

Fysisk træning af patienter med

V/Læge, Klinisk assistent Kåre Severinsen,
Neurologisk Afdeling, Århus Sygehus

Fysisk træning af patienter med kroniske følger efter apopleksi fortjener langt større opmærksomhed og ressourcer, end det gives i Danmark i dag. Antallet af danskere med kroniske følger efter apopleksi i form af hemiparese anslås at være op mod 50.000, men der eksisterer ikke entydige retningslinjer for hvilke træningstilbud, disse udsatte patienter skal have. I praksis afhænger tilbudet af bopælskommunen, da rehabilitering nu er blevet en kommunal opgave, samt af patienternes eller som oftest de pårørendes evner og vilje til at kæmpe for retten til rehabilitering.

Den praktiske viden om fysisk træning af apopleksi-patienter i Danmark er på den ene side enorm, fordi de fleste fysioterapeuter, der træner med apopleksi-patienter, uanset om det er vedligeholdelsestræning eller regulær rehabilitering i det akutte, sub-akutte eller kroniske forløb, anvender elementer af både styrketræning og konditionstræning. På den anden side er den praktiske viden om målrettet anvendelse af styrketræning versus konditionstræning som vedvarende vedligeholdelsesbehandling eller som intensiv brush-up-behandling af kroniske apopleksipatienter begrænset, fordi elementerne meget sjældent får lov at stå alene, og derfor vanskeligt kan vurderes alene. Der er imidlertid lavet en del international forskning på området, hvor mere eller mindre isolerede og kontrollerede interventioner med karakter af styrke- eller konditionstræning er blevet evalueret.

Fysisk træning efter apopleksi dækker over et vidt spektrum af metoder, der appliceres på en meget bred patientgruppe med meget varierende sværhedsgrad af symptomer. Træningen kan dog groft inddeles i styrketræning eller konditionstræning samt træning med eller uden brug af avancerede hjælpemidler. Træningen kan være "task-specific" eller "non-task-specific". Task-specific træning er træning, der kobles til eller regulært består af dagligdags bevægelsesmønstre. Task-specific gangtræning kan for eksempel være træning på et løbebånd i modsætning til træning på en kondicykel.



Konditionstræning/opvarmning

Styrketræning

Styrketræning er per definition en træningsform med belastning af enkelte muskelgrupper, der skal styrke muskulaturen, mens belastningen af kredsløbet er minimal. Styrketræning af apopleksipatienter har i en årrække været kontroversielt på grund af teorier introduceret af Bobath, hvor det blev postuleret, at styrketræning ville forværre spasticiteten hos disse patienter. Nyere studier har dog vist, at dette ikke nødvendigvis er tilfældet, og at intensive styrketræningsforløb kan forøge muskelstyrken på hemiparetiske ekstremiteter og forbedre funktionen såvel som livskvaliteten. Endvidere har det vist sig, at patienter med hemiparese ikke blot har muskelsvækkelse på den paretiske side, men også på den "raske" side. Da den raske side ofte skal kompensere for den paretiske side, er kraftnedsættelsen svært invaliderende. En forbedring af muskelstyrken vil dels medføre, at mere kraftbetonede aktiviteter som for eksempel at rejse sig fra en stol kan udføres, samt at overskudskapaciteten i sådanne aktiviteter øges (1). Styrketræningen foregår i reglen med regulære styrketræningsmaskiner, men der er generelt stor forskel på interventionernes intensitet og varighed, som det blandt andet fremgår af review-artiklerne af Bohannon et al og Morris et al (1,2). Ligeledes fremgår det, at det generelt har været vanskeligt at påvise overbevisende effekt af styrketræningsinterventioner på de mere funktionelle parametre som for eksempel gangfunktionen.

kroniske følger efter apopleksi

Konditionstræning

Konditionstræning er kredsløbsbelastende træning, der kan gennemføres med eller uden hjælpemidler. Træningen foregår med høj puls, der optimalt er cirka 75% af "heart rate reserve", og den kan foregå som kontinuerlig træning eller intervaltræning. Sidstnævnte kan være hensigtsmæssig, da det sikrer, at patienterne i længere tid kan arbejde ved en høj puls uden at blive udtrættede. Med delvis immobile apopleksipatienter er enten stationær motionscykel eller løbe/gangbånd at foretrække. Med sidstnævnte findes der en række systemer til at støtte eller endog bære patientens egen vægt (Body Weight Support). I en udmærket review-artikel, der tager udgangspunkt i egne arbejder, beskriver Macko (3), hvorledes mange patienter efter apopleksi har en så lav respiratorisk arbejdskapacitet, at de ikke kan gennemføre ADL-funktioner, og at interventioner med karakter af konditionstræning kan øge



Hofteekstension



Træk til bryst

ikke blot den respiratoriske arbejdskapacitet, men også forbedre de mere funktionelle effektparametre som for eksempel gangfunktion.

