 Fysioterapi Dalarna	Huvudtitel Fysioterapeutiska behandlingsriktlinjer vestibulär rehabilitering		
	Dokumentkategori Riktlinje	Reviderat datum/av 2018-07-06 Anna Mases, leg sjukgymnast Karin Wallén, leg sjukgymnast Malin von Hofsten, leg. sjukgymnast	Sida nr (av) 1(30)
Gäller för Fysioterapi Falu, Ludvika och Mora lasarett	Framtaget datum/av 2010-10-22 Helena Fridberg, leg sjukgymnast Malin von Hofsten, leg sjukgymnast	Godkänt datum/av Specialitetsgrupp Fysioterapi, 2018-09-17	Gäller from – tom 2018-09-17-2021-09-16

Bakgrund

Balans är en förutsättning för mänsklig funktion och rörelse. Kroppens balanssystem använder information från det somatosensoriska systemet (proprioception och tryckreceptorer), det vestibulära systemet (innerörats balansorgan och balansnerven) och det visuella systemet (synen) (1, 2, 3, 4, 5). Informationen bearbetas i centrala nervsystemet, framförallt i lillhjärnan och hjärnstammen. Signaler skickas sedan ut till den posturala muskulaturen för aktiv balanskontroll, till ögonrörelser för stabilisering av blicken och till storhjärnans bark för att medvetandegöra vad som skett och sker (1, 2, 3, 4, 5, 6).

Yrsel definieras som en illusion av rörelse och kan orsakas antingen av felaktig eller utebliven information från något av de tre sensoriska systemen (somatosensoriska, vestibulära och visuella systemen) eller felaktig/undermålig bearbetning i det centrala nervsystemet (1, 3, 5, 6, 7). Yrsel är ett symtom som förekommer vid många olika skador och sjukdomar och kan beskrivas på många olika sätt; till exempel som rotatorisk eller gungande (1, 3, 5).

Yrsel är vanligt förekommande och ökar med stigande ålder (5, 8, 9). Av de patienter som sökt läkare för sin yrsel har orsaken funnits vara perifert vestibulär hos 44%, centralt vestibulär hos 11%, psykiatrisk hos 16%, övriga orsaker hos 26% och okänd orsak hos 13% (10). Hos äldre patienter som söker primärvård är yrsel det vanligaste symtomet, primärt eller sekundärt (4). Vid 75 års ålder uppger 40% av kvinnorna och 30% av männen att de har yrsel eller balanssvårigheter (8). Upp till 65% av dem som är över 60 år upplever yrsel eller ostadighet dagligen av olika anledningar (11).

Olika former av yrsel:

Akut ensidigt perifert bortfall av vestibulär funktion

Ett akut ensidigt perifert bortfall av vestibulär funktion på grund av exempelvis virus (oftast herpes zoster), destruktion av balanssystemet eller trauma ger ett akut

insjuknande med rotatorisk yrsel, spontannystagmus åt frisk sida (bortfallsnystagmus), illamående, kräkningar och balansrubbning (1, 3, 5). Den vestibulära funktionen kan återkomma helt eller delvis, eller förbli utslagen (1, 5). Tillfrisknandet är till stor del ett resultat av centrala kompensationsprocesser. Det akuta skedet med svår yrsel varar oftast bara några få dagar och symtomen avklingar sedan successivt under veckor, ibland månader (3, 5, 6). Studier har visat på förbättring upp till 10 år efter insjuknandet (12, 13, 14). Många blir helt besvärsfria efter några veckor men vid långtidsuppföljningar, 1-6 år efter insjuknandet, uppger 30-50% att de har någon form av kvarstående symptom som till exempel ostadighet i mörker eller lätt yrsel vid hastiga rörelser (3, 15). Upp till 15% av patienter som drabbas av ett akut ensidigt perifert vestibulärt bortfall får också en sekundär yrsel i form av godartad lägesyrsel inom några veckor efter sitt insjuknande (5, 6, 16, 17, 18).

Bilateralt perifert bortfall av vestibulär funktion

Akut bilateralt perifert bortfall av vestibulär funktion är ovanligt men förekommer. Tillståndet kan uppstå efter till exempel intravenös Gentamycinbehandling, på grund av sepsis eller meningit eller vid andra ovanliga sjukdomstillstånd som Cogans syndrom. Det är vanligare att ett bilateralt perifert bortfall av vestibulär funktion uppkommer långsamt progredierande på grund av till exempel sjukdom i innerörat som vid Mb Ménière eller att ett öra drabbas före det andra (5, 17, 19). Patienter som drabbas av en akut bilateral vestibulär skada upplever i stort sett ingen rotatorisk yrsel men får en uttalad ostadighet i framförallt gående och svårighet att fixera blicken vid huvud- och kroppsrörelser (5). Tillfrisknandet beror till stor del på om det finns någon vestibulär funktion kvar eller om någon funktion återkommer och är då till stor del ett resultat av centrala kompensationsprocesser. Samma insatser som vid ett akut ensidigt perifert bortfall är indicerade (5, 17, 19). Om den vestibulära funktionen är totalt utslagen bilateralt får det visuella och somatosensoriska systemen ansvara för att upprätthålla balansen (1, 5). Dessa system kan stärkas genom träning men patienterna kommer trots flitig träning att ha kvarstående besvär. Besvären ökar när de två kvarvarande systemen utsätts för påfrestning som vid exempelvis gång i mörker eller i ojämn terräng (1, 5). Patienternas synfält kan upplevas som hoppande (oscillopsi) i samband med gång och löpning eller vid bil eller cykelfärd på ojämna vägar på grund av avsaknad av den vestibuloocculära reflexen som annars jämkar bilden till att bli stillastående (1).

Godartad lägesyrsel

Se separat behandlingsriktlinje för information om detta tillstånd.

Åldersrelaterad yrsel

Åldrandet är en process som påverkar alla de system som samverkar för att upprätthålla vår balans (3, 5, 11). Besvären uppkommer långsamt och tilltagande korrelerat med åldersrelaterade försämringar av balanssystemets funktion (från ett eller flera system). Även sjukdomar och inaktivitet som är vanligt förekommande med stigande ålder kan ge yrsel och balansproblem (3). Yrselbesvären hos äldre kompliceras ofta av massiv medicinering av andra sjukdomsorsaker (3, 4, 5). Symtomen vid åldersrelaterad yrsel är oftast långsamt påkommande och av ostadighetskaraktär. Yrselsymtomen är inte alltid så framträdande utan balansproblemen är mer dominerande (1, 3, 4, 5). Inaktivitet, rörelserädsla, fall och fallskador är vanliga sekundära problem (3). Åldersrelaterad yrsel

kan vara svår att särskilja från centralneurologisk yrsel och ofta förekommer också inslag av godartad lägesyrsel (3, 5, 11, 13). Förloppet är fortskridande men kan bromsas eller förhindras med hjälp av träning. All åldersrelaterad yrsel går inte att bota men man kan alltid göra något för att förbättra yrseln och balansen för dessa patienter (1, 3, 4, 5, 11, 20).

