

Vårdprogram för fysioterapeutisk intervention

Multipel skleros

Syftet med vårdprogrammet är att säkerställa evidensbaserat arbetssätt vid Fysioterapikliniken, Karolinska Universitetssjukhuset. Vårdprogrammen riktar sig främst till fysioterapeuter/sjukgymnaster internt men även externt och till andra som kan tillgodogöra sig innehållet.

Innehåll	sid
Introduktion	2-3
Målsättning	3
Intervention	4-5
Mätmetoder	5
Restriktioner	6
Uppföljning/vårdkedja	6
Referenser	7-9

Författare

- Ingrid Claesson, Ulrika Einarsson, Mimmi Eriksson-Westblad, Margareta Jonsson, Anna Renberg
- Reviderat av: Ingrid Claesson, Ulrika Einarsson, Sverker Johansson, Margareta Jonsson, Sanna Lundqvist, Sebastian Lindblom, Anna Wide

Kontaktinformation

margareta.r.jonsson@karolinska.se, sanna.lundqvist@karolinska.se ,
sverker.johansson@karolinska.se, telefon 08/517 720 22
ingrid.claesson@karolinska.se , ulrika.einarsson@karolinska.se,
sebastian.lindblom@karolinska.se , anna.vide@karolinska.se , telefon 08/585 819 55

Sökvägar

- Pubmed, Cochrane library
- multiple sclerosis, physical activity, balance, spasticity, strength, walking exercise, contracture, mobility, gait, physiotherapy.

Produktionsår

- 2007

Revideringsår

- 2014

Introduktion

Multipel skleros (MS) är en kronisk, livslång sjukdom som har ett variabelt förlopp där orsaken inte är helt klarlagd men tros bero på en interaktion mellan gener och miljöpåverkan. Idag identifierade miljöfaktorer är ex. rökning, grad av soljus, vitamin D samt Epstein-Barrvirus. Vid MS angrips myelinet i centrala nervsystemet pga. en autoimmun reaktion.¹

Sverige hör till de länder i världen som har den högsta frekvensen nyinsjuknande i MS och den högsta andelen MS-sjuka (189/100,000), uppskattningsvis 17 500 personer². I Sverige insjuknar cirka 450 personer varje år vilket betyder att incidensen är 5/100000 personer/år, vilket i Stockholms läns landsting innebär cirka 100 personer/år.³ De flesta insjuknar mellan 20 och 40 års ålder. Förloppet vid MS ser olika ut och kan indelas i skovvist förlöpande (85 %) med eventuell övergång i sekundär progressivt förlopp alternativt primär progressivt förlopp (15 %)⁴. Svårighetsgrad av sjukdomen MS kategoriseras i mild, måttlig eller svår MS och bedöms av en läkare enligt EDSS-skalan⁵.

En mindre andel av de drabbade får aldrig några avsevärda besvär av sin MS, men flertalet drabbas slutligen av olika grader av funktionshinder. Vanliga symptom och besvär är depression, fatigue, gångsvårigheter, inkontinens, kognitiva svårigheter, sexuell dysfunktion, smärta, spasticitet, och värmeintolerans^{4,6}, se även Tabell 1.

I ett befolkningsbaserat urval av personer med MS i Stockholm var gånghastigheten normal hos 15 %, handfunktionen avseende hastighet normal hos 45 %, 40 % var oberoende i dagliga livets aktiviteter och 44 % hade en normal frekvens av sociala aktiviteter. Tio år senare var gånghastigheten för samma grupp normal hos 9 %, handfunktionen avseende hastighet normal hos 35 %, 26 % var oberoende i dagliga livets aktiviteter och 38 % hade en normal frekvens av sociala aktiviteter⁷.

Den hälsorelaterade livskvaliteten (HRQoL) är starkt negativt påverkad på alla områden och speciellt avseende gångförmåga, hem- och hushåll och rekreation och fritid och var femte är nedstämd⁸. I ett tioårs perspektiv tenderar den fysiska domänen rörande HRQoL att försämrans men den psykosociala domänen vara stabil⁹.

Enligt de nya riktlinjerna för att uppnå förbättrad fysisk kapacitet rekommenderas personer med mild och måttlig MS att minst träna styrka av stora muskelgrupper 2 gånger/vecka och träna kondition med måttlig intensitet med en durationen om 30 minuter 2 gånger/vecka¹⁰. Dessa rekommendationer kan också öka rörlighet, minska fatigue och förbättra livskvalitet för personer med MS. Författarna betonar vikten av handledd fysisk aktivitet¹⁰. Personer som besväras av värmeintolerans, kan i samband med träning då kroppstemperaturen ökar uppleva pseudoskov⁴. Dessa besvär kan minska vid kylbehandling med kylväst eller kylkeps¹¹ och/eller att träningsmiljön är tempererad.

