



# EVIDENS FOR VÆGTAFLASTET GANGBÅNDSTRÆNING EFTER APOPLEKSI

Af Jørgen Jørgensen, fysioterapeut og forsker på Center for Hjerneskade

PRODUCT EXPERTISE

THERAPEUTIC SOLUTIONS

SERVICE EXPERTISE



ERGOTRAINER

WIN  CARE

# Evidens for vægtaflastet gangbåndstræning efter apopleksi

## Følger efter apopleksi

Apopleksi med halvsidig lammelse medfører nedsatte bevægemuligheder, nedsat mobilitet og funktionsevne. Det medvirker til et generelt lavt fysisk aktivitetsniveau, både i den akutte og kroniske fase. Konsekvensen heraf er bl.a. en nedsat iltoptagelse (kondition) på mellem 26 og 87 procent ift. aldersmatchet og derudover nedsat muskelstyrke i begge arme og ben.

Det er problematisk, fordi tilstrækkelig kondition og styrke er en forudsætning for at udføre mange af dagligdagens aktiviteter, som f.eks. at rejse sig fra en stol, gå og gå op af trapper. Hos personer med apopleksi er der påvist denne sammenhæng mellem nedsat styrke samt kondition og funktionsevne.

Det lave aktivitetsniveau medfører dermed en nedsat kondition og styrke, hvilket medfører en yderligere nedsat funktionsevne, end de direkte følger apopleksien er årsag til.

## Anbefalinger og forskning

Styrke og kondition kan dog ændres gennem træning, og et Cochrane review fra 2016 konkluderede, at konditionstræning og fitnessstræning (styrke- samt konditionstræning), både tidligt og sent i genoptræningen efter apopleksi, effektivt øger gangtempo og -kapacitet. Denne øgning i funktionsevnen ser ud til at være størst, når træningen er funktionel.<sup>1</sup>

Konditionstræning i en relevant aktivitet er derfor en meget effektiv form for træning, da både kondition og funktion trænes samtidig. Der er desuden i dag evidens for, at træningen skal være højintensiv, repetitiv og funktionel for at få det bedste resultat,<sup>2</sup> og dette anbefales i flere nationale retningslinjer, senest i de amerikanske retningslinjer fra 2016.<sup>3</sup> Vægtaflastet gangbåndstræning er en potentiel intensiv, repetitiv og funktionel intervention med god mulighed for udfordring af kredsløbet.

## Intensiv og progredieret tempotræning med vægtaflastning

En forudsætning for effekt af vægtaflastet gangbåndstræning er, at dosis er tilpas, at tempoet på gangbåndet er hurtigere end det habituelle, og at træningen progredieres. Et eksempel på denne træning er vist i et studie af Pohl og Merholz, hvor effekten af 3 forskellige ganginterventioner blev undersøgt på 3 forskellige grupper med følger efter apopleksi.<sup>4</sup> Den ene gruppe fik stærkt progredierende tempotræning på gangbånd med vægtaflastning, mens den anden gruppe fik svagt progredierende tempotræning på gangbånd med vægtaflastning, og den tredje gruppe fik almindelig gangtræning, hvilket ikke indeholdt vægtaflastet gangtræning. Resultatet viste, at den første gruppe havde signifikant langt større effekt af træningen på henholdsvis tempo, skridtlængde og kadence. I studiet konkluderes, at intensiv og progredieret tempotræning med vægtaflastning på gangbånd er en effektiv intervention.