Centralneurologisk yrsel

Skador i det centrala nervsystemet (oftast lillhjärna eller hjärnstam) kan bland annat orsakas av störd blodcirkulation och ge yrsel och balansrubbing på grund av störningar i bearbetningen av den sensoriska informationen (1, 5). Karaktär och förlopp av yrsel vid centralneurologiska skador varierar mycket beroende på skadans lokalisation och omfattning. Till skillnad mot perifera vestibulära skador (som vid akut perifert bortfall av vestibulär funktion) som alltid ger en kombination av yrsel, nystagmus och balansrubbing så kan man vid centrala vestibulära skador se antingen ett eller flera av dessa symtom (5, 13, 21). Vid centralneurologisk yrsel finns också större risk för kvarstående balansrubbing och för samtidigt andra neurologiska symtom som störningar av syn, muskelstyrka, koordination eller känsel (22). Centralneurologisk yrsel är ofta måttligare men mer långvarig än yrsel av perifer vestibulär orsak (23).

Cervikal yrsel

Att cervikal smärta ger ett felaktigt sensoriskt inflöde från nackmuskelnas muskelreceptorer med ostadighetsyrsel som följd är sannolikt en vanlig orsaksmekanism vid cervikal yrsel (5, 24, 25, 26, 27). Cervikal yrsel kan vara primär (smärtan har gett yrsel) eller sekundär (nackbesvär pga annan yrseldiagnos/balansrubbing ger felaktigt cervikalt proprioceptivt inflöde). God effekt av sjukgymnast/fysioterapeutisk nackbehandling styrker diagnosen (27). Insjuknandet sker successivt och tillfrisknandet bygger på central adaptation till ett gott sensoriskt inflöde efter fullföljd behandling. Många av patienterna blir bättre med behandling men rehabiliteringstiden är lång (5, 24, 25, 26, 27).

Posttraumatisk yrsel

Trauma mot nacke och skalle leder ofta till störningar i form av yrsel och balanssvårigheter (22, 24). Många gånger är trauman mot skalle och nacke av den grad att även andra förmågor påverkas och neurologiska, kognitiva eller beteenderelaterade problem är mer framträdande. Yrsel och balanssvårigheter behandlas då inte som ett enskilt problem utan snarare som ett problem bland många. Hos de personer som drabbas av en lättare hjärnskada som exempelvis en hjärnskakning eller en isolerad whiplashskada kan däremot yrsel och balanssvårigheter framstå som ett uttalat problem tillsammans med smärta och huvudvärk (1, 5, 28). Man vet idag inte exakt varför det är vanligt förekommande med yrsel i efterförloppet av ett whiplashtrauma men det finns flera teorier kring denna frågeställning (4, 5, 29). Hörselskador, tinnitus och yrsel är dock vanligt förekommande efter ett whiplashtrauma. Upp till 25% av de personer som har kvarstående besvär efter ett whiplashtrauma har yrselbesvär (4, 27).

När yrseln tillsammans med andra symtom som exempelvis huvudvärk, ångest och trötthet inte klingar av inom loppet av några veckor eller månader har personen utvecklat något som kallas för posttraumatiskt syndrom, Whiplash Associated Disorder (WAD) eller postkommotionellt syndrom (28). Samtliga av dessa syndrom är väldigt

liknande i sina symtom. Besvären som beskrivs är diffus yrsel, ostadighet, trötthet, minnessvårigheter, ångest, irritabilitet, förändrad reaktion på alkohol, ljud och ljuskänslighet, samt koncentrationssvårigheter (28, 29, 30). Insjuknandet sker ibland direkt i samband med traumat och ibland upp till några veckor efter själva olyckstillfället. Tillfrisknandet är beroende av skadans lokalisering och svårighetsgrad men man kan förvänta sig en rehabiliteringstid som mer liknar den vid central yrsel än vid ett perifert ensidigt bortfall (1, 5, 28, 29). Ofta förekommer inslag av godartad lägesyrsel i efterförloppet vid posttraumatisk yrsel och denna yrsel bör då behandlas i första hand (5, 22, 30).

Ménières sjukdom

Vid Ménières sjukdom får patienten på grund av ökat tryck av endolymfa i innerörat attacker under några timmar med kraftig rotatorisk yrsel, hörselnedsättning, tinnitus och/eller tryckkänsla över örat (1, 3, 5). Ofta blir patienten också illamående och kräks under anfallen. Förutom dessa attacker drabbas några av patienterna av så kallade dropattacker där de kan falla handlost utan föraning. Dessa attacker kan uppträda tidigt eller sent i sjukdomsförloppet (1, 5). Sjukdomsförloppet kan variera mycket men sjukdomen bryter långsamt ned balans och hörselorganet i det sjuka örat (1, 5). Diagnos kan inte alltid ställas initialt utan ofta först då man kan se en hörselnedsättning hos patienten. Sjukdomen kan då ha pågått under många år. Anfälligheten hos Ménièrepatienter kan variera från dagliga anfall till något anfall per år. Anfallen varar från någon timme upp till ca 5-6 timmar (1). Efter anfallen uppkommer trötthet och de flesta patienter behöver ungefär ett dygn på sig efter anfallen för att vara tillbaka till sitt habitualstatus. Initialt är anfallen det enda besväret men under sjukdomens gång blir balans- och yrselbesvär mellan anfallen mer påtagliga. Sjukdomen präglas ofta också av en ständig oro hos patienten för nya anfall. Sjukdomen är livslång och den behandling man känner till idag kan inte bota sjukdomen eller förhindra anfall men lindra anfallen och öka välbefinnandet mellan anfallen (1, 5, 17).

Migränrelaterad yrsel

Yrsel kan vara relaterad till migrän på olika sätt. Vid huvudvärksmigrän kan yrsel förekomma som aura (5, 31, 32). Personer med huvudvärksmigrän kan ha rörelserelaterad yrsel eller ostadighet i samband med eller mellan migränanfallen. Det finns också vestibulär migrän som uppträder med huvudsakligen yrsel istället för huvudvärk (31). Anfälligheten kan variera från något anfall per vecka till något anfall per år. Ibland kan man hitta korrelation till mat eller hormoncykler men inte alltid. Anfallen varar ofta mer än 8 timmar (31, 32). Behandling av migränrelaterad yrsel sker med insättning av migränmedicin samt information om tillståndet vilket oftast ger en god behandlingseffekt. Migränrelaterad yrsel är svår att skilja från Ménières sjukdom till dess att man kan konstatera en hörselnedsättning hos Ménièrepatienten (5, 31, 32).

Övrig yrsel

Utöver ovan beskrivna yrseldiagnoser finns fler som till exempel fobisk postural yrsel, kardiovaskulär yrsel och yrsel vid olika neurologiska diagnoser (1, 5, 13). Dessa diagnoser kommer inte att behandlas här.

Behandlingsmål

Huvudmål

- Yrseleliminering eller minskning av yrselsymtom. I de fall det inte går att eliminera eller minska yrsel är målet att uppnå en acceptans för yrselbesvären och att lära sig leva med dem. (3, 4, 5, 9, 33)

Delmål

- Förbättra balansen och minska fallrisken (3, 4, 5, 9, 33).
- Eliminera eller minska rädsla och komplikationer till följd av ett undvikande beteende/inaktivitet (3, 4, 5, 9, 33).
- Öka livskvaliteten och möjliggöra återgång till tidigare eller önskad aktivitetsnivå (3, 4, 5, 9, 33).