Tabell 1. Funktionsnedsättningarna presenteras enl. ICF: s struktur

Kroppsfunktion	Aktivitet/delaktighet	Omgivning/miljö
<ul style="list-style-type: none"> - andning - ataxi - fatigue - ledrörlighet - muskelfunktion - postural stabilitet/balans - sensorik - spasticitet - smärta - synförmåga - värmeintolerans 	<ul style="list-style-type: none"> - arbetsförmåga - förflyttningsförmåga - gångförmåga - instrumentell och personlig ADL - möjlighet att delta i sociala sammanhang 	<ul style="list-style-type: none"> - närståendesituation - bostadsanpassning - hjälpmedelsbehov - tillgång till hjälpinsatser - tillgång till personliga assistenter

Målsättning

Övergripande målsättning:

- Ge ett systematiskt omhändertagande av patienter med MS avseende bedömning av symtom, orsakssamband och fysioterapeutiska åtgärder.
- Patienter med MS ska i samband med diagnos men helst inom ett år från diagnos ges möjlighet, utifrån behov och önskemål, till besök hos fysioterapeut/sjukgymnast .
- Att patienter med MS i så hög grad som möjligt trots funktionshinder ska kunna delta i arbetsliv och fritidsaktiviteter.

Specifika mål:

- Specifika mål utformas i dialog mellan fysioterapeut/sjukgymnast och patient utifrån varje individs behov.
- Slutenvård: Fysioterapeut/sjukgymnast bedömer och behandlar utifrån de akuta symtom som föranleder inläggning samt försäkrar sig om att patienten har de hjälpmedel och fysioterapeutiska resurser som krävs vid utskrivning.

Intervention

Tabell 2. Interventioner med skattad evidensnivå för personer med MS.

Intervention	Evidensnivå/ referens	Kropps- funktion	Aktivitet /delaktighet	Omgivning /miljö
Anamnes	Klinisk praxis			
Status	Klinisk praxis	x	x	
Hjälpmedelsutprovning	Klinisk praxis		x	x
Styrketräning	Systematisk litteraturöversikt, 10	x		
Konditionsträning	Systematisk litteraturöversikt, 10	x	x	
Gångträning	Systematisk litteraturöversikt, 12 enskild studie, ¹³		x	
Förflyttningsträning	Beprovad erfarenhet	x	x	
Balansträning	Enskilda studier, 14,15,16	x		
Koordinationsträning	Systematisk litteraturöversikt, 17			
Spasticitetsreducerande åtgärder	Systematisk litteraturöversikt, 18	x		
Smärtreducerande behandling	Klinisk praxis	x		
Utprovning/föreskrivning av kylväst/kylkeps.	Enskilda studie, 11,19		x	
Copingstrategier/ råd och regim avseende fatigue och värmeintolerans	Systematisk litteraturöversikt, 20,21,22		x	
Hänvisning externt/FaR	Klinisk praxis, ²³		x	x
Utformning och uppföljning av hemträningsprogram	Enskilda studier, 24			
Föreskrivning av ortopediska och tekniska hjälpmedel	Enskilda studier, 25	x	x	x
Information och handledning till personlig assistent och närstående	Beprovad erfarenhet		x	x
Kontakt/Över- rapportering till egna och andra yrkeskategorier vid behov	Beprovad erfarenhet,		x	X
Andningsvård	Klinisk praxis, ^{26,27}	x	x	

Förebygga fall	Enskilda studier 28,29	x	x	X
Deltagande i MS-team på Neurologiska kliniken. (huddinge)	Beprovad erfarenhet, ³⁰			

Mätmetoder

Tabell 3. Förslag på utvärderingsinstrument. Mättnivå presenteras enl. ICF:s struktur