## Dosismatchet vægtaflastet gangbåndstræning

Et andet eksempel er et studie af Mackay-Lyons. Her blev effekten af dosismatchet vægtaflastet gangbåndstræning sammenlignet med almindelig gangtræning på to grupper med apopleksi. Resultat viste, at gruppen der modtog vægtaflastet gangtræning opnåede signifikant højere øgning af konditionen og gangdistance målt på en 6 minutters gangtest, end gruppen der modtog almindelig træning. Forskellen mellem de to grupper var stadig tilstede ved 1 års opfølgning.<sup>5</sup>

De mange individuelle interagerende følger efter apopleksi nødvendiggør interventioner med flere elementer, og det er en forudsætning for bedst mulig effekt. Forskningsmæssigt udgør dette et problem, da interventioner med flere elementer gør det vanskeligt nøjagtigt at pege på det vigtigste element, eller om noget kan undværes. Forskning undersøger derfor ofte ét element af gangen og dermed ikke en kombination af flere, og forskning samt kliniske retningslinjer reflekterer derfor ikke den reelle rehabilitering, der foregår.

## Intervention med flere forskellige elementer

I et studie af Center for Hjerneskade (CfH) i Danmark har man undersøgt effekten af rehabilitering på gangfunktionen hos personer med kronisk apopleksi, dvs. i gns. 2 år efter indlæggelse.<sup>6</sup> Interventionen bestod af vægtaflastet progressiv funktionel træning på gangbånd og trappemaskine, styrketræning, udendørs og indendørs gangtræning. Dosis var høj; 7½ time ugentligt i 12 uger med den højeste mulige intensitet. Selvom personerne var kategoriseret som kroniske og havde været igennem den almindelige optræning, havde interventionen en markant effekt på flere parametre; eksempelvis et signifikant fald i systolisk og diastolisk blodtryk på ca. 10 mm/hg og en øgning af gangtempoet målt ved en 6 minutters gangtest på 64 % (se tabel 1). Effekten kan til dels forklares ved den store dosis og intensitet, men også fordi interventionen indeholdt flere forskellige elementer.





## Konklusion

Det kan konkluderes, at rehabilitering af gangfunktion efter apopleksi er afhængig af mange faktorer. Interventionen bør individualiseres, være højintensiv, repetitiv og funktionel, hvilket vægtaflastet gangbåndstræning er velegnet til. Det er desuden et træningselement med evidens for effekt, især når progressiv tempoøgning og kondition prioriteres. Dette element bør ud fra en individuel vurdering kombineres med andre relevante elementer som f.eks. styrketræning og gang i forskellige kontekst.

Tabel 1

### Øgning af gangdistance målt ved en 6 minutters gangtest

|                      | Konditionstræning            | Konditionstræning og styrketræning | Rehabilitering på Center for Hjerneskade |
|----------------------|------------------------------|------------------------------------|--|
| 6 minutters gangtest | 30,9 meter                   | 41,6 meter                         | 130 meter                                |
|                      | Cochrane review <sup>1</sup> |                                    | Research report <sup>6</sup>             |

Tabellen viser øgning i gangdistance, målt ved en 6 minutters gangtest efter 3 forskellige inventioner

## Litteratur

1. Saunders DH, Sanderson M, Hayes S, Kilrane M, Greig CA, Brazzelli M, et al. Physical fitness training for stroke patients. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2016(3).
2. Mehrholz J, Pohl M, Elsner B. Treadmill training and body weight support for walking after stroke. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2014(1).
3. Winstein CJ, Stein J, Arena R, Bates B, Cherney LR, Cramer SC, et al. Guidelines for Adult Stroke Rehabilitation and Recovery: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke; a journal of cerebral circulation. 2016;47(6):e98-e169.
4. Pohl M, Mehrholz J, Ritschel C, Rückriem S. Speed-Dependent Treadmill Training in Ambulatory Hemiparetic Stroke Patients. A Randomized Controlled Trial. 2002;33(2):553-8.
5. Mackay-Lyons M, McDonald A, Matheson J, Eskes G, Klus MA. Dual effects of body-weight supported treadmill training on cardiovascular fitness and walking ability early after stroke: a randomized controlled trial. Neurorehabilitation and neural repair. 2013;27(7):644-53.
6. Jorgensen JR, Bech-Pedersen DT, Zeeman P, Sorensen J, Andersen LL, Schonberger M. Effect of intensive outpatient physical training on gait performance and cardiovascular health in people with hemiparesis after stroke. Phys Ther. 2010;90(4):527-37.