Fysioterapeutiska åtgärd

Fysioterapeutisk behandling och rörelseträning vid yrsel kallas vestibulär rehabilitering och omfattar *kompensationsträning, habitueringsträning och balansträning*.

Kompensationsträning innebär att man genom rörelseträning stimulerar centrala kompensationsprocesser för att kompensera för förlorad funktion i någon del av balanssystemet. Habitueringsträning innebär att man inom hanterbara gränser tränar på de rörelser och lägesändringar som ger yrselsymptom för att uppnå habituering (tillvänjning). Balansträning syftar till förbättring av balans och postural kontroll i såväl stillasittande som i rörelse. Obehandlad yrsel kan leda till ökad fallrisk, inaktivitet, rörelserädsla och sekundära besvär som muskelspänningar och psykogena pålagringar som ångest och depression (3, 4, 5, 6). Grundprincipen är att vara fysiskt aktiv och att träna på det som ger yrsel och balanssvårigheter. I många fall räcker det med information och instruktioner om hemträning samt uppföljning. Ibland behövs mer regelbunden sjukgymnastkontakt (5). All träning ska alltid bedrivas på ett säkert sätt för att undvika fallrisk (3,4 ,5, 6).

Yrselpatienten bör träffa sjukgymnast/fysioterapeut så tidigt som möjligt för utredning och behandling. Detta för att minska risken för sekundära symtom såsom rörelserädsla, nackproblematik och inaktivitet (3, 4, 5). Inledningsvis tas en noggrann anamnes vad gäller yrsel- och balansproblematik (1, 3, 4, 5). Eventuell förekomst av spontannystagmus och blickriktningsnystagmus undersöks och vid misstanke om godartad lägesyrsel görs lägesändringstester (se separat behandlingsriktlinje) (1, 5). Undersökning av ögon- och huvudrörelser, nacke, koordination, balans i stående och gående görs. Vid behov testas rörlighet, styrka, neurologi och sensibilitet mer specifikt (3, 4, 34, 35).

Indikationer för att träffa fysioterapeut/sjukgymnast för utredning och behandling är:

- yrsel på grund av ett akut eller progressivt perifert vestibulärt bortfall eller nedsättning
- åldersrelaterad yrsel
- cervikal yrsel

- yrsel med samtidig balansnedsättning
- övrig yrsel som provoceras av rörelser
- rörelserädsla på grund av yrsel
- godartad lägesyrsel (se separat behandlingsriktlinje) (3, 5, 33).

Enligt de riktlinjer som tagits fram av läkare på Öron Näsa Hals (ÖNH)-kliniken, tillsammans med fysioterapeuter/sjukgymnaster på Fysioterapin Falu lasarett träffar fysioterapeuten/sjukgymnasten patienter med akut perifert bortfall som är ineliggande på avdelningen inom de tre första dyggen (bilaga 1). Då sker en igångsättning av vestibulär rehabiliteringsträning (bilaga 2). Övriga patientgrupper följs i första hand upp polikliniskt (bilaga 1).

Alla yrselpatienter informeras grundligt om balanssystemets uppbyggnad och funktion samt om fysioterapeutisk behandling vid yrsel och balanssvårigheter. Att vara informerad om vad yrseln beror på och att träningen i sig initialt ger ökade symtom är en förutsättning för följsamhet i den fysioterapeutiska behandlingen (3, 5, 34). Fysioterapeutisk behandling vid yrsel kallas *vestibulär rehabilitering* och innefattar kompensträning, habitueringsträning och balansträning (bilaga 2) (1, 3, 4, 5).

Träningen ska vara individuellt utformad utifrån devisen träna på det som utlöser yrsel och balanssvårigheter för att minska dessa besvär (3, 5, 6, 33, 35, 36). I många fall räcker det med information och instruktioner om hemträning samt uppföljning. Ibland behövs mer regelbunden fysioterapeut/sjukgymnastkontakt (3, 5, 6, 33, 35, 36). Ibland kan den fysioterapeutiska träningen behöva kompletteras med beteendeterapi eller kuratorskontakt för att uppnå bästa resultat (38). Alla patienter blir inte helt besvärsfria med hjälp av vestibulär rehabilitering men de flesta uppnår en avsevärd förbättring av balans och postural kontroll, får en subjektiv minskning av sina symtom och en förbättrad livskvalitet (34, 36, 39).

Efter *akut ensidigt perifert bortfall av vestibulär funktion* kan tidigt insatt träning stimulera central kompensträning och därmed påskynda tillfrisknandet (14). Träningen består huvudsakligen av ögon- och huvudrörelser samt balansträning och ska ge ökade symtom såsom yrsel, ostadighet, illamående eller huvudvärk (3, 5, 6, 16, 18, 36, 40). Övningarna utformas individuellt och stegras allteftersom patienten upplever symtomlindring. Ögon- och huvudrörelser samt allmän mobilisering ska ske så snart som allmäntillståndet medger efter insjuknandet, helst inom två dygn (3, 14). Träningsintensiteten stegras successivt tills patientens balans är återställd och övningarna inte längre ger yrselsymtom (3, 5, 36, 40). De första dagarna bör övningar utföras varannan timme, sedan rekommenderas träning en till två gånger per dag tills symtomfrihet nåtts (3). Tidsaspekten till uppnådd symtomfrihet varierar och korrelerar med bland stigande ålder, aktivitetsgrad och grad av förlorad vestibulär funktion (3, 4, 5, 39). Hög ålder, låg aktivitetsgrad och hög grad av förlorad vestibulär funktion förlänger tiden till symtomfrihet. Många av patienterna kan trots träning ha kvarstående symtom som lättare yrsel i samband med hastiga rörelser eller ostadighet vid gång i mörker (3, 5, 6,).

Vid *långsamt progredierande vestibulärt bortfall* som exempelvis vid tumörsjukdomar, *Mb Ménière* och Ménière liknande symtom kan man med fördel träna enligt vestibulär rehabilitering om patienten har yrsel och eller balanssvårigheter mellan anfallen (1, 5, 6). Vid behov utförs den vestibulära rehabiliteringen i kombination med nackrehabilitering, avspänningsträning och stresshantering vilket kan förbättra livskvaliteten för dessa patienter avsevärt (5, 6, 40).

Vid *migränrelaterad yrsel* har vestibulär rehabilitering visats kunna ge minskad yrsel och ostadighet mellan anfallen (5, 43, 42).

Vid alla öron- och yrselsjukdomar är det vanligt att patienten även drabbas av godartad lägesyrsel (Benign positionell paroxysmal vertigo) (3, 5). *Godartad lägesyrsel* behandlas med manöverbehandling och bör då den förekommer behandlas innan övrig yrsel åtgärdas. (Se separat behandlingsriktlinje för behandling vid godartad lägesyrsel). Vid svårbehandlad godartad lägesyrsel kan det dock ibland vara aktuellt att förstärka behandlingen med vestibulär rehabilitering (5).