Syfte med mätning	Utvärderingsinstrument	Mättnivå enligt ICF
Fysiska och psykologiska konsekvenser av MS	The multiple sclerosis impact scale-29 (MSIS -29) ³¹	Delaktighet
Hälsorelaterad livskvalitet	EQ5D ³²	Delaktighet
Fatigue	Fatigue Severity Scale (FSS), självskattningsskala ³³	Aktivitet och delaktighet
Gångförmåga	Gång 10 meter, tid och stegfrekvens ^{34,35}	Aktivitet
	Gång 30 meter, tid och stegfrekvens ³⁶	Aktivitet
	Timed Up and Go test (TuG) ^{36,37}	Aktivitet
	6 minuters gångtest *, ³⁸	Aktivitet
	Gångskala vid MS (MSWS -12), självskattningsskala ^{39,40}	Aktivitet
Postural stabilitet i vila och aktivitet	Mini-BESTest ⁴¹	Aktivitet
	Bergs Balansskala ^{42,43}	Aktivitet
	BDL-balansskala ⁴⁴	Aktivitet
	Modifierad balansåtta ⁴⁵	Aktivitet
Smärta	VAS ⁴⁶	Kroppsfunction
	Smärteckning ⁴⁶	Kroppsfunction
Styrka	Sit-to-Stand/Timed stance test (TsT) ⁴⁷	Aktivitet
	0-5 skalan ⁴⁸	Kroppsfunction
Fysisk kapacitet	Borgs RPE ⁴⁹	Kroppsfunction
Spasticitet	Modified Ashworth Scale (MAS) ⁵⁰	Kroppsfunction
Ledrörlighet	Goniometer ⁵¹	Kroppsfunction

*Används antingen som konditionstest alt. gångsträcka.

Restriktioner

Inga absoluta restriktioner gällande fysisk aktivitet finns kopplade till MS diagnosen. I samband med fysisk träning då kroppstemperaturen ökar kan personer med MS uppleva att symtom kan yttra sig, exempelvis som balanspåverkan, sensorisk påverkan, synpåverkan eller fatigue. För de flesta personer med MS är detta övergående fenomen som normaliseras efter träningen utan långvariga eller skadliga konsekvenser på funktionsförmåga. Följs riktlinjerna för att uppnå förbättrad fysisk förmåga för personer med mild och moderat MS finns ingen evidens för att negativ påverkan av MS symtom skall uppstå.^{10,52}

Uppföljning/vårdkedja

- Primärvård, privata och offentliga aktörer
- Dagrehabilitering, privata och offentliga aktörer ex. Rehab Station Stockholm, Stora Sköndal och Olivia Rehab.
- Inneliggande rehabilitering ex. Rehab Station Stockholm, Stora Sköndal och Rehabcentrum Kungsholmen, Furuhöjden och Mälargården

Referenser

1. Compston, A & Coles, A. Multiple sclerosis. *Lancet*. 2002;359:1221-31.
2. Ahlgren C, Odén A, Lycke J. High nationwide prevalence of multiple sclerosis in Sweden. *Mult Scler*. 201;17:901-8.
3. Svenska Multipel Skleros-registret. 2010. http://www.msreg.net/documents/SMS_Arsrapport_2009-2010.pdf hämtad 120425
4. Ryberg B, Hillert J. Multipel skleros In: Aquilonius S, Fagius, J (eds). Neurologi, third edition. In Swedish. Stockholm, Sverige: Almqvist & Wiksell Förlag AB; 2000. p 367-381.
5. Kurtzke, J.F. Rating neurologic impairments in multiple sclerosis: an Expanded Disability Status Scale (EDSS). *Neurology*. 1983;33:1444–52.
6. Sundstrom, P, Vrethem, M, Wallentin, F, Myr, A (Editorial Committee). The Swedish MS Assosiation. Metodboken 2005. s.1-2 Tillgänglig på: www.mssallskapet.se. Hämtad: 140729
7. Chruzander C, Johansson S, Gottberg K, Einarsson U, Fredrikson S, Holmqvist LW, Ytterberg C. A 10-year follow-up of a population-based study of people with multiple sclerosis in Stockholm, Sweden: changes in disability and the value of different factors in predicting disability and mortality. *J Neurol Sci* 2013;15;332:121-7.
8. Gottberg, K, Einarsson, U, Ytterberg, C, de Pedro Cuesta, J, Fredrikson S, von Koch, L, Widen Holmqvist, L. Health-related quality of life in a population-based sample of people with multiple sclerosis in Stockholm County. *Mult Scler*. 2006;12:605-12.
9. Chruzander C, Ytterberg C, Gottberg K, Einarsson U, Widén Holmqvist L, Johansson S. A 10-year follow-up of a population-based study of people with multiple sclerosis in Stockholm, Sweden: changes in health-related quality of life and the value of different factors in predicting health-related quality of life. *J Neurol Sci*. 2014;15;339:57-63.
10. Latimer-Cheung, A.E, Martin Ginis, K.A, Hicks, A.L, Motl, R.W, Pilutti, L.A, Duggan, M, Wheeler, G, Persad, R, Smith, K.M. Development of evidence-informed physical activity guidelines for adults with multiple sclerosis. *Arch Phys Med Rehabil*. 2013;94:1829-1836.
11. Nilsagård Y, Denison E, Gunnarsson LG. Evaluation of a single session with cooling garment for persons with multiple sclerosis--a randomized trial. *Disabil Rehabil Assist Technol*. 2006;1;225-33.
12. Khan, F, Turner-Stokes, L, Ng, L, Kilpatrick, T. Multidisciplinary rehabilitation for adults with multiple sclerosis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007, Issue 2. Art. No.: CD006036. DOI: 10.1002/14651858.CD006036.pub2
13. Giesser B, Beres-Jones J, Budovitch A, Herlihy E, Harkema S. Locomotor training using body weight support on a treadmill improves mobility in persons with multiple sclerosis: a pilot study. *Mult Scler*. 2007;13:224-31.
14. Tarakci, E, Yeldan, I, Huseyinsinoglu, B.E, Zenginler, Y, Eraksoy, M. Group exercise training for balance, functional status, spasticity, fatigue and quality of life in multiple sclerosis: a randomized controlled trial. *Clin Rehabil*. 2013;27:813-22.
15. Nilsagård YE, Forsberg AS, von Koch L. Balance exercise for persons with multiple sclerosis using Wii games: a randomised, controlled multi-centre study. *Mult Scler*. 2013;19:209-16.

