

 <p>Fysioterapi Dalarna Akut, Medicin, Geriatrik och Rehabilitering Avesta lasarett Geriatrik och Rehabiliteringsmedicin Borlänge</p>	Huvudtitel Fysioterapeutiska riktlinjer vid stroke		
	Dokumentkategori Riktlinje	Reviderat datum/av 2021-04-23 Karin Wallén Anna Stenberg	Sida nr (av) 1()
Gäller för Fysioterapi Falun, Mora, Ludvika Fysioterapi Avesta lasarett Fysioterapi Borlänge Ger/Rerhab	Framtaget datum/av 2012-01-31 Eva Hartwig Karin Malmberg Maria Rosell Christine Strand Helena Gustafson Erika Klockar Lotta Gerdén	Godkänt datum/av Specialitetsgrupp Fysioterapi i Dalarna 2021-06-04	Gäller from – tom 2021-06-04 – 2024-06-03

Bakgrund

Stroke är en av våra största folksjukdomar och i Sverige insjuknar ca 25 700 personer per år. Stroke är ett samlingsnamn för akut ischemisk infarkt (ca 85% av fallen), intracerebrala blödningar (10%), samt subaraknoidalblödningar (ca 5%). Dessutom beräknas ca 10 000 människor drabbas av transitoriska ischemiska attacker (TIA) årligen, vilket kan vara ett förebud för stroke (1). Av de som insjuknar är 74% i åldern 70 år eller äldre. Ca 4% av de drabbade är yngre än 50 år (2).

Stroke är den sjukdom som kräver flest vårddagar inom den somatiska sjukvården (3) och beräknas kosta samhället ca 18 miljarder kronor per år (4). Ytterligare vårddagar på sjukhem och andra kommunala boendeformer tillkommer. Stroke är den tredje vanligaste dödsorsaken i Sverige och den näst vanligaste orsaken till neurologisk funktionsnedsättning hos vuxna globalt (1).

Rehabilitering bör starta tidigt efter insjuknandet och ske på en strokeenhet. Efter tiden på strokeenhet behöver många fortsatt rehabilitering vilket kan ske antingen i öppenvård eller i slutenvård. På alla vårdnivåer bör fysioterapeuter/sjukgymnaster arbeta i ett multidisciplinärt team kring patienten (1).

Mål

Rehabiliteringen individanpassas utifrån symtom och funktionsnedsättningar. Målet med rehabiliteringsinsatserna är att individen återfår eller bibehåller bästa möjliga funktionsförmåga. Insatserna syftar även till att skapa förutsättningar för individen till ett självständigt liv och för att aktivt kunna delta i samhällslivet. Funktionsnedsättningar och begränsningar i aktivitet och delaktighet fastställs i samråd med individen och dokumenteras i en rehabiliteringsplan (1).

Indikationer och kontraindikationer

Genom träning kan kroppsliga och psykiska nedsättningar, som orsakats av en stroke, motverkas. Träning av muskelfunktion, kondition och gångförmåga kan medföra att funktioner bibehålls och/eller förbättras. Den förbättrade funktionsförmågan kan i sig medföra en förhöjd aktivitets- och delaktighetsförmåga. Indikationer för fysisk aktivitet och träning för personer som drabbats av stroke har lyfts fram i och med en ökad kunskap om vilka negativa effekter en inaktiv livsstil har. Kontraindikationer mot fysisk aktivitet och träning efter stroke har främst att göra med eventuella andra sjukdomar (5).

Åtgärder

En bedömning av grundfunktioner ligger till grund för nedanstående åtgärder vilket innebär bedömning av rörelseomfång, sensomotorik, postural kontroll och förflyttningar (6).

- **Omedelbar mobilisering och tidig rehabilitering**

För att förhindra inaktivitetskomplikationer och öka förutsättningarna för en bra återhämtning är det av vikt att rehabiliteringen startar tidigt (1).

- **Motorisk träning**

Motorik tränas i möjligaste mån uppgiftsspecifikt och anpassas efter individens begränsningar och mål. Vid nedsatt motorik i arm och hand rekommenderas modifierad CI-terapi vilken kan ha olika upplägg. Träningens intensitet är inte helt fastställd men är oavsett mindre resurskrävande än traditionell CI-terapi (1).

- **Rörlighetsträning**

Ledrörlighet tränas t.ex. genom töjning, aktiv rörlighetsträning och kontrakturprofylax för att bibehålla muskellängd (7). Dock framställs i en SBU-rapport publicerad i maj 2020 att det finns ett svagt vetenskapligt stöd för effekten av kontrakturprofylax. Det svaga vetenskapliga stödet för åtgärden beror främst på att det finns få studier inom området och det är därför svårt att påvisa dess effekt (8).