Vid rehabilitering av *åldersrelaterad yrsel* är behandlingsmålet framförallt fallprevention och ökad livskvalitet (3, 5). Det finns ett starkt vetenskapligt underlag för vestibulär rehabilitering som behandling vid åldersrelaterad yrsel och denna träning minskar yrselsymtomen och förbättrar balansen hos de äldre patienterna (3, 4, 5, 11). Patienterna blir dock sällan helt yrselfria men kan förbättras avsevärt med hjälp av träning och kunskap kring sin yrsel. Träningen kan med fördel bedrivas i grupp (3, 4, 11).

Vid *centralneurologisk yrsel* kan man se god effekt av vestibulär rehabilitering men vid en del centrala skador krävs längre rehabilitering och förutsättningarna för att nå symtomfrihet är ofta sämre jämfört med perifera skador (5, 13, 21, 23). Ofta föreligger här också initialt andra funktionsnedsättningar än yrsel som är högre prioriterade att åtgärda varför den vestibulära rehabiliteringen också startas senare än om yrsel är det enda symtomet (5, 13, 21, 23).

Cervikal yrsel behandlas genom att man med olika fysioterapeutiska metoder minskar smärta, muskelspänningar och övriga nackbesvär för att normalisera den proprioceptiva funktionen i nacken (3, 5). Behandlingarna/träningen kan med fördel kombineras med vestibulär rehabilitering (3, 5, 27, 44).

Vid *posttraumatisk yrsel* har man sett att vestibulär rehabilitering fungerar som behandlingsmetod även om den inte fungerar i samma utsträckning som vid endast vestibulära skador (30, 45, 46, 47). Den vestibulära rehabiliteringen ökar i effektivitet då den kombineras med beteende inriktad terapi (45, 46, 47). Man kan vid *whiplashassocierad yrsel* se att patienterna får en förbättrad balans efter träning enligt vestibulär rehabilitering men att mätvärden av subjektiv upplevelse av sin yrsel inte förändras i samma utsträckning (4). Godartad lägesyrsel är vanligt förekommande i samband med posttraumatisk och whiplashassocierad yrsel och behandlas i förekommande fall med manöverbehandling (29) enligt separat riktlinje för godartad lägesyrsel.

Övrig yrsel som provoceras av rörelser kan i de flesta fall förbättras med hjälp av fysioterapeutisk/sjukgymnastisk träning enligt vestibulär rehabilitering (4, 34, 36, 37).

Utvärdering/Resultatuppföljning

Vid behandling av patienter med yrsel är det viktigt att utvärdera både subjektiv yrselupplevelse och balans parallellt. Detta då dessa värden ibland inte följs åt och en identifiering av fortsatta insatser behöver göras (3, 4, 11, 38).

The Balance Evaluation Systems Test (BESTest) används för test och uppföljning av balansträning. Testet används med fördel om orsaken till yrseln är oklar (48). En nedkortad version "*mini BESTest*" används mer ofta då den tar mindre tid och är enklare att utföra (bilaga 3).

En sammanställning av utvärderade balanstester riktade mot det vestibulära systemet som sammanställts av Ann-Sofi Kammerlind, PhD, PT, länssjukhuset Ryhov Jönköping, används också för test och uppföljning av balansträning (bilaga 4).

För uppföljning av subjektiv yrsel används *Dizziness Handicap Inventory* (DHI) (49, 50) (bilaga 5) *Patient specifik funktionell skala* kan användas för att testa patientens funktionella status i förhållande till sina symtom över tid (49). Vi har konstruerat en enklare version av detta mätinstrument som vi kallar "*aktivitetssvårighetsskala*" (bilaga 6) samt *Borgs symtomskala* (52) (bilaga 7).

DHI är ett frågeformulär med 25 frågor för värdering av upplevt handikapp till följd av yrsel och ostadighet. I DHI ger ett "ja" 4 poäng, "ibland" 2 poäng och "nej" 0 poäng. Poäng för grad av upplevt handikapp kan därmed variera från 0 till 100 där 0 motsvarar inget självupplevt handikapp och 100 motsvarar ett stort självupplevt handikapp (5, 49, 50, 53, 54, 55) (bilaga 5).

Patient specifik funktionell skala är en skala där patienten skattar tre viktiga aktiviteter som han/hon har problem med att utföra eller inte alls kan utföra på grund av sin yrsel. Svårigheten att utföra en aktivitet graderas mellan 0 till 10, där 0 innebär att patienten inte alls kan utföra aktiviteten och 10 innebär att patienten kan utföra aktiviteten obehindrat eller som före skadan/sjukdomen (51, 56, 58) (bilaga 6).

Borgs symtomskala är en skala där patienten själv skattar sin upplevelse av symtom (i detta fall yrsel) på en skala 0-10 där 0 innebär inga symtom alls och 10 innebär mycket, mycket starka symtom (52). Som stöd för valet av skattning finns också vissa ord med som till exempel svag, måttlig och stark. Skattningen används för att till exempel gradera yrsel vid rörelser, yrsel i vila samt balanssvårigheter vid olika rörelser/aktiviteter (bilaga 7).

Frenzelglasögon används för att se om det förekommer nystagmus hos patienten. Det är glasögon med starkt positiv lins som förstorar samt försvårar blickfixering och därigenom underlättar bedömningen av nystagmusriktningen (7, 9, 58).

Uppdragsbeskrivning för olika vårdnivåer

Vid behov av extra stöd i träning på hemorten finns möjlighet att göra detta hos primärvårdsfysioterapeut/sjukgymnast mellan uppföljningsbesöken hos yrselfysioterapeut/sjukgymnast på Falu lasarett. I de fall där yrselfysioterapeut/sjukgymnast finns i primärvården sker en mer frekvent överrapportering av träningsinsatser till primärvården än där det inte finns yrselfysioterapeut/sjukgymnast.

Primärvårdsfysioterapeuter/sjukgymnaster har möjlighet att konsultera yrselfysioterapeut/sjukgymnast på Falu lasarett via telefon eller fysiskt besök tillsammans med aktuell patient alternativt kan yrselfysioterapeut/sjukgymnast på Falu lasarett träffa patienten tillsammans med primärvårdsfysioterapeut/sjukgymnast på mottagning i primärvården.

Källor

De lokala riktlinjerna bygger till stor del på Jönköpings läns riktlinjer som är framtagna av Ann-Sofi Kammerlind, leg sjukgymnast, med. Dr (senast uppdaterade 2015).