# Intensiver genoptræningen med vægtaflastning fra Ergo Trainer

Ved brug af vægtaflastning gør Ergo Trainer det muligt at regulere brugerens benbelastning. Derfor kan brugeren hurtigt komme i gang med et genoptræningsforløb uden fare for belastningsskader. Samtidig gør øget mobilitet træningen mere motiverende.



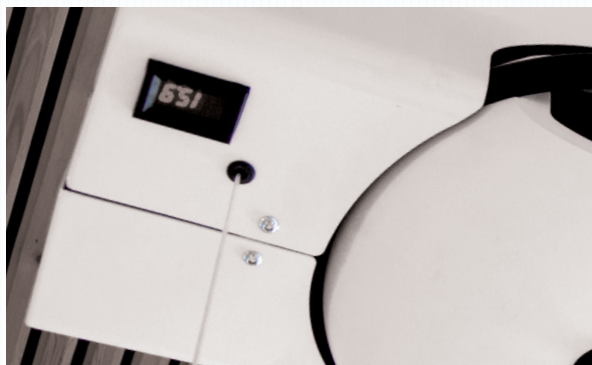
## Vægttaflastning

Det lineære aflastningssystem bevirker, at brugeren oplever en ensartet og behagelig vægtaflastning under hele træningsforløbet, uanset øvelsernes karakter. Med Ergo Trainer kan personer op til 200 kg blive vægtaflastet. Ergo Trainer opfylder således de fleste behov. Resultater viser, at genoptræning med vægtaflastning ofte begrænser, og i nogen tilfælde eliminerer brugen af ganghjælpemidler, som fx stok og gangstativ.



## Hurtigt i gang og nem at bruge

Det tager kun få minutter at montere Winncare Nordics gåsejl, så brugeren er hurtigt i gang med træningen. Det kræver kun en kort introduktion at betjene vægtaflastningen, der reguleres trinløst via en brugervenlig håndbetjening.



Vægttaflastningen indstilles individuelt på håndbetjeningen: 0-85 kg.



## Sikkerhed og tryghed

En automatisk luftstyret bremse forhindrer alvorlige personskader som følge af fald. Sikkerheden forhindrer også arbejdsskader hos plejere/terapeuter ved brugerhåndtering, da de ikke skal gribe ud efter brugeren og derved risikerer fald og belastningsskader. Når terapeuten og brugeren ikke skal bekymre sig om sikkerheden, kan træningen gøres mere fri og udfordrende, samtidig med at brugerens selvtillid styrkes.



## Muligt at træne repetitioner

Med Ergo Trainer er det muligt, selv for brugere med stærkt nedsat gangfunktion, at træne mange repetitioner. Med et progressivt forløb, hvor intensiteten konstant øges, er det bevist, at man opnår den største effekt.



## Bevægelsesfrihed

I Ergo Traineren har brugeren armene fri. Denne bevægelsesfrihed giver mulighed for at træne et naturligt gangmønster.



I takt med, at brugerens tilstand forbedres, og han kan klare mere, og hans mål nås, kan vægtaflastningen reduceres.



Hør mere om Ergo Trainer og træning med vægtaflastning  
mail: [info@winncare.dk](mailto:info@winncare.dk) eller tlf +45 70 27 37 20

WIN  CARE

Winncare Nordics innovative og funktionelle produkter omfatter loftliftsystemer, mobilitets- samt bade- og toilethjælpemidler.

Du har måske tidligere kendt os som Ergolet. Nu har vi fået nye ejere (franske Winncare Group) og et nyt navn, Winncare Nordic ApS. Det giver dig en række fordele, f.eks. et bredere sortiment inden for bl.a. senge, madrasser og puder.