- **Förflyttningsträning**

Träning av förflyttningar bör ske i olika vardagliga situationer och miljöer (7).

- **Balansträning**

Balansträning kan med fördel bedrivas uppgiftsspecifikt och genomföras i samtliga av rehabiliteringens faser. Det är ofta fördelaktigt om träningen kan utföras i personens egna miljö (1).

- **Gångträning**

Mobilisering till stående och gående bör påbörjas så snart som möjligt. Uppgiftsspecifikt gångträning kan förbättra gång och balans efter stroke (10). Socialstyrelsens senaste riktlinjer (1) slår också fast att gångträning bör bedrivas uppgiftsspecifikt, exempelvis på gångmatta med avlastning av kroppstyngd eller genom elektromekanisk-/robotträning. Dock har de båda åtgärderna en låg prioritet i Socialstyrelsens senaste riktlinjer (1).

- **Styrketräning**

Den muskulära svagheten efter stroke kan förbättras genom progressiv styrketräning (PRT) med olika former av apparatur, exempelvis isokinetisk apparatur och separata vikter. De studier som finns har varierat mycket gällande träningens upplägg beträffande frekvens, duration och intensitet (5).

Uppgiftsspecifik benträning kan öka benstyrkan efter stroke (10) medan styrketräning av övre extremitet medför en ökning av greppstyrkan (5). Styrketräning i kombination med konditionsträning har i sig viss effekt på gångförmåga, gånghastighet och balans (1).

- **Förebyggande och behandling av axel- och skuldersmärta**

Smärta i axel och skuldra är en vanlig och påfrestande komplikation efter stroke och påverkar både funktion och livskvalitet. Det är viktigt att om möjligt förhindra utveckling av axel/skuldersmärta samt kunna erbjuda adekvat behandling om smärta ändå uppstår (7).

I både tidig och sen fas finns rekommendationer kring åtgärder för axel/skuldersmärta. Bland åtgärderna finns avlastning av armens tyngd, funktionell elektrisk stimulering och sensorisk stimulering med (TENS) Transkutan Elektrisk Nervstimulering (1). I de nationella riktlinjerna för stroke från 2009 poängteras också vikten av att information ges till anhöriga och personal (7). Vår samlade erfarenhet från fysioterapeuter/sjukgymnaster inom strokevården i Region Dalarna är även att rörelseuttag, vilopositioner och positionering av armen i sittande, exempelvis via rullstolsbord, är av största vikt för att förebygga uppkomst av axel- och skuldersmärta.

- **Tonusnormalisering/ Spasticitetsbehandling**

Den vetenskapliga evidensen för effekten av fysioterapeutisk behandling vid funktionshinderande tonusförändring är svag och bygger därför mestadels på klinisk erfarenhet. Det som bland annat rekommenderas är muskeltöjning i form av exempelvis kortvarig töjning genom aktiva/passiva rörelser eller långvarig töjning genom belastning i form av t.ex. ståträning och positionering. Klinisk erfarenhet visar också att sensorisk stimulering genom TENS och akupunktur kan minska tonus tillfälligt (9).

För att förebygga tonusökning används vilopositioner, vilket i sig inte har vetenskapligt stöd men som ingår i klinisk praxis.

Utvecklande av spasticitet är vanligt förekommande hos personer som drabbats av stroke. Spasticitet kan behandlas med intramuskulära injektioner med Botulinumtoxin vilket ges i kombination med rehabiliteringsinsatser inom fysioterapi, arbetsterapi och ibland även genom ortopediska hjälpmedel såsom ortoser (1).

- **Hjälpmedel**

Vid behov provas hjälpmedel och ortoser ut för att underlätta funktioner och aktiviteter i vardagslivet. Behovet av hjälpmedel och ortoser skall ständigt omprövas (1).

- **Kondition**

Förutom förbättrad kondition har konditionsträning en positiv effekt på graden av funktionshinder, sannolikt kopplat till förbättrad förflytnings- och balansförmåga. Konditionsträning kan bedrivas såväl på gång/löpband som på vanligt plant underlag (5).

- **Information och handledning**

Information och handledning ges fortlöpande till närstående, vård- och annan hjälppersonal genom praktisk handledning, utbildning och träning (7).

- **Hembesök/hemrehabilitering**

Vid behov och för att främja tidig understödd utskrivning till hemmet utförs hembesök tillsammans med patient och närstående under vårdtiden. Detta för översyn och anpassning av bostaden (1). En viktig förutsättning för att en person med stroke ska kunna fortsätta att bo i eget hem är att bostaden anpassas efter personens nya förutsättningar (6).

