

Vårdprogram för fysioterapeutisk intervention

Perifer vestibulär funktionsnedsättning

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

Innehåll	sid
Introduktion	2
Målsättning	2
Intervention	3
Mätmetoder	4
Restriktioner	4
Uppföljning/vårdkedja	4
Referenser	5
Bilaga 1-4	7-13

Författare

- Susanne Gripenberg specialistsjukgymnast , Carolina Halén leg sjukgymnast , Charlotta Hellström leg sjukgymnast , Karin Nordström leg sjukgymnast
- Reviderat av: Susanne Gripenberg specialistsjukgymnast, Carolina Halén leg sjukgymnast

Kontaktinformation

susanne.gripenberg@karolinska.se, carolina.halen@karolinska.se, tel 08-51771683

Sökvägar

Databaser: www.socialstyrelsen.se, www.sbu.se, www.cochrane.org, www.fyss.se, www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed

Sökord: Dizziness, vestibular rehabilitation, Ménière's disease, vestibular therapy, vestibular physical therapy, vertigo, peripheral vestibular disorder, yrsel, vestibulär rehabilitering, balansträning

Produktionsår

- 2007

Revideringsår

- 2012

Introduktion

Enligt ICF är yrsel (b2401) förmimmelse av rörelse antingen av en själv eller ens omgivning; rotationskänsla, känsla av att svaja, luta eller välta (1).

En perifer vestibulär funktionsnedsättning innebär en skada i det perifera vestibulära systemet, d v s innerörats balansorgan eller balansnerven fram till dess inträde i hjärnstammen. Då signalerna från den skadade sidans balansorgan minskar och signalerna från den friska sidan är intakta, uppkommer en vestibulär obalans. Denna obalans upplevs akut som yrsel för att sedan övergå till en diffus ostadighetskänsla. (2)

Skadan kan uppkomma vid t.ex. vestibularisneurit, Ménières sjukdom och akustikus neurinom (3).

Vid ett plötsligt vestibulärt bortfall drabbas patienten av yrsel och nedsatt postural kontroll vilket kan leda till rörelserädsla och ökad fallrisk (4,5). Utan behandling sker det under loppet av veckor eller månader en viss grad av tillfrisknande genom olika kompensationsmekanismer i centrala nervsystemet. (6). Tillfrisknandet stimuleras av kropps- och huvudrörelser. En av sjukgymnast vägledad vestibulär kompensationssträning med specifika repetitiva ögon- och huvudrörelser, samt mer utmanande balansövningar, påskyndar och underlättar rehabiliteringen. (7,8,9).

Målsättning

- Ge kunskap om vestibulär kompensationssträning
- Att bibehålla/förbättra postural kontroll
- Att minska yrselupplevelse
- Att minska rörelserädsla
- Att minska fallrisk
- Att stimulera till ökad fysisk aktivitetsnivå

Intervention

Intervention	Syfte	Kropps- funktion	Aktivitet/ delaktighet	Omgivning /miljö
Information om diagnos, symtom, central kompensation och vikten av att vara fysiskt aktiv (19,11,12)	Öka förståelse för symtom. Insikt i behovet av att provocera fram symtom vid träning.		X	X
Vestibulär kompensationsträning (både i klinik individuellt/grupp och som hemträning) (13,14). Se bilaga 1 och 2.	Förbättra central kompensation. Minska yrselupplevelse	X	X	X
Träning av postural kontroll (både i klinik individuellt/grupp och som hemträning) (15) Se bilaga 2,3 och 4.	Förbättra/bibehålla postural kontroll. Minska rörelserädsla och fallrisk.	X	X	X

Det finns moderat till stark evidens att vestibulär rehabilitering är en behandling som är bra och säker för patienter med ensidig perifer vestibulär funktionsnedsättning. Det finns måttlig evidens för att symtomen försvinner och att förbättringen kvarstår på medellång sikt.

Evidensen för hur övningarna ska doseras är inte tydlig (16).

Det finns måttlig evidens för att vestibulär rehabilitering kan minska yrselupplevelsen hos patienter med Ménières sjukdom (16).