Referenser

1. Bergenius J, Hannerz J, Lundin A, Pehrsson K, Bagger – Sjöbäck D, Tistad M. Yrsel. Lund: Studentlitteratur 2000.
2. Hain TC, Helminski JO. Anatomy and physiology of the normal vestibular system, in Vestibular Rehabilitation, S.L. Wolf, Editor. Philadelphia F.A. Davis Company 2007:2-18.
3. Kammerlind A S et al. Long term follow-up after acute unilateral vestibular loss and comparison between subjects with and without remaining symptoms. Acta Otolaryngol. 2005;125(9):946-953.
4. Ekvall Hannson, E., ed. Yrsel - utredning och handläggning. 2011, Läkartidningen Förlag AB: Stockholm.
5. Herdman S J. Vestibular rehabilitation, third edition. Philadelphia: F.A Davis Company 2007.
6. Hillier SL, Holohan V. Vestibular rehabilitation for unilateral peripheral vestibular dysfunction (Review). The Cochrane Library 2009.
7. Magnusson M. Yrsel Yrselpraktika. Lund 2000.
8. Sixt, E. and S. Landahl, Postural disturbances in a 75-year-old population: I. Prevalence and functional consequences. Age Ageing, 1987. 16(6): p. 393-8.
9. Bhattacharyya N, Baugh R F, Orvidas L, Barrs D, Bronston L J, Cass S, Chalian A A, Desmond A L, Earl J M, Fife T D, Fuller D C, Judge J O, Mann N R, Rosefeld R M, Schuring L T, Steiner R W P, Whitney S L, Haidari J. Clinical practice guideline: Benign paroxysmal positional vertigo. Otolaryngology – Head and Neck Surgery 2008;39:47-81.
10. Kroenke K, Hoffman RM, Einstadter D. How common are various of dizziness? A critical review. South Med J 2000;93:160-167.
11. Garcia FV. Disequilibrium and its management in elderly patients. International Tinnitus Journal 2009;15(1):83-90.
12. Baloh RW, Clinical practice. Vestibular neuritis. N Engl J Med, 2003;348(11):1027-1032.
13. Brandt T. Vertigo: its multisensory syndromes. 2 ed. 2003; London: Springer.
14. Curthoys IS, Halmagyi GM. Vestibular compensation: a review of the oculomotor, neural, and clinical consequences of unilateral vestibular loss. J Vestib Res, 1995;5(2):67-107.
15. Godemann F. et al. What accounts for vertigo one year after neuritis vestibularis - anxiety or a dysfunctional vestibular organ? J Psychiatr Res, 2005;39(5):529-534.
16. Halmagyi GM, Weber KP, Curthoys IS. Vestibular function after acute vestibular neuritis. Restorative Neurology and Neuroscience 2010;28:33-42.
17. Brant T, Huppert D, Hübner K, Zingler V, Dietrich M, Strupp M. Long term course and relapses of vestibular and balance disorders. Restorative Neurology and Neuroscience 2010;28:69-82.
18. Strupp M, Brandt T. Vestibular Neuritis. Seminars in Neurology 2009;29(5):509-519.
19. Horak FB. Postural Compensation for vestibular loss. Basic and Clinical Aspects of Vertigo and Dizziness: Ann N.Y Acad Sci 2009;1164:76-81.

20. Tusa RJ. Non-vestibular dizziness and imbalance: From disuse disequilibrium to central degenerative disorders, in Vestibular Rehabilitation, SL Wolf, Editor. Philadelphia, F.A. Davis Company 2007;433-443.
21. Dieterich M, Brandt T. Assessment and management of disorders affecting central vestibular pathways, in Vestibular Rehabilitation, S.L. Wolf, Editor. Philadelphia F.A. Davis Company 2007;409-432.
22. Furman JM, Whitney SL. Central Causes of Dizziness. Physical Therapy 2000;80:179-187.
23. Honrubia V. Quantitative vestibular function tests and the clinical examination in Vestibular rehabilitation. S.J. Herdman, Editor. Philadelphia Davis: 2000;105-171.
24. Wrisley DM, et al. Cervicogenic dizziness: a review of diagnosis and treatment. J Orthop Sports Phys Ther, 2000;30(12):755-766.
25. Malmstrom EM, et al. Cervicogenic dizziness - musculoskeletal findings before and after treatment and long-term outcome. Disabil Rehabil, 2007;29(15):1193-1205.
26. Clendaniel RA Landel R. Non-vestibular diagnosis and imbalance: Cervicogenic dizziness, in Vestibular Rehabilitation, S.L. Wolf, Editor. Philadelphia.F.A. Davis Company 2007;467-484.
27. Treleaven J. Sensorimotor disturbances in neck disorders affecting postural stability, head and eyemovement control. Manual therapy 2008;13:2-11.
28. Gerdle B, Bring G, Fredin Y, Johansson B, Levander B, Smedmark V, Söderström S, Ödman Rydberg K. Vårdprogram för Whiplashrelaterade besvär. Stockholm 1998.
29. Tranter RMD, Graham JR. A review of the otological aspects of whiplash injury. Journal of Forensic and Legal Medicine 2009;16:53-55.
30. Mallinson AI, Longridge NS, Specific complaints in Whiplash and minor head injury patients. American Journal of Otology 1998;19(6):809-813.
31. Eggers SD. Migraine-related vertigo: diagnosis and treatment. Curr Neurol Neurosci Rep. 2006;6(2):106-115.
32. Lempert T, Neuhauser J, Daroff R. Vertigo as a symptom of Migraine. New York Academy of Sciences 2009;1164:242- 251.
33. Horak FB. Postural compensation for vestibular loss and implications for rehabilitation. Restorative Neurology and Neuroscience 2010;28:53-64.
34. Bronstein AM, Lempert Th. Management of the patient with chronic dizziness. Restorative Neurology and Neuroscience. 2010;28:79-86.
35. Boyer FC, Percebois-Macadré L, Regrain E, Léveque M, Tairar R, Seidermann L, Belassian G, Chays A. Vestibular rehabilitation therapy. Clinical Neurophysiology 2008;38:479-487.
36. Courtney D, Clarke Cox L. The role of vestibular rehabilitation in the balance disorder patient. Otolaryngol Clin N Am 2009;42:161-169.
37. Kundakci B et al. The effectiveness of exercise-based vestibular rehabilitation in adult patients with chronic dizziness: A systematic review. F1000Res 2018;7:276.
38. Teggi R, Caldirola D, Fabiano B, Recanati P, Bussi M. Rehabilitation after acute vestibular disorder. The Journal of Laryngology and Otology 2009;123:397-402.

