

Aktivister – et enkelt redskab til gangkorrektion

Fysioterapeuterne på Center for Hjerneskade benytter en specielt konstrueret slynge til at forbedre gangfunktionen og øge aktiviteten hos patienter med hemiplegi

AF FYSIOTERAPEUTERNE PETER ZEEMAN, JØRGEN R. JØRGENSEN, JANNE SØRENSEN, CENTER FOR HJERNESKADE
FOTO MIKE KOLLÖFFEL

Fysioterapeuterne på Center for Hjerneskade har udviklet et gangredskab, der mindsker udadrotationen i hoften, fremmer knæfleksionen, dorsalfleksion og eversion hos patienter med hemiplegi.

Yderligere information

Hvis man er interesseret i at afprøve eller købe en Aktivister kan man henvende sig til bandagist Lars Falkenman, Roskilde Amts Sygehus, tlf. 4630 2366.

Hurtig og sikker gang danner grundlag for mange af hverdagens aktiviteter. Ifølge Carr & Shepherd (1) er imidlertid kun cirka 7 procent af alle neurologiske patienter efter endt genoptræning i stand til at gå i et tempo, som er hurtigt nok til at kunne færdes sikkert i trafikken, og kun 15 procent færdes udendørs to år efter deres skade.

Fysioterapeuter, der arbejder med neurologiske patienter, vil i forbindelse med genoptræning af gangfunktionen møde forskellige uhensigtsmæssige gangmønstre, som er funktionshæmmende. Det kan være meget vanskeligt at ændre disse gangmønstre, og ofte vender patienten tilbage til det oprindelige mønster, når terapeuten vender ryggen til.

Gangkorrigerende orthoser, tapeninger og lignende har derimod den fordel, at de virker uden for træningen og dermed motiverer optimalt og medvirker til øget aktivitet. Ulempen er dog ofte, at disse tiltag ikke altid vedbliver med at virke efter hensigten, at de kan være generende eller problematiske for patienten at tage på og af, og derfor ender som bogstøtte eller lignende.

FYSISK GRUNDLAG FOR BEVÆGELSE

Ofte vil gangfunktionen ikke kun være nedsat som en direkte følge af hjerneskaden, men også på grund af de sekundære følger efter inaktivitet såsom ændret muskelfibertype, færre mitochondrier og ringere kapillarisering (2). Den heraf følgende



lave udholdenhed og styrke kan betyde, at grundlaget for essentielle bevægelser ikke er tilstede, eller at de kun kan udføres i meget kort tid, hvorved indlæring gennem mange gentagelser vanskeliggøres.

Ud over de fysiske følger er der desuden ofte kognitive følger som for eksempel nedsat initiativ, adynami og træthed at kæmpe imod.

På grund af alle disse forhold er det meget vanskeligt at forbedre gangfunktionen, og der findes nok hverken en bestemt intervention, orthose eller noget smart trick, som på kort tid væsentligt kan ændre problemstillingen. Det er en langvarig proces, og efter vores erfaring er det træningsmæng-



Træningen tre gange om ugen af 1½ times varighed bestod hovedsagelig af hård konditionstræning på cykel, trappemaskine, løbebånd og romaskine. Derudover tung styrketræning af knæflexion og –ekstension samt benpres.

de og intensitet, som mere end noget andet gør forskellen. Da fysioterapeutisk træning typisk kun fylder en meget lille del af patientens hverdag, må målet nødvendigvis også være at øge patientens aktivitetsniveau i hverdagen, hvorved den samlede aktivitetsmængde gradvis øges.

AKTIVISTER

Som en del af den fysiske genoptræning har vi har i de senere år eksperimenteret med forskellige dropfodsskinner, tapninger og lignende. De sidste par år har vi eksperimenteret med "Twister cables", som bruges af nogle børnefysioterapeuter

i deres arbejde med CP-børn. Hos CP-børn er målet med Twisteren at udadrottere i hoftelæddet og opnå bedre knæalignment. Hos neurologiske patienter er vores mål typisk at mindske udadrotation i hoften, fremme knæflexion, dorsalfleksion og eversion.