16. Nilsagård YE, von Koch LK, Nilsson M, Forsberg AS. Balance Exercise Program Reduced Falls in People With Multiple Sclerosis: A Single-Group, Pretest-Posttest Trial. *Arch Phys Med Rehabil*. 2014 Jul 6. pii: S0003-9993(14)00473-0. doi: 10.1016/j.apmr.2014.06.016. [Epub ahead of print]
17. Mills, R.J, Yap, L, Young, C.A. Treatment for ataxia in multiple sclerosis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2007, Issue 1. Art. No.: CD005029.
18. Amatya, B, Khan, F, La Mantia, L, Demetrios, M, Wade, D.T. Non pharmacological interventions for spasticity in multiple sclerosis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 2.
19. S:\Kar\Akutdi\Sjukgy\KVALITET (LS)\VÅRDPROGRAM\Aktuella vårdprogram\ Sjukgymnastik_Kylvästutprovning.pdf
20. Mathiowetz V, Matuska KM, Murphy ME. Efficacy of an energy conservation course for persons with multiple sclerosis. *Arch Phys Med Rehabil*. 2001;82:449-56.
21. Multiple sclerosis clinical practice guideline. Fatigue and multiple sclerosis: evidence-based management strategies for fatigue in multiple sclerosis. Washington, DC: Paralyzed veterans Association, 1999. Available at <http://www.pva.org/NEWPVASITE/publications.htm> (accessed 25 March 2003)
22. Ben Ari Shevil E, Johansson S, Ytterberg C, Bergström J, von Koch L. How are cognitive impairment, fatigue and signs of depression related to participation in daily life among persons with multiple sclerosis? *Disabil Rehabil*. 2014 Feb 14. [Epub ahead of print]
23. Yrkesföreningar för fysisk aktivitet (YFA). FYSS 2008 - Fysisk aktivitet i sjukdomsbehandling och sjukdomsprevention. Statens Folkhälsoinstitut. 2008: 4
24. Romberg, A, Virtanen, A, Ruutiainen, J, Aunola, S, Karppi, S.L, Vaara, M, Surakka J, Pohjolainen, T, Seppanen, A. Effects of a 6-month exercise program on patients with multiple sclerosis: a randomized study. *Neurology*. 2004;63:2034-8.
25. Fay, B.T, Boninger, M.L. The science behind mobility devices for individuals with multiple sclerosis. *Med Eng Phys*. 2002; 24: 375-383.
26. S:\Kar\Akutdi\Sjukgy\KVALITET (LS)\VÅRDPROGRAM\Aktuella vårdprogram\ Fysioterapi_Andning_neuro.pdf
27. Handläggningsrutiner avseende utprovning av andningsapparat vid Neurologiska klinikens Andningsmottagning
28. Nilsagård Y, Lundholm C, Denison E, Gunnarsson LG. Predicting accidental falls in people with multiple sclerosis - a longitudinal study. *Clin Rehabil*. 2009;23:259-69
29. S:\Kar\Akutdi\Sjukgy\KVALITET (LS)\VÅRDPROGRAM\Aktuella vårdprogram\ Sjukgymnastik_Fallprevention.pdf
30. Khan F, Turner-Stokes L, Ng L, Kilpatrick T. Multidisciplinary rehabilitation for adults with multiple sclerosis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007;18;(2):CD006036.
31. Hobart J, Lamping D, Fitzpatrick R, Riazi A, Thompson A. The Multiple Sclerosis Impact Scale (MSIS-29): a new patient-based outcome measure. *Brain*. 2001;124:962-73.
32. Brooks RG, Jendteg S, Lindgren B et al. EuroQol: health-related quality of life measurement. Results of the Swedish questionnaire exercise. *Health Policy* 1991;18:37-48

