

Styrketrening for eldre

– hvordan gjør vi det?

Styrketrening er i dag ansett som et trygt og viktig tiltak i oppfølgingen av godt voksne og eldre pasienter. Regelmessig styrketrening kan gi en rekke helsemessige fordeler, så lenge treningen gjøres passe utfordrende og stimulerende for den enkelte. Denne artikkelen tar for seg noen av styrketreningens grunnprinsipper og presenterer noen enkle retningslinjer vi kan bruke når vi skal tilpasse styrketrening til godt voksne og eldre pasienter.



AV CHRISTIAN FREDRIKSEN
FYSIOTERAPEUT

Det er godt kjent at økende alder fører med seg et tap av fysisk kapasitet og muskelstyrke. Studier har vist at muskelstyrken reduseres med 0,8-3,6 % per år fra ca. 50-års alder, noe som blant annet kan føre til nedsatt fysisk funksjonsnivå, økt fallrisiko og tap av helserelatert livskvalitet [1]. Regelmessig trening av styrke og kondisjon kan derimot bidra til å forebygge tap av muskelmasse, bedre muskelstyrken, øke beintettheten og redusere risikoen for livsstilssykdommer som diabetes type 2 og hjerte- og karsykdom-

mer [1,2]. Det er også gjort studier som viser at eldre etter en periode med styrketrening kan oppnå bedre gangfunksjon og økt livskvalitet [1,3,4].

I de nyeste nasjonale og internasjonale retningslinjene for fysisk aktivitet, oppfordres voksne og eldre til å gjennomføre styrketrening av store muskelgrupper to ganger i uken eller mer [5,6]. Som klinikere bør vi være godt kjent med disse retningslinjene og samtidig inneha god kunnskap om hvordan vi kan tilpasse styrketrening til eldre mennesker med ulike funksjonsnivåer og treningsforutsetninger. Her er det også viktig at vi avliver myter som sier at eldre ikke bør drive tung styrketrening fordi det kan forårsake skader, eller at eldre ikke responderer like godt

på slik trening som yngre voksne [1].

Lett eller tung treningsbelastning?

Adaptasjoner til styrketrening forutsetter at treningen gjennomføres med tilstrekkelig høy intensitet. Som hovedregel kan vi si at motstanden på øvelsene bør ligge i området mellom 60 og 85 % av 1RM (én repetisjon maksimum), og at man da vil være i stand til å utføre mellom 6 og 15 repetisjoner [7]. Dette vil derimot kunne variere mellom individer og type øvelse, og vi bør også være kjent med forskning som viser solide økninger i muskelmasse og muskelstyrke ved trening med lavere motstand og høyere repetisjonsantall (>15). Det siste forutsetter imidlertid at treningen gjennomføres til utmattelse og/eller med maksimal kontraksjonshastighet [8-10].

For eldre vil høy-intensiv styrketrening være gunstig blant annet for å aktivere og stimulere de sterke, eksplosive type II-muskelfibrene. Dette er den muskelfibertypen som reduseres klart mest ved økende alder, men som har vist seg å kunne påvirkes betydelig ved styrketrening helt opp til 90-års alder [1,11,12]. Det ser imidlertid ikke ut til å være nødvendig for eldre å trene til fullstendig utmattelse («failure») for å optimalisere de fysiologiske adaptasjonene til treningen [1].

Motstand, repetisjoner og serier

Dersom vi skal beregne treningsmotstand ut fra 1RM, må vi på forhånd ha gjennomført en 1RM-test i den respektive øvelsen. Dette kan som kjent være utfordrende i praksis – både fordi valide tester krever bruk av nøyaktig måleutstyr, og fordi en stor andel av våre eldre pasienter har smertebegrensninger, funksjonsnedsettelse og/eller begrenset treningserfaring. Vi bør derfor kjenne til alternative metoder for intensitetsberegning av styrketrening, som eksempelvis en RPE-skala (Rate of Perceived Exertion), eller «reps i reserve» (RIR) [13, 14].

RESISTANCE EXERCISE-SPECIFIC RATING OF PERCEIVED EXERTION (RPE)

Rating	Description of Perceived Exertion
10	Maximum effort
9.5	No further repetitions but could increase load
9	1 repetition remaining
8.5	1-2 repetitions remaining
8	2 repetitions remaining
7.5	2-3 repetitions remaining
7	3 repetitions remaining
5-6	4-6 repetitions remaining
3-4	Light effort
1-2	Little to no effort

Intensitetsstyring av styrketrening med bruk av RPE-skala og «reps i reserve». Hentet fra Zourdos med flere [14].

Med en RPE-skala kan vi i stor grad sikre at styrketreningen utføres med tilstrekkelig og passe intensitet for den enkelte. Skalaen kan også fungere som et godt pedagogisk verktøy, som vi bør bruke aktivt både før og

etter at pasienten har gjennomført et gitt antall repetisjoner av en øvelse. I henhold til anbefalingene og den presenterte informasjonen, kan vi tilstrebe en treningsintensitet i området mellom 6 og 8, tilsvarende 2-4 RIR. I noen tilfeller kan det også være hensiktsmessig å starte lavere på skalaen, for eksempel hvis individet har lite treningserfaring og/eller mye smerteplager. En personlig betraktning er imidlertid at vi før treningsoppstart bruker god tid på å forklare at vi etter hvert ønsker at treningen skal oppleves tung og intensiv – og at dette generelt sett ikke er forbundet med noen stor helsemessig risiko, heller tvert imot [1]. Unntaket er naturligvis eldre pasienter med sykdomstilstander eller utfordringer som gjør at intensiv trening er absolutt eller relativt kontraindisert.