Rehabilitering i hemmiljö efter tidig utskrivning, med hjälp av ett multidisciplinärt stroketeam, kan vara aktuellt för personer med lindrig till måttlig funktionsnedsättning (1).

Fallpreventiva åtgärder är av stor vikt och även om dess vetenskapliga grund är otillräcklig så har det stöd i beprövad erfarenhet (1).

- **Arbetsplatsbesök**

Åtgärder för att främja arbetsåtergång har hög prioritet i de senaste nationella riktlinjerna för stroke. Detta sker inom öppenvårdsverksamhet från ett multidisciplinärt team och innebär bl.a. att arbetsplatsbesök genomförs (1).

- **Fysisk aktivitet som sekundärprevention**

Fysisk aktivitet är en viktig sekundärpreventiv åtgärd för alla strokepatienter.

Träningen bör individanpassas efter personens funktionsförmåga (1).

Effekterna av fysisk aktivitet och träning hos personer som drabbats av stroke är likvärdiga som för friska personer. Det är därför viktigt att fysisk aktivitet och träning upprätthålls även om man drabbats av funktionsnedsättning (5).

Enligt nationella riktlinjer för sjukdomsförebyggande metoder bör hälso- och sjukvården erbjuda rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination (Fysisk aktivitet på recept) eller stegräknare samt särskild uppföljning till personer med otillräcklig fysisk aktivitet (12).

Utvärdering/Resultatuppföljning

Balanstester

- Bergs balanstest (13).
- Bäckstrand, Dahlberg, Liljenäs (BDL), balansskala (14).
- Mini-Balance Evaluation System Test (Mini-BESTest), mäter dynamisk balans (15).
- Timed Up and Go (TUG) mäter balans, gång och funktionell rörelseförmåga (16).

Motoriktester

- Modified Motor Assessment scale (M-MAS) (17).
- Functional Independence Measure (FIM), mäter kroppsfunktion/kroppsstruktur, aktivitet/delaktighet (18).
- Trunk Impairment Scale (TIS) (19).

Styrketest

- Janda 0-5-skalan, mäter muskelstyrka (20,21)

Gångtester

- 6-minuters gångtest, mäter främst gångsträcka (22,23).
- 10 meters gångtest, mäter gånghastighet (24).

Konditionstester

- Åstrand cykeltest (25).
- Minors (26).

Skattningsskalor

- Borgs RPE (27).
- Falls Efficacy Scale (Swedish version) (FES(S)), mäter upplevd balans (28).
- Visuell Analog Skala (VAS) mäter självskattad smärta (29).

Lokala rutiner

På Avesta lasarett bedömer fysioterapeut/sjukgymnast patienter med oklara neurologiska bortfall redan på akuten i syfte att utesluta eller bekräfta eventuell stroke.

Patienter som tillhör Falu kommun erbjuds vid behov dagrehabilitering i Borlänge.

Inom rehabiliteringsmedicin har Hjärnskadesektionen, Öppenrehab Falun, ett länsövergripande ansvar för patienter som drabbats av stroke eller förvärvad hjärnskada och är under 65 år. Övriga öppenvårdsmottagningar; Avesta, Borlänge, Ludvika och Mora har ett lokalt rehabiliteringsansvar för patienter med stroke som är över 18 år. Dessa enheter fungerar även som filialer för rehabiliteringsmedicin där behov finns av en rehabiliteringsinstans i patientens närhet.

Uppföljning

Efter den inläggande rehabiliteringen tar regionens öppenvårdsverksamheter på de olika orterna Avesta, Borlänge, Falun, Ludvika eller Mora över rehabiliteringen. De i sin tur kan involvera kommunrehab, eller i vissa fall primärvården, alternativt överrapportera patienterna till dessa instanser när det bedöms aktuellt ur regionens synvinkel.

Källor

Behandlingsriktlinjerna är främst baserade på socialstyrelsens nationella riktlinjer för vård vid stroke.