Robotassisteret træning

Der er gennem de sidste år eksperimenteret med robotassisteret træning af både over- og underekstremiteterne. Forventningerne til robotassisteret træning var meget store, da man antog, at flere repetitioner og højere ganghastighed, som det kan opnås i en gangrobot som for eksempel LOKOMAT-systemet, som findes på Regionshospitalet Hammel Neurocenter, ville medføre en større træningseffekt og mindre belastning af personalet. Fraset studier af Hesse (4) har det været vanskeligt at påvise, at robotassisteret træning er mere konventionelle metoder overlegen, og dermed er robotassisteret gangtræning endnu ikke blevet den revolution af rehabiliteringen, som man havde håbet på.

Et forskningsprojekt

Da både styrketræning og konditionstræning anvendes i klinikken, og studier viser varierende effekt af begge typer træning, har vi på Neurologisk Afdeling, Århus Sygehus i samarbejde med Institut for Idræt på Århus Universitet og Regionshospitalet Hammel Neurocenter opstartet et forskningsprojekt, der skal belyse, hvorvidt styrketræning eller konditionstræning har den bedste funktion på genoptræning af gangfunktion efter apopleksi. Målgruppen er kroniske apopleksipatienter, og studiet er designet som et enkeltblindet, randomiseret og kontrolleret klinisk forsøg. Effektparametrene er både funktionelle (gangtests og rejse-sætte-sig-test) og kvantitative (muskeldynamometri) såvel som kliniske (Fugl Meyer test og Modified Asworth Scale) og Health Related Quality Of Life (SF-36). Som noget unikt i dette studie indhentes der endvidere et stort biologisk materiale i form af muskelbiopsier både fra den paretiske og non-paretiske underkøben til biokemiske og cytologiske undersøgelser. Andre aspekter, der belyses,

er blandt andet apopleksitræthed, og hvordan denne påvirkes af forskellige former for intensiv fysisk træning.

Alle patienter træner i deres respektive interventionsgrupper med henholdsvis konventionel styrketræning af benene, konditionstræning på kondicykel og for kontrolgruppens vedkommende konventionel styrketræning af armene. Der trænes tre gange om ugen i 12 uger, og der gennemføres en omfattende evaluering ved baseline, efter afsluttet træning og et år efter afsluttet træning. For at opnå størst mulige homogenitet i deltagergruppen skal deltagere i forsøget have haft symptomgivende cerebralt infarkt mellem 6-24 måneder tidligere og træningssessionerne, der alle varetages af samme fysioterapeut, foregår centralt. Designet og ønsket om central træning belaster projektets deltagere, da de skal transportere sig en del frem og tilbage; men centraliseret træning blev prioriteret i dette kontrollerede kliniske forsøg for at højne kvaliteten og



Vandpause

ensartetheden af træningen. Det er vores forhåbning på et senere tidspunkt at kunne gennemføre et større decentralt multicenterstudie med interventioner, der er baseret på resultaterne fra det aktuelle studie.

Som det fremgår af ovenstående, er det dokumenteret, at konditionstræning forbedrer arbejdskapacitet og funktionelle parametre, mens styrketræning forbedrer mere styrkebetonede aktiviteter hos personer med kroniske følger efter apopleksi. Som alle, der arbejder med denne patientgruppe, ved, medfører selv beskedne fremskridt på funktionelle parametre ofte en dramatisk øget selvhjulpethed og livskvalitet og i den sidste ende samfundsøkonomiske gevinster. Det kan derfor undre, at der ikke afsættes flere ressourcer til rehabilitering og vedligeholdelsesbehandling af denne store patientgruppe. Om forklaringen skal findes i patientgruppens høje gennemsnitsalder eller i dens relativt dårlige organisering, er uvist. Man kan håbe, at studier, som det, vi gennemfører i Århus, kan generere så gode resultater, at der skabes øget opmærksomhed om området og mere vægtige argumenter for velorganiserede, veldokumenterede og nationalt homogene rehabiliterings-tilbud.

Kontaktinformationer:

Kåre Severinsen, Læge, Klinisk Assistent
Neurologisk Afdeling, Århus Sygehus
Nørrebrogade 44
8000 Århus C
Tlf: (+45) 89493335
E-mail: ksev@akhphd.au.dk



Albuefleksion

Referencer

1. Bohannon RW: Muscle strength and muscle training after stroke. *J Rehabil Med* 2007; 39:14-20
2. Morris SL, Dodd KJ, Morris ME: Outcomes of progressive resistance strength training following stroke: a systematic review. *Clin Rehabil* 2004; 18:27-39
3. Ivey FM, Hafer-Macko CE, Macko RF: Exercise rehabilitation after stroke. *NeuroRx* 2006; 3:439-450
4. Hesse S, Schmidt H, Werner C: Machines to support motor rehabilitation after stroke: 10 years of experience in Berlin. *J Rehabil Res Dev* 2006; 43:671-678

B. Bobath: *Adult hemiplegia: Evaluation and Treatment*, third edition, Butterworth Heinemann, 1990. Kan bl.a. findes på dette link:
http://www.elsevier.com/wps/find/bookdescription.cws_home/699520/description#description

Yderligere forklaring af Heart Rate Reserve kan blandt andet findes på dette link:
<http://www.sport-fitness-advisor.com/heart-rate-reserve.html>