Mätmetoder

Mätmetod	Syfte	Kroppsfunkt	Aktivitet/delaktighet	Omgivn /miljö
Romberg öppna/slutna ögon (17)	Bedömning/utvärdering av balans	x		
Skärpt Romberg öppna/slutna ögon (17, 18, 19, 20)	Bedömning/utvärdering av balans	x		
Enbensstående öppna/slutna ögon (18, 20, 21)	Bedömning/utvärdering av balans	x		
Tandemgång (22, 23)	Bedömning/utvärdering av balans	x	x	
Gång med huvudvridningar (24)	Bedömning/utvärdering av balans	x	x	
Åttan (25)	Bedömning/utvärdering av balans	x		
MiniBesTest (26)	Bedömning/utvärdering av balans	x		
DHI (27,28)	Skattning av yrselupplevelse		x	x
FES-I (29)	Skattning av rädsla för att ramla		x	x

Restriktioner

Inga generella restriktioner finns. Relativa kontraindikationer är nacksmärta som i vissa fall kan förvärras av huvudrörelser. Träningen skall alltid individanpassas och utföras på ett säkert sätt på grund av fallrisk (4)

Uppföljning/vårdkedja

Patienterna rekommenderas alltid en fysiskt aktiv livsstil efter avslutad behandlingsperiod. Om behov föreligger skrivs fysisk aktivitet på recept (FaR) (30). I förekommande fall initieras kontakt med fysioterapeut inom primärvården.

Referenser

1. ICF, Socialstyrelsen 2003:65.
2. Herdman S. Vestibular rehabilitation F.A. Davis cop. 2007:85-86.
3. Baloh RW. Vertigo. *The Lancet* 1998;352:1841-1846.
4. Ledin T, Kammerlind AS. *FYSS* 2008:592-602.
5. Brandt T, Strupp M, Abrusow V, Dieringer N. Plasticity of the vestibular system: central compensation and sensory substitution for vestibular deficits. *Adv Neurol* 1997;73:297-309.
6. Curthoys IS, GM Halmagyi. Vestibular compensation: a review of the oculomotor, neural, and clinical consequences of unilateral vestibular loss. *J Vestib Res* 1995;5:67-107.
7. Herdman S. Vestibular rehabilitation F.A. Davis cop. 2007:312-313.
8. Badke MB, Shea TA, Miedaner JA, Grove CR. Outcomes after rehabilitation for adults with balance dysfunction. *Arch Phys Med Rehabil.* 2004 Feb;85(2):227-33.
9. Thelian SA, Shepard NT. Update on vestibular rehabilitation therapy. *Otolaryngol Clin North Am.* 1996 Apr;29(2):359-71.
10. Pavlou M, Shumway-Cook A, Horak FB et al. Rehabilitation of balance disorders in patient with vestibular pathology. In AM Bronstein, T Brandt, MH Wollacott et al.eds. *Clinical disorders of balance, posture and gait.* 2 ed. London: Arnold, 2004:317-343.
11. Robertson D, Ireland D. Evaluation and treatment of uncompensated unilateral vestibular disease. *Otolaryngol Clin North Am* 1997;30:745-757.
12. Horak FB, Jones-Rycewicz C, Black OF, Shumway-Cook A. Effects of vestibular rehabilitation on dizziness and imbalance. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1992;106:175-180.
13. Kammerlind AS. Vestibular rehabilitation therapy in dizziness and disequilibrium. 2005:14-15
14. Whitney SL, Rossi MM. Efficacy of vestibular rehabilitation. *Otolaryngol Clin North Am* 2000;33:659-672.
15. Hansson EE. Vestibular rehabilitation - for whom and how? A systematic review. *Advances in Physiotherapy* 2007;9:106-16.
16. Hillier S.L. and McDonell M. Vestibular rehabilitation for unilateral peripheral vestibular dysfunction (review) *The Cochrane library* 2011
17. Black FO, C 3d Wall, HE Jr, R Kitch. Normal Subject Postural Sway during the Romberg Test. *Am J Otolaryngol* 1982;3:309-317.
18. Briggs RC, Gossman MR, Birch R, Drews JE, Shaddeau SA. Balance performance among noninstitutionalized elderly women. *Phys Ther* 1989;69:748-756.
19. Graybiel A, Fregly AR. A new quantitative ataxia test battery. *Acta Otolaryngol* 1966;61:292-312.
20. Iverson BD, Gossman MR, Shaddeau SA, Turner ME. Balance performance, force production and activity levels in noninstitutionalized men 60 to 90 years of age. *Phys Ther* 1990;70:348-355.
21. Bohannon RW, Larkin PA, Cook AC, Gear J, Singer J. Decrease in timed balance test scores with ageing. *Phys Ther* 1984;64:1067-1070.