Vedrørende repetisjonsantall, kan vi som nevnt initialt sette en øvre grense på 15, og en nedre grense på 6. Dette er også i tråd med anbefalingene i den populære og mye omtalte artikkelen til Iversen med flere fra 2021, selv om man i denne artikkelen i større grad anbefaler å gjøre øvelsene til utmattelse [9]. Dersom vi velger høye repetisjonsantall på bekostning av stor motstand, bør det nevnes at mange repetisjoner vil



Apparatøvelser for lårmuskulatur: leg extension og sittende benpress



Røvelser for øvre rygg og overarmer: sittende roing med én og to armer



Pressøvelser for skuldre, brystmuskulatur og overarmer: sittende skulderpress og skrå brystpress med hantler

kunne oppleves mer utmattende og ubehagelig for pasienten [15]. På den andre siden vil stor treningsmotstand ofte stille større krav til teknikk, motorikk og treningserfaring, så her må vi gjøre individuelle tilpasninger med hensyn til ønsker, preferanser og fysiske forutsetninger.

Når det gjelder treningsvolum, er den generelle anbefalingen for eldre å gjennomføre 2-3 styrkeøkter per uke, bestående av 1-2 øvelser for hver av de store muskelgruppene og 2-3 serier per øvelse [1,5,6]. Til sammenligning hevder Iversen med flere at det totale treningsvolumet er viktigere enn treningshyppigheten. Det innebærer at man kan oppnå gode resultater også med færre treningsdager, så lenge man gjennomfører et tilstrekkelig antall øvelser og serier per øvelse [9]. Følgelig er minimumsanbefalingen at man trener hver muskelgruppe med minimum fire tunge/intensive serier per uke, noe jeg tenker at kan være et godt utgangspunkt også for mange av våre eldre pasienter. Hviletid mellom seriene er også en viktig variabel, og her kan man i henhold til vanlige styrketreningsprinsipper anbefale seriepauuser på 1-3 minutter – eventuelt enda lenger dersom man er godt trent og trener for å øke den maksimale muskelstyrken mest mulig [1,7,9].

Treningsprogresjon

Erfaring tilsier at eldre som begynner med styrketrening ofte får rask fremgang den første tiden, selv med relativt beskjedne treningsdoser. For å sikre at muskelstyrken fortsetter å øke over tid, må vi derimot sørge for at det er progresjon i treningen. Når pasienten kan utføre det samme repetisjonsantallet med en lavere RPE, eller ta mer enn 3-4 repetisjoner ekstra, er det på tide å øke belastningen på øvelsen. Hos et individ som tilsynelatende gjennomfører styrketrening med tilstrekkelig volum og intensitet uten å bli sterkere, må vi revurdere treningsprogrammet, eller vurdere om den manglende fremgangen kan ha andre årsaker som eksempelvis manglende restitusjon, utilstrekkelig næringsinntak eller sykdom. De to sistnevnte er forhold vi bør være spesielt oppmerksomme på i oppfølging og arbeid med eldre mennesker.

Øvelsesutvalg

Når det kommer til valg av øvelser og oppbygningen av en styrketreningsøkt, er det viktig å avklare at det ikke finnes overbevisende dokumentasjon på at noen typer øvelser og treningsmetoder er bedre enn andre, verken for unge voksne eller eldre [1,16]. I klinisk praksis står vi derfor ganske fritt når vi skal designe styrketreningsprogrammer til våre eldre pasienter. Det bør likevel være en selvfølge at øvelsesutvalget vi benytter er tilpasset målsettinger, funksjonsnivå og fysiske forutsetninger hos den enkelte, samt at treningen gjøres så spesifikk som mulig for de egenskapene og muskelgruppene vedkommende har behov for å trene opp. Har vi for eksempel en eldre mann eller dame med balanseutfordringer, nedsatt quadricepsstyrke og mye knesmerter, kan isolert trening i en leg extension-maskin være et godt alternativ til utfall og knebøy, selv om mange vil hevde at sistnevnte øvelser er mer funksjonelle.

Hvis det er praktisk mulig, ser det ut til at en kombinasjon av globale øvelser (flerleddsøvelser) og isolasjonsøvelser er å foretrekke, men med hovedvekt på globale øvelser som anses som de mest effektive for å øke generell styrke og funksjonsnivå i hverdagen [1,9,17]. For de fleste eldre vil det være naturlig å bruke mest tid på å trene beinstyrke, men erfaringsmessig vil mange ha glede av et helkroppsprogram som også involverer overkroppsmuskulatur. Personlig foretrekker jeg å unngå omfattende treningsprotokoller med mange øvelser, da dette kan redusere sjansen for at treningen faktisk gjennomføres [18].

Avslutningsvis vises det til bildeeksemplere av øvelser vi kan inkludere i et helkroppsprogram for en godt voksen eller eldre pasient. Eksempelene er tilpasset trening på treningssenter eller et godt utstyrt treningsrom på klinikken. For hver øvelseskategori vises det to alternativer, men det understrekes at det utover disse finnes en myriade av tilpasninger og øvelser å velge mellom.

Se kilder/referanser side 34



Stående øvelser for lår- og setemuskulatur: splitt knebøy/utfall og knebøy med trap-bar



Nedtrekksøvelser for øvre rygg og overarmer: nedtrekk og stående «lat pulldown»