33. Krupp LB et al. The fatigue severity scale. Application to patients with multiple sclerosis and systemic lupus erythematosus. *Arch Neurol* 1989;46:1121-1123
34. Rudick R, Antel J, Confavreux C, et al. Recommendations from the National Multiple Sclerosis Society clinical outcomes assessment task force. *Ann Neurol*. 1997;42:379-82.
35. Nilsagard Y, Lundholm C, Gunnarsson LG, Denison E. Clinical relevance using timed walk tests and 'timed up and go' testing in persons with multiple sclerosis. *Physiother Res Int*. 2007;12:105-14.
36. Podsiadlo, D, Richardson, S. The timed "up and go": a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *J AM Geriatr Soc*. 1991;39:142-148.
38. Guyatt, G.H, Sullivan, M.J, Thompson, P.J, Fallen, E.L, Pugsley, S.O, Taylor, D.W, Berman, L.B. The 6-minute walk: a new measure of exercise capacity in patients with chronic heart failure. *Can Med Assoc J*. 1985;132:919-23.
39. Hobart, J.C, Riazi, A, Lamping, D.L, Fitzpatrick, R, Thompson, A.J. Measuring the impact of MS on walking ability: the 12-Item MS Walking Scale (MSWS-12). *Neurology*. 2003;14;60(1):31-6
40. Nilsagard Y, Gunnarsson L-G, Denison E. Self-perceived limitations of gait in persons with multiple sclerosis. *Advances in Physiotherapy* 2007;9:136-143.
41. Godi M1, Franchignoni F, Caligari M, Giordano A, Turcato AM, Nardone A. Comparison of reliability, validity, and responsiveness of the mini-BESTest and Berg Balance Scale in patients with balance disorders. *Phys Ther*. 2013;93:158-67.
42. Berg KO, Wood-Dauphinee SL, Williams JI, Gayton D. Measuring balance in the elderly: preliminary development of an instrument. *Phys Ther Can*. 1989;41:304-311.
43. Berg KO, Wood-Dauphinee SL, Williams JI. The balance scale: reliability assessment with elderly residents and patients with an acute stroke. *Scand J Rehabil Med* 1995;27:27-36.
44. Bäckstrand, Å, Dahlberg, B, Liljenäs, Å. Utformning av ett instrument för bedömning av balans hos neurologiskt skadade med lätt till måttlig balansrubning. Validitets och reliabilitetsprövning. Vårdhögskolan i Uppsala. 1996. Institutionen för sjukgymnastik.
45. Jarnlo, G.B. Nordell, E. Reliability of the modified figure of eight--a balance performance test for elderly women. *Physiotherapy Theory and Practice*. 2003;19:35-43.
46. Huskisson, E. Measurement of Pain. *Lancet* 1974;9:1127-1131.
47. Møller AB1, Bibby BM, Skjerbæk AG, Jensen E, Sørensen H, Stenager E, Dalgas U Validity and variability of the 5-repetition sit-to-stand test in patients with multiple sclerosis. *Disabil Rehabil*. 2012;34:2251-8.
48. Hislop, J, Montgomery, J, Daniels and Worthingham's Muscle Testing: Techniques of Manual Examination, 6 th Edition, SB Saunders Company. Philadelphia 1995.
49. Borg, G.A.V. Psychophysical bases of perceived exertion. *Med Sci Sports Exercise*. 1982;14:377-381.
50. Bohannon, R.W, Smith, M.B. Interrater reliability of a modified Ashworth scale of muscle spasticity. *Phys Ther* 1987;67:206-207.
51. Jaegger, G, Marcellin-Little, D.J, Levine D. Reliability of goniometry in Labrador Retrievers. *Am J Vet Res*. 2002;63:979-86.
52. Dalgas U. Rehabilitation and multiple sclerosis: hot topics in the preservation of physical functioning. *Journal of the Neurological Sciences*. 2011;311:43-47.