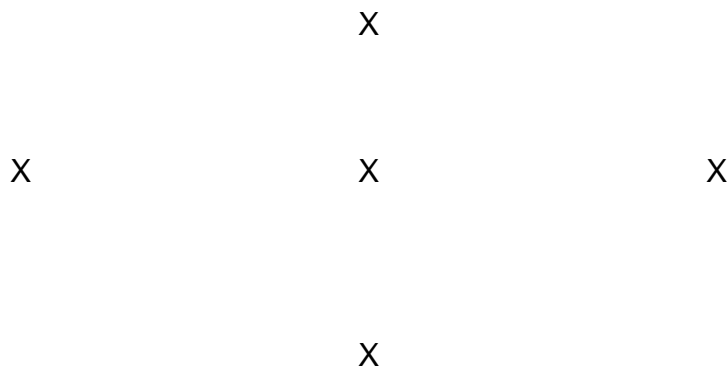
22. Giorgetti MM, Harris BA, Jette A. Reliability of clinical balance outcome measure in the elderly. *Physiother Res Int* 1998;3:274-283.
23. Ledin T, Kronhed AC, Möller C et al. Effects of balance training in elderlyevaluated by clinical tests and dynamic posturography. *J Vestib Res* 1991;1:129-138.
24. Herdman S. Vestibular rehabilitation F.A. Davis cop. 2007:232.
25. Johansson G, Jarnlo GB. Balance training in 70-year-old women. *Physiother Theory Pract.* 1991;7:121-5.
26. Franchignoni F, Horak F, Godi M, Nardone A, Giordano A. Using psychometric techniques to improve the Balance Evaluation Systems Test: the mini-BESTest. *J Rehabil Med.* 2010 Apr; 42(4):323-31.
27. Jacobson GP, Newman CW. The development of the Dizziness Handicap Inventory. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1990;116:424-427.
28. Jarlsäter S, Mattsson E. Test of reliability of the Dizziness Handicap Inventory and The Activities-specific Balance Confidence scale for use in Sweden. *Adv Physiother* 2003;5:137-144.
29. Yardley L, Beyer N, Hauer K, Kempen G, Piot-Ziegler C, Todd C. Development and initial validation of the Falls Efficacy Scale-International (FES-I). *Age and Ageing* 2005;34:614-619.
30. Börjesson M, Ståhle A, Strandell A. *FYSS* 2003:33-44.

Bilaga 1.

Kompensationsträningsprogram

För att minska din yrsel måste övningarna som du gör provocera fram symtom. Träna tills du blir lite yr eller trött och ta då en kort paus. Du kan göra övningarna svårare genom att successivt minska avståndet mellan fötterna – dvs minska din understödsyta. Försök undvika att ta stöd med händerna men om du känner dig osäker kan du ha en stadig stolsrygg framför som säkerhet.

Markera kryss på väggen enligt bilden nedan. Det mittersta krysset ska vara i ögonhöjd. De yttersta kryssen ska placeras så att du måste titta ordentligt åt sidorna, upp eller ner för att se dem om du håller huvudet stilla.



Övningar

1. Flytta blicken fram och tillbaka mellan kryssen. Först i horisontalled och sedan i vertikalled. Håll huvudet stilla.
2. Fixera blicken på krysset i mitten och vrid på huvudet, fram och tillbaka. Först i horisontalled och sedan i vertikalled.
3. Fäst blicken vid krysset till vänster/höger. Kasta blicken mot krysset på motsatt sida och vrid sedan huvudet snabbt mot det kryss du nu fixerar blicken på. Utför övningen i horisontalled och i vertikalled.

Utför träningsprogrammet ____ gånger om dagen.

Susanne Gripenberg och Carolina Halén, leg. sjukgymnaster, tel. 08-51771683

Bilaga 2.

Balansträningsprogram 1

För att förbättra din balans optimalt måste övningarna som du gör vara svåra. Du kan göra övningarna svårare genom att successivt minska avståndet mellan fötterna – dvs minska din understödsyta. Det kan vara bra att stå i ett hörn och kanske ha en stadig stolsrygg framför som säkerhet, men försök undvika att ta stöd med händerna. Måste du ta stöd hela tiden är övningen för svår och du kan göra den lättare genom att ställa dig mer bredbent.

1. Stå med fötterna tätt ihop/fötterna förskjutna/fötterna på linje, vrid huvudet och titta åt höger-vänster resp. uppåt-nedåt.
2. Stå med fötterna tätt ihop/fötterna förskjutna/fötterna på linje, blunda.
3. Stå med fötterna tätt ihop/fötterna förskjutna/fötterna på linje på ett mjukt underlag där du inte känner golvet igenom (t.ex. soffdyna).
4. Stå med fötterna tätt ihop/fötterna förskjutna/fötterna på linje på ett mjukt underlag, vrid huvudet och titta åt höger-vänster resp. uppåt-nedåt.
5. Stå med fötterna tätt ihop/fötterna förskjutna/fötterna på linje på ett mjukt underlag, blunda.
6. Stå med fötterna tätt ihop/fötterna förskjutna/fötterna på linje. Kasta en boll rakt upp i luften och fånga den långt ner. Följ bollen med blicken hela tiden. Gör samma sak från hand till hand.
7. Gör tyngdöverföringar med fötterna långt ifrån varandra. Höger – vänster resp. framåt – bakåt. Lägg till att blunda/vrid huvudet åt höger - vänster resp. uppåt - nedåt.
8. Gå på en linje, sätt fötterna direkt framför varandra.
9. Gå med normal hastighet, snegla/vrid huvudet och titta åt höger-vänster resp. uppåt-nedåt.
10. Gå på linje, sätt fötterna direkt framför varandra, snegla/vrid huvudet och titta åt höger-vänster resp. uppåt-nedåt.
11. Gå med normal hastighet. Kasta en boll rakt upp i luften och fånga den långt ner. Följ bollen med blicken hela tiden. Gör samma sak från hand till hand.