39. Giray M, Kirazaali Y, Karapolat H, Celebiosoy N, Bilgen C, Kirazali T. Short term effects of Vestibular Rehabilitation in patients with chronic unilateral vestibular dysfunction: A randomized Controlled Study. *Arch Phys Med Rehabil* 2009;90:1325-1331.
40. Gottshall, K.R., et al., The role of vestibular rehabilitation in the treatment of Meniere's disease. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2005. 133(3): p. 326-8.
41. Venosa A R, Bittar R S. Vestibular Rehabilitation Exercises in Acute Vertigo. *The Laryngoscope* 2007;117:1482-1487.
42. Gottshall, K.R., R.J. Moore, and M.E. Hoffer, Vestibular rehabilitation for migraine-associated dizziness. *Int Tinnitus J*, 2005. 11(1): p. 81-4.
43. Whitney S L et al. Physical therapy for migraine-related vestibulopathy and vestibular dysfunction with history of migraine. *Laryngoscope*. 2000;110(9):1528-1534.
44. Reid S, Rivett D, Katekar M, Callister R. Sustained natural apophyseal glides (SNAGs) are an effective treatment for cervicogenic dizziness. *Manual therapy* 2008;13:357-366.
45. Yardley L, Beech S, Weinman J. Influence of beliefs about consequences of dizziness on handicap in people with dizziness, and the effect of therapy on beliefs. *Journal of Psychosomatic Research* 2001;50:1-6.
46. Gurr B, Moffat N. Psychological consequences of vertigo and the effectiveness of vestibular rehabilitation for brain injury patients. *Brain Injury* 2001;15(5):387-400.
47. Whitney S L, Metzinger Rossi M. Efficacy of Vestibular Rehabilitation. *Otolaryngologic clinics of North America* 2000; 33(3):659-672.
48. Horak FB, Wrisley D, Frank J. The balance Evaluation Systems Test (BEST test) to differentiate balance deficits. *Physical Therapy*, 2009;89(5):484-498.
49. Kammerlind A S, et al. Reliability of clinical tests and subjective ratings in dizziness and disequilibrium. *Advances in Physiotherapy*; 2005;7:96-107.
50. Jacobson G P Newman C W. The development of the Dizziness Handicap Inventory. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, 1990;116(4):424-427.
51. Stratford P W, Binkley J, Westaway M. Assessing disability and change on individual patients: A report of a patient specific measure. *Physiotherapy Canada* 1995:47.
52. Borg G A V. Psychophysical bases of perceived exertion. *Med Sci Sports Exercise* 1982;14:377-381.
53. 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.
54. Asmundson G J, Stein M B, Ireland D. A factor analytic study of the dizziness handicap inventory: does it assess phobic avoidance in vestibular referrals? *Journal of Vestib Res* 1999;9(1):63-8.
55. Jacobson GP, Newman CW, Hunter L, Balzer GK. Balance function test correlates of the Dizziness Handicap Inventory. *J Am Acad Audiol* 1991; Oct 2(4):253-260.
56. Chatman A B, Hyams S P, Neel J M, Binkley J M, Stratford P W, Schomberg A, Stabler M. The Patient-Specific Functional Scale: measurement properties in patients with knee dysfunction. *Physical therapy* 1997;77(8):820-829.

57. Westaway M D, Stratford P W, Binkley J M. The patient-specific functional scale: validation of its use in persons with neck dysfunction. *The Journal of orthopaedic and sports physical therapy* 1998;27(5):331-338.
58. Norré M E. Diagnostic problems in patients with benign paroxysmal positional vertigo. *Laryngoscope* 1994;104:1385-1388.

Fysioterapeutiska insatser för yrselpatienter på Falu lasarett

Akut ensidigt vestibulärt bortfall

- Avdelningssjuksköterska kontaktar fysioterapeut/sjukgymnast via sökare och rapporterar att patienten finns.
- Mobilisering sker på avdelningen inom 2 dygn,
- Bedömning av balans
- Information om balanssystemets uppbyggnad och funktion
- Genomgång av hemträningsprogram enligt vestibulär rehabilitering
- Uppföljning via telefon ca 2 v efter insjuknande och ev fortsatt fysioterapeutisk behandling enligt vestibulär rehabilitering
- Kontakt med fysioterapeut/sjukgymnast på hemorten vid behov
- Uppföljning på Fysioterpimottagningen vid behov

Kronisk fluktuerande yrsel/anfallsyrsel

- Remiss skickas från läkare efter bedömning och uteslutning av allvarlig sjukdom
- Poliklinisk bedömning av balans och muskuloskeletala besvär som kan påverka balanssystemet
- Information om balanssystemets uppbyggnad och funktion
- Information om förhållningssätt
- Balans- och koordinationsträning enligt vestibulär rehabilitering
- Avspänning, akupunktur eller annan muskelbehandling för att minska sekundära spänningsbesvär
- Genomgång av hemträning enligt vestibulär rehabilitering
- Uppföljning av hemträning
- Kontakt med fysioterapeut/sjukgymnast på hemorten vid behov

Vestibulär destruktion

- Remiss från öronläkare
- Bedömning av pre- och post-op balans
- Information om balanssystemets uppbyggnad och funktion
- Preoperativ information om postoperativt förhållningssätt
- Preoperativ träning enligt vestibulär rehabilitering
- Postoperativ mobilisering
- Postoperativ träning samt genomgång av hemträningsprogram enligt vestibulär rehabilitering
- Uppföljning av hemträning
- Kontakt med fysioterapeut/sjukgymnast på hemorten vid behov

Godartad lägesyrsel

- Remiss från läkare
- Telefonuppföljning ca 1 v efter läkarbedömning och manöverbehandling
- Vid behov bedömning och manöverbehandling

- Information om balanssystemets uppbyggnad och funktion
- Genomgång av hemträning enligt hem-manöver eller habitueringsträning
- Bedömning av balans vid behov
- Träning enligt vestibulär rehabilitering vid behov
- Uppföljning
- Vid upprepade yrslepisoder Epley- eller Barbequemanöver tas patienten om hand utan föregående läkarbedömning

Yrsel efter nack-/skalltrauma

- Remiss från läkare
- Bedömning av balans, koordination samt muskuloskeletal proprioception
- Information om balanssystemets uppbyggnad och funktion
- Information om förhållningssätt
- Träning enligt vestibulär rehabilitering
- Träning av nackmuskulatur
- Avspänning eller akupunktur vid behov
- Hemträning
- Uppföljning
- Kontakt med fysioterapeut/sjukgymnast på hemorten vid behov

Central yrsel

- Remiss från läkare
- Bedömning av balans, koordination, sensibilitet, muskuloskeletal proprioception
- Information om balanssystemets uppbyggnad och funktion
- Information om förhållningssätt
- Träning enligt vestibulär rehabilitering
- Genomgång av hemträning
- Uppföljning
- Kontakt med sjukgymnast/fysioterapeut på hemorten vid behov
- Information till ansvarig läkare om avvikande förlopp i rehabiliteringen

Övrigt

- Balansträning i grupp
- Avspänningsträning i grupp
- Konsultation, extern och intern
- Utbildning av kollegor

Träning vid funktionsnedsättning av balanssystemet

För att hålla balansen har vi normalt ett mycket välutvecklat samspel mellan

- balansorganen och balansnerverna som sitter i inneröröronen
- synen
- känselsinnet i muskler, leder och under fotsulorna

Den information som dessa sinnen ger sammanställs i hjärnan som sedan ger order till kroppen hur den ska förhålla sig för att vi ska bibehålla balansen.

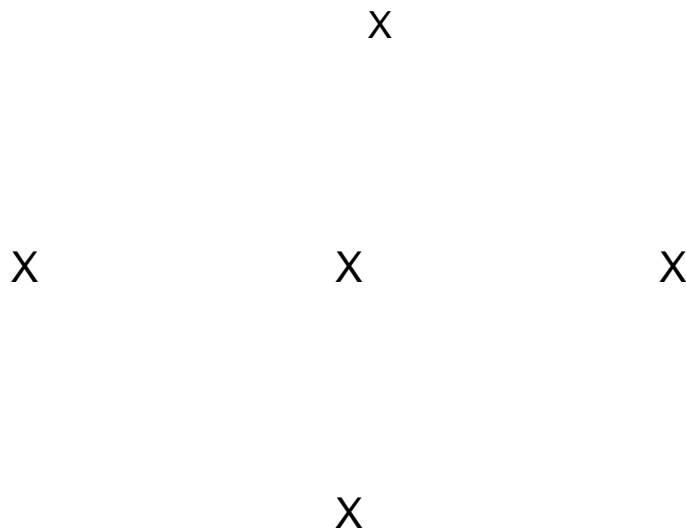
När man förlorat eller fått nedsatt funktion i något av ovanstående sinnen kan det bli svårt för hjärnan att tolka de nya signalerna och vi kan känna oss yra och ostadiga. Genom att träna på de rörelser som ger yrsel hjälper man hjärnan och balanssystemet att snabbare omtolka signalerna till att accepteras som normala. När detta skett fullt ut upplever man inte längre någon yrsel eller ostadighet. Det går alltså inte att vila sig frisk från dessa tillstånd utan det är istället viktigt med regelbunden tidig träning för att så snart som möjligt komma ifrån sin yrsel och ostadighet.

