påvirket, og kan vi direkte måle det?

Det var netop de spørgsmål, vi satte os for at besvare.

Når muskler ældes før tid

Selvom der længe har været mistanke om, at svær overvægt og type 2 diabetes påvirker musklernes funktion, har der manglet beviser herfor. Især tidligt i livet, før alvorlige funktionsproblemer opstår.

Det ville vi ændre.

Vi undersøgte derfor, om muskelfunktionen allerede er påvirket hos **midaldrende personer med svær overvægt med og uden type 2 diabetes** før funktionsnedsættelsen bliver mærkbar i hverdagen. Samtidig undersøgte vi, om ændringerne kunne forklares af mekanismer i selve musklerne.

For at svare på det spørgsmål kombinerede vi kliniske tests som gangfunktion og muskelpræstation med avancerede laboratorie og billedundersøgelser. Deltagerne gennemførte detaljerede muskeltests på en specialiseret dynamometer-maskine.

Som noget helt nyt bad vi dem desuden om at udføre **muskelarbejde inde i en MR-scanner**, så vi direkte kunne følge musklernes energiomsætning, mens de arbejdede.

Det viste sig at være afgørende.

Hvad vi fandt, forklaret i øjenhøjde

Vores resultater viste noget overraskende:

Det er **ikke muskelstyrken**, der først svigter.

Det er **muskelhastigheden og udholdenheden**.

Præcis de egenskaber, der afgør, om vi klarer hverdagen.

Tænk på en bil:

Motorens rå styrke er vigtig, hvis du skal trække en tung trailer. Men til dagligt betyder det mere, om bilen kan accelerere hurtigt nok til at flette ind på motorvejen, og om den kan køre hele vejen fra Aarhus til København uden at gå i stå.

Det samme gælder vores muskler.

Hos personer med svær overvægt både med og uden type 2 diabetes fandt vi, at musklerne blev hurtigere trætte og arbejdede langt mindre effektivt. Faktisk skulle deres muskler bruge **40–50 % mere energi** for at udføre det samme arbejde som hos normalvægtige personer.

Musklerne fungerede simpelthen som en mindre effektiv motor.

Hos personer med type 2 diabetes fandt vi desuden en nedsat funktion af mitokondrierne, kroppens “energikraftværker”, som spiller en central rolle for både aldring og muskelarbejde.

En vigtig, og uventet, pointe var, at **svær overvægt i sig selv havde større betydning for den dårligere energiøkonomi i musklerne end type 2 diabetes**.

Yderligere, var noget af det, **der overraskede mig mest**, at vi kunne måle muskelforandringerne så tidligt. Altså hos mennesker, der stadig fungerede normalt i hverdagen.

Hvorfor det betyder noget for individ og samfund

Vores forskning viser, at **muskeldysfunktion kan måles hos** personer i 40-50-årsalderen med svær overvægt og type 2 diabetes. Det er altså ikke et sent aldringsfænomen. Det starter tidligt.

Og netop derfor er det vigtigt.

For det betyder, at problemet kan opdages tidligt. Og dermed kan det også forebygges, inden der kommer svære skader.

Tab af funktionsevne er altså ikke uundgåeligt.

For den enkelte handler det om at bevare evnen til at klare hverdagen, forblive selvstændig og leve et aktivt liv længere.

I et samfund, hvor færre skal forsørge flere, bliver bevaret muskelfunktion ikke kun et individuelt sundhedsanliggende, men et spørgsmål om velfærdens bæredygtighed.

For samfundet handler det om at reducere behovet for pleje, forebygge fald og indlæggelser, og mindske tab af arbejdsevne. Samtidigt handler det om at give flere mulighed for et sundt ældre liv. Herved taler det ind i en større debat om ulighed i sund aldring og stigende pensionsalder.

Perspektivet fremad

Med vores forskning har vi vist at **nedsat fysisk funktionsevne hos personer med svær overvægt og type 2 diabetes ikke blot handler om at blive ældre eller være i dårlig form. Derimod kan vi måle helt konkrete forandringer i musklerne.** Specifikt udnytter musklerne energien dårligere og bliver hurtigere udtrættede, og det ser især ud til at hænge sammen med svær overvægt. Dermed bliver problemet mindre diffust og langt mere håndgribeligt.

Næste skridt er at udvikle målrettede forebyggende indsatser. På sigt kan vores resultater bane vej for, at svækket **muskelfunktion opnår samme forebyggende fokus som knogleskørhed har i dag.** Vi forestiller os helbredstjek i vores hospitalsvæsen, hvor man tidligt identificerer nedsat muskelfunktion, og hvor man i samspil med egen læge og kommunen målretter indsatser mod musklernes funktion (fx træningsprogrammer og vægttab), før funktionsnedsættelsen bliver en realitet.

Hvis vi mener alvor med sund aldring, skal vi ikke kun forlænge livet.

Vi skal også sikre, at flere har musklerne til at bære et aktivt liv – hele vejen.

Et oplagt sted at starte, er hos personer med svær overvægt og type 2 diabetes.