Den simple løsning, vi i foreløbig er nået frem til i samarbejde med bandagist Lars Falkenman fra Roskilde Amts Sygehus, består af et bredt, tyndt elastiskbånd fastgjort enten til livrem eller rundt om livet og viklet 1-2 gange rundt om benet for at blive fastgjort i lateral snørebåndsække ved hjælp for eksempel karabinhage (se billedet).

Vi har valgt at kalde vores udgave af Twisteren ►

- for Aktivisteren, da hovedmålet med den er at medvirke til at aktivere patienter ved at gøre gangen hurtigere, mere sikker og mindre energikrævende.

Denne Aktivister er specielt beregnet til patienter med en funktionshæmmende udadrotation i hoften på den afficerede side. Ofte drejer det sig om en tendens, som forværres ved træthed eller forsøg på øgning af gangtempo, og som under alle omstændigheder forstærkes, så snart fysioterapeutens strenge øjne ikke hviler på patienten.

Tendens til udadrotation i hoften synes ofte at være koblet til ringe fleksion i knæleddet og sætter normalt ind i dét øjeblik, hvor patienten skal til at fremføre det afficerede ben fra hoftens ekstensionsfase. Hvis knæet i denne stilling ikke flekteres,

CASE

Lejf Malmberg er 59 år. Han fik 1½ år før han startede på genoptræningen et stort højresidigt media-infarkt medførende: Han havde ingen funktion i venstre OE, svært nedsat funktion af venstre UE uden voluntær funktion over ankelledet, svært nedsat sensibilitet og proprioception i hele venstre side, neglect og svært reduceret arousal og initiativ. Kondition, gangtempo og -distance var svært reduceret og kun mulig med stok og Flexbrace dropfodsskinne. Trappegang foregik med enkelt benskit. For at korrigere den markante tendens til hofteudadrotation og slæb af venstre fod blev Lejf Malmberg udstyret med en Aktivister. Det medførte umiddelbart en lige fremføring af benet og en mere økonomisk gang, hvorved han blev i stand til at træne mere intensivt, gå hurtigere og mere sikkert. Aktivisteren blev brugt i de første tre måneder konstant, herefter jævnlige ved krav i hverdagen til længere gangdistancer. Der har ikke været noget krav om daglig brug, men Lejf Malmberg oplevede, at Aktivisteren bedrede ganfunktionen og -distancen væsentligt og valgte derfor selv at bruge den dagligt.

Efter tre måneder var udadrotationstendensen næsten ikke tilstede og optrådte mest udtalt ved træthed. Gangtempo og -distance var øget markant og trappegang foretages med dobbelt benskit.

vil patienten ofte abducere og udadrottere i hoften, hvorved benet svinges fremad ved at kippe bækkenet bagud, jævnfør Carr & Shepherd (3).

Den afficerede sides hæl vil i denne situation have en tendens til at slippe underlaget først, hvorefter skosnuden i begyndelsen af svingfasen slæbes hen over underlaget, mens hælen drejer indad. Det afficerede bens svingfase bliver langsom, og patienten stopper næsten helt op for hvert skridt, kadenen er lav, gangen mister sit "flow" og bliver dermed langsom.

PLACERING OG JUSTERING

For at fremme indadrotation skal båndet fra lateralt på hoften snos i medial retning ned bagom benet og minimum en hel omgang rundt om underbenet. Båndet monteres direkte på huden, og hvis der bæres lange bukser, er det næsten usynligt. Montering af Aktivisteren kan klares med én hånd og læres hurtigt.

Det mediale træk kan justeres ved at regulere længden af båndet, og trækretningen over fodledet kan justeres ved at skifte snørebåndshul. Hjælp til knæfleksion fremkommer, da båndet placeres bagom knæhasen.

I princippet skal en Aktivister ikke være strammere, end at der stadig er mulighed for udad- og indadrotation. Den skal altså tjene som en aktiv "reminder", næsten ligesom en tapening.



Lejf Malmberg har lige fra starten selv kunnet tage Aktivisteren på og af med én hånd.

ANVENDELSE

Efter at vi har eksperimenteret med Aktivisteren i nogle år, er det nu blevet en del af vores rutine at afprøve dens effekt på alle patienter med indad- eller udadrotationstendens i hoften, og den er nu