Träningen bör framkalla symtom som till exempel yrsel, ostadighet, illamående, tyngdkänsla i huvudet, dimmighet eller liknande. Allteftersom man känner av minskade besvär måste man öka svårigheten på övningarna för att fortsätta framkalla symtom. Se på detta som något positivt! Du börjar bli bättre. För att öka svårighetsgraden kan man till exempel sätta fötterna tätare ihop eller öka hastigheten på rörelserna.

Övningar

1. Blick- och huvudrörelser

Sätt upp kryssmarkeringar på väggen. Stående ungefär 1-1,5 m från väggen ska mittkrysset vara i ögonhöjd och de andra kryssen ska gå att få in i synfältet då du sneglar åt sidorna respektive uppåt/nedåt.



- A. Håll huvudet stilla, flytta blicken mellan de två kryssen på sidorna.
- B. Håll huvudet stilla, flytta blicken upp och ned mellan kryssen.
- C. Håll blicken fixerad på krysset i mitten, vrid huvudet från sida till sida.
- D. Håll blicken fixerad på krysset i mitten, för huvudet upp och ned.

Gör övningarna 2-3 gånger per dag, börja med 30 sek per övning och gång. Öka sedan successivt tiden per övning till 2 minuter.

Bilaga 2; 3(3)

2. Ståbalans

Stå med ett hörn bakom dig och en stolsrygg framför dig. Träna att stå med fötterna ihop och blunda någon minut. Ta en kort paus och upprepa en gång till.

När du klarar detta utan att svaja mot väggen eller ta tag i stolsryggen så träna samma övning stående på en tjock kudde eller dyna eller ståendes häl mot tå.

3. Gåbalans

- A. Träna att gå framåt samtidigt som du rör huvudet för att titta växelvis åt höger och vänster under ett par minuter.
- B. Träna att gå framåt samtidigt som du rör huvudet för att titta växelvis upp mot taket och ned mot golvet under ett par minuter.
- C. Träna på att gå några steg framlänges, vänd dig sedan ett halvt varv och gå några steg baklänges.
- D. Viktigast av allt! Ta en promenad utomhus, gärna på ojämnt underlag, varje dag. Gå helst utan stavar och försök att titta dig omkring när du går och undvik att fixera blicken i marken framför dig.

Patient: _____

Datum: _____

Undersökare: _____

Mini-BESTest
Balance Evaluation Systems Test

Deltagaren/patienten bör utföra övningarna med skor med låg klack eller barfota. Om en deltagare använder sig av hjälpmedel i samband med något moment bör poängsättningen minskas med 1 poäng. Om en deltagare behöver hjälp/stöd av en eller flera personer för att kunna utföra ett moment ska noll poäng noteras för detta moment.

2= Normal balansförmåga, 1= Måttlig nedsättning och 0= svår nedsättning.

1. SITTANDE TILL STÅENDE

- (2) Kan resa sig utan att använda händerna och stabilisera sig utan hjälp
- (1) Kan resa sig med hjälp av händerna på första försöket
- (0) Omöjligt att resa sig upp från stolen utan hjälp ELLER lyckas med hjälp av händerna efter flera försök

2. STÅ PÅ TÅRNA

- (2) Kan resa sig så högt som möjligt och stå stabilt under minst 3 s
- (1) Hälarna lämnar golvet, men med inte så högt som när patienten får stöd genom att hålla utvärderaren i händerna ELLER påtaglig instabilitet under de första 3 s
- (0) ≤ 3 s

3. STÅ PÅ ETT BEN

Notera tiden (i sekunder)

Vänster Försök 1: _____ 2: _____

Höger Försök 1: _____ 2: _____

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> (2) 20 s | <input type="checkbox"/> (2) 20 s |
| <input type="checkbox"/> (1) <20 s | <input type="checkbox"/> (1) <20 s |
| <input type="checkbox"/> (0) Klarar ej | <input type="checkbox"/> (0) Klarar ej |

4. KOMPENSATORISK STEG- FRAMÅT

- (2) Återhämtar balansen med ett stort steg framåt (ett korrigeringssteg tillåts)
- (1) Fler än ett steg krävs för att återhämta balansen
- (0) Tar inget steg ELLER skulle ha ramlat om inte hade tagits emot ELLER ramlar spontant

5. KOMPENSATORISK STEG- BAKÅT

- (2) Återhämtar balansen med ett stort steg bakåt
- (1) Fler än ett steg krävs för att återhämta balansen
- (0) Tar inget steg ELLER skulle ha ramlat om inte hade tagits emot ELLER ramlar spontant

6. KOMPENSATORISK STEG- ÅT SIDAN

Vänster:

- (2) Återhämtar balansen med ett stort steg (korsade ben eller steg åt sidan)
- (1) Fler än ett steg krävs för att återhämta balansen
- (0) Faller ELLER tar inget steg

Höger:

- (2) Återhämtar balansen med ett stort steg (korsade ben eller steg åt sidan)
- (1) Fler än ett steg krävs för att återhämta balansen
- (0) Faller ELLER tar inget steg

Patient: _____

Datum: _____

Undersökare: _____

7. STÅ MED FÖTTERNA IHOP- PÅ FAST UNDERLAG

Tid (sekunder): _____

- (2) 30 s
- (1) < 30 s
- (0) Klarar ej

8. STÅ MED FÖTTERNA IHOP- PÅ EN DYNA OCH BLUNDA

Tid (sekunder): _____

- (2) 30 s
- (1) < 30 s
- (0) Klarar ej

9. STÅ PÅ ETT LUTANDE UNDERLAG -BLUNDANDES

Tid (sekunder): _____

- (2) Står självständigt i 30 s och rakt i förhållande till gravitationskraften (ca 10 ° dorsalflexion)
- (1) Står självständigt < 30 s ELLER står i förhållande till det lutande underlaget (lutar bakåt)
- (0) Kan inte stå > 10 sekunder ELLER vill inte pröva att stå självständigt

10. GÅNG I OLIKA HASTIGHETER

- (2) Kan ändra gånghastigheten utan instabilitet
- (1) Kan inte ändra gånghastigheten ELLER uppvisar instabilitet
- (0) Kan inte ändra gånghastigheten märkbart OCH uppvisar tecken på instabilitet

11. GÅNG MED HUVUDVRIDNINGAR

- (2) Vrider huvudet från sida till sida utan att ändra gånghastigheten och med god balans
- (1) Saktar ner hastigheten vid huvudvridningarna
- (0) Visar instabilitet vid huvudvridningarna