12. Gå ca 3-4 steg och vänd sedan 180 grader, gå 3-4 steg igen och vänd åt andra hållet.
13. Gå, vrid runt och titta över axeln/titta på hälen.
14. Sitt på stol/balansboll. Blunda och vrid på huvudet åt höger och vänster resp. upp och ned samt res dig upp.
15. Kliv upp på ett trappsteg samtidigt som du blundar och vrider huvudet åt höger - vänster resp. uppåt - nedåt.

Susanne Gripenberg och Carolina Halén leg. sjukgymnaster, tel 08-51771683

Bilaga 3

Balansträningsprogram 2

För att förbättra din balans optimalt måste övningarna vara svåra. Du kan göra övningarna svårare genom att successivt minska avståndet mellan fötterna- dvs. minska din understödsyta. Det kan vara bra att stå i ett hörn och kanske ha en stadig stolsrygg framför som säkerhet, men försök undvika att ta stöd med händerna. Måste du ta stöd hela tiden är övningen för svår och du kan göra den lättare genom att ställa dig mer bredbent.

Stillastående övningar

1. Stå med fötterna tätt ihop/fötterna förskjutna/fötterna på linje.
2. Stå med fötterna tätt ihop/fötterna förskjutna/fötterna på linje, vrid huvudet och titta åt höger - vänster resp. uppåt - nedåt.
3. Stå med fötterna tätt ihop/fötterna förskjutna/fötterna på linje, blunda.
4. Stå med fötterna tätt ihop/fötterna förskjutna/fötterna på linje på ett mjukt underlag där du inte känner golvet igenom (tex. soffdyna)
5. Stå med fötterna tätt ihop/fötterna förskjutna/fötterna på linje. Kasta en boll rakt upp i luften och fånga den långt ner. Följ bollen med blicken. Gör samma sak från hand till hand.

Gångövningar

6. Gå på en linje, sätt fötterna direkt framför varandra
7. Gå med normal hastighet, snegla/vrid huvudet och titta åt höger - vänster resp. uppåt - nedåt
8. Gå på en linje, sätt fötterna direkt framför varandra, snegla/vrid huvudet och titta åt höger - vänster resp. uppåt - nedåt.
9. Gå baklänges/sidledes
10. Gå med höga knän (långsamt)

11. Gå ca 3-4 steg och vänd sedan 180 grader, gå 3-4 steg igen och vänd åt andra hållet
12. Gå med normal hastighet, bolla som i övning 5.
13. Gå, vrid runt och titta över axeln/titta på hälen.

Susanne Gripenberg och Carolina Halén, leg sjukgymnaster, tel. 08-51771683

Bilaga 4

Balansträningsprogram 3

För att förbättra din balans optimalt måste övningarna vara svåra. Du kan göra övningarna svårare genom att successivt minska avståndet mellan fötterna – dvs minska din understödsyta. Det kan vara bra att stå i ett hörn och kanske ha en stadig stolsrygg framför som säkerhet, men försök undvika att ta stöd med händerna. Måste du ta stöd hela tiden är övningen för svår och du kan göra den lättare genom att ställa dig mer bredbent.

Stillastående övningar

1. Sitt på en stol. Res dig upp och sätt dig ned långsamt. Upprepa.
2. Stå axelbrett med fötterna. Utför djupa knäböjningar.
3. Stå med fötterna ihop. Flytta tyngdpunkten framåt – bakåt resp. höger – vänster.
4. Stå med fötterna brett isär. Flytta tyngdpunkten framåt – bakåt resp. höger – vänster.
5. Stå på ett ben och nudda golvet med andra foten fram, sida, bak och byt ben.
6. Stå med fötterna ihop. Gör ett utfallssteg fram och tillbaka, sidan och tillbaka samt bakåt och tillbaka. Byt ben.
7. Bolla ballong.

Gångövningar

8. Gå och gör ett utfallssteg åt sidan, fortsätt gå och upprepa åt andra hållet.
9. Gå och läs högt ur tidningen.

10. Gå och bär ett fullt vattenglas.
11. Gå och böj dig framåt, nudda knäet med händerna, sträck på dig och titta rakt fram. Växla sida.

Susanne Gripenberg och Carolina Halén, leg. sjukgymnaster, tel. 08-51771683