Referenser

1. Socialstyrelsen (2020). Nationella riktlinjer för vård vid stroke: Stöd för styrning och ledning. Socialstyrelsen. Hämtat från: <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/nationella-riktlinjer/2020-1-6545.pdf>
2. Socialstyrelsen (2020). Statistik om stroke 2019. Hämtat från: <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/statistik/2020-11-7047.pdf>
3. Riksstroke. Hämtat från: <https://www.riksstroke.org/sve/patient-och-narstaende/stroke/>
4. Ghatnekar O, Persson U, Asplund K, Glader EL. Costs for stroke in Sweden 2009 and developments since 1997. *Int J Technol Assess Health Care*. 2014; 30(2):203-9.
5. Yrkesföreningar för fysisk aktivitet (YFA). Aktivitet i sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling. FYSS; 2017, kapitel stroke.
6. Borg J, Gerdle B, Grimby G, Stibrant Sunnerhagen K. Rehabiliteringsmedicin: teori och praktik. Första upplagan. Danmark. Studentlitteratur; 2006.
7. Socialstyrelsen. (2009). Nationella riktlinjer för strokesjukvård. Socialstyrelsen www.socialstyrelsen.se.
8. SBU. [Kontrakturprofylax till personer som förlorat sin rörlighet \(sbu.se\)](http://www.sbu.se)
9. Danielsson A. Muskeltonus; Definition, undersökning och behandling. *Fysioterapi*. 2011;(9):30-36
10. Jeon BJ, Kim WH, Park EY. Effect of task-oriented training for people with stroke: a meta-analysis focused on repetitive or circuit training. *Top Stroke Rehabil*. 2015;22(1):34-43
11. Socialstyrelsen. (2018) Nationella riktlinjer för sjukdomsförebyggande metoder. Socialstyrelsen www.socialstyrelsen.se.
12. Socialstyrelsen. (2011). Nationella riktlinjer för sjukdomsförebyggande metoder. Socialstyrelsen www.socialstyrelsen.se.
13. Lundin-Olsson L, Jensen J, Waling K. (1996). Bergs balansskala, den svenska versionen av the balance scale. *Sjukgymnasten Vetenskapligt supplement*, 1:16-19.

14. Bäckstrand Å, Dahlberg B, Liljenäs Å. (1996). *Vårdhögskolan Uppsala, Institutionen för sjukgymnastik.*
15. Bergström M, Lenholm E, Franzén E. (2012). Translation and validation of the Swedish version of the mini-BESTest in subjects with Parkinson's disease or stroke: A pilot study. *Physiother Theory Pract.* 28:7, 509-514.
16. Podsiadlo D, Richardson S. (1991). The timed "Up&Go": a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *J Am Geriatr Soc.* 39:142-148.
17. Barkelius K, Johansson A, Kaoken K, Lindmark B. (1997). Reliabilitets- och validitetsprövning av Modifierad Motor Assessment Scale enligt Uppsala Akademiska sjukhus –95. *Nordisk Fysioterapi.* 1:121-6.
18. Grimby G, Gudjonsson G, Rodhe M, Sunnerhagen KS, Sundh V, Ostensson ML (1996). The functional independence measure in Sweden: experience for outcome measurement in rehabilitation medicine. *Scand J Rehabil Med.* 28(2):51-62.
19. Gjelsvik B, Breivik K, Verheyden G, Smedal T, Hofstad H, Strand L I. (2012). The Trunk Impairment Scale – modified to ordinal scales in the Norwegian version. *Disabil Rehabil.* 34:16, 1385-1395.
20. Janda V. (1975). Muskelfunktionsdiagnostik. Lund: *Studentlitteratur.*
21. Clarkson HM. (2000). Musculoskeletal Assessment Joint Range of Motion and Manual Muscle Strength (2. Ed.) Philadelphia: *Lippincott Williams & Wilkins*
22. Fulk GD, Echternach JL, Nof L, O'Sullivan S. (2008). Clinometric properties of the six-minute walk test in individuals undergoing rehabilitation poststroke. *Physiother Theory Pract.* 24(3), 195-204
23. Eng JJ, Chu KS, Dawson AS, Kim CM, Hepburn KE. (2002). Functional walk tests in individuals with stroke: relation to perceived exertion and myocardial exertion. *Stroke.* 33(3), 756-761
24. van Bloemendaal M, van de Water A T. M., van de Port I G. L. (2012). Walking tests for stroke survivors: a systematic review of their measurement properties. *Disabil Rehabil.* 34:26, 2207-2221
25. Astrand P. O. (1984). Principles in ergometry and their implications in sports practice. *Sports Medicine.* 1(1),1-5.
26. Ebbeling CB, Ward A, Puleo EM, Widrick J, Rippe JM. (1991). Development of a single-stage submaximal treadmill walking test. *Med Sci Sports Exerc.* 23(8):966-73.

27. Borg G. (1970). Perceived exertion as an indicator of somatic stress. *Scand J Rehabil Med.* 2(2), 92-98
28. Hellström K, Lindmark B, Fugl-Meyer A. (2002). The Falls-Efficacy scale, Swedish version: does it reflect clinically meaningful changes after stroke? *Disabil Rehabil.* 24(9):471-481.
29. Huskisson EC. (1974). Measurement of pain. *Lancet.* 9:1127-1131.