12. GÅNG MED 180 GRADERS VÄNDNING (TVÄRVÄNDNING)

- (2) Tvärvänder med fötterna nära varandra, snabbt (≤ 3 steg) och med god balans
- (1) Tvärvänder med fötterna nära varandra, långsamt (≥ 4 steg) och med god balans
- (0) Kan inte tvärvända stabilt med fötterna nära varandra, varken snabbt eller långsamt

13. GÅNG ÖVER HINDER

- (2) Kan kliva över 2 skokartonger med liten förändring i hastighet och med god balans
- (1) Kan kliva över kartongerna, men rör vid dessa ELLER uppvisar försiktighet genom att sakta ner gången
- (0) Kan inte kliva över kartongerna ELLER tvekar ELLER går runt kartongerna

14. TIMED UP & GO (TUG) MED/UTAN KOGNITIV UPPGIFT

Tid (sekunder): TUG : _____ s TUG + kognitiv uppgift: _____ s

- (2) Ingen märkbar skillnad (<10%) mellan sittande och stående i tempo eller noggrannhet gällande nedräkningen och ingen skillnad i gånghastighet jämfört med vanlig TUG
- (1) Nedsatt utförande av den kognitiva uppgiften ELLER gånghastigheten med kognitiva TUG
- (0) Kan inte räkna baklänges under gång ELLER slutar gå vid nedräkningen.

TOTAL POÄNG: _____ / 32

INSTRUKTIONER mini-BESTest

Material: en stol med armstöd, en 10 cm tjock T-foamdyna (tempur), ett tidtagarur, ett lutande underlag (10°) samt två skokartonger. *Endast ett försök tillåts om inget annat anges*

1. SITTANDE TILL STÅENDE

Instruktioner till utvärderaren: Notera hur rörelsen påbörjas och om händerna placeras på stolskarmarna, låren eller om armarna förs framåt. Dra av en poäng om de inte kan hålla armarna korsade mot bröstkorgen eller lutar mot stolen.

Instruktioner till patienten: Korsarmarna över bröstkorgen. Använd inte dina händer, om du inte måste. Luta inte benen mot stolen när du står upp. Var snäll och stå upp nu.

2. STÅ PÅ TÅRNA

Instruktioner till utvärderaren: Tillåt två försök och poängsätt det bästa resultatet. (misstänker du att patienten inte reser sig så högt som möjligt på tårna, be honom/henne att resa sig medan han/hon håller i dina händer.) Försäkra dig om att patienten tittar på ett fast föremål ca 1 – 4 m bort.

Instruktioner till patienten: Ställ dig med fötterna i axelbredd. Placera händerna på höfterna. Res dig så högt du kan på tårna. Försök att behålla denna ställning åtminstone tills jag har räknat högt till tre. Titta rakt fram. Ställ dig på tårna nu.

3. STÅ PÅ ETT BEN

Instruktioner till utvärderaren: Tillåt två försök och poängsätt det bästa resultatet. Notera hur länge han/hon kan behålla denna ställning, dock längst 30 sekunder. Stoppa tidtagningen om patienten inte kan hålla händerna på höfterna eller nuddar med foten i golvet eller lutar foten mot ståbenet. Försäkra dig om att patienten tittar på ett fast föremål ca 1 – 4 m bort.

Instruktioner till patienten: Titta rakt fram. Håll händerna på höfterna. Lyft underbenet bakåt. Låt inte det böjda benet röra vid det andra benet. Stå på ett ben så länge som möjligt. Lyft benet nu.

(Upprepa med andra benet)

4. KOMPENSATORISK STEG- FRAMÅT

Instruktioner till utvärderaren: Stå framför och lite vid sidan om patienten, placera en hand på varje axel och be honom/henne att luta sig framåt med överkroppen. Lämna plats för honom/henne att kliva framåt. Be honom/henne att luta sig framåt tills axlarna och höftena är längre fram än tårna. Släpp patienten plötsligt när han/hon har intagit en framåtlutande ställning där hälarne nästan lämnar golvet. Testet måste leda till ett steg framåt.

5. KOMPENSATORISK STEG- BAKÅT

Instruktioner till utvärderaren: Stå bakom och lite vid sidan om patienten med en hand på varje skulderblad och be honom/henne att luta sig bakåt. (Lämna plats för honom/henne att kliva bakåt.) Be honom/henne att luta sig bakåt tills axlarna och höfterna är längre bak än hälarne. Släpp patienten plötsligt när han/hon har tagit en bakåtlutande ställning där tårna nästan lämnar golvet. Testet måste leda till ett steg bakåt.

Instruktioner till patienten: Ställ dig med fötterna i axelbredd och armarna utefter sidorna. Luta dig bakåt mot mina händer så långt att du inte skulle klara av att hålla balansen själv. När jag då släpper dig, gör det som krävs för att inte ramla, som att ta ett steg bakåt.

VAR BEREDD ATT FÅNGA PATIENTEN

STÅ MED FÖTTERNA IHOP- PÅ FAST UNDERLAG

Instruktioner till utvärderaren: Notera hur länge patienten kan stå dock längst 30 sekunder. Om patienten inte kan stå i 30 sekunder, upprepa testet och notera medeltiden för båda försöken. Stoppa tidtagningen om patienten inte kan hålla kvar händerna på höfterna.

Instruktioner till patienten: Ställ dig med fötterna i axelbredd och armarna utefter sidorna. Luta dig framåt mot mina händer så långt att du inte skulle klara av att hålla balansen själv. När jag då släpper dig, gör det som krävs för att inte ramla, som att ta ett steg framåt.

VAR BEREDD ATT FÅNGA PATIENTEN.

6. KOMPENSATORISK STEG- ÅTSIDAN

Instruktioner till utvärderaren: Stå bakom och vid sidan om patienten med en hand på den högra (eller vänstra) sidan av bäckenet och be honom/ henne att luta hela sin kroppsvikt mot din hand. (Lämna plats för honom/henne att kliva åt sidan.) Be honom/henne att luta sig åt sidan till mitten av bäckenet finns ovanför den högra (eller vänstra) foten och sedan släpp honom/henne.

Instruktioner till patienten: Stå med fötterna intill varandra och armarna utefter sidorna. Luta dig åt sidan mot min hand så långt att du inte skulle klara av att hålla balansen själv. När jag då släpper dig, gör det som krävs för att inte ramla, som att ta ett steg åt sidan. (Upprepa åt andra sidan)

VAR BEREDD ATT FÅNGA PATIENTEN

8. STÅ MED FÖTTERNA IHOP- PÅ EN DYNA OCH BLUNDA

Instruktioner till utvärderaren: Som övningen ovanför. Be patienten att stå på en 10 cm tjock mellanhård T-foam dyna – hjälp honom/henne att stiga upp på dynan och be honom/henne att stiga ner mellan försöken. Stoppa tidtagningen om patienten inte kan hålla händerna på höfterna eller öppnar ögonen.

Bilaga 3; 5(6)

Instruktioner till patienten: Håll händerna på höfterna. Stå med fötterna så att de nästan rör vid varandra. Blunda. Under varje försök stå så stilla som möjligt så länge du kan eller tills jag säger att du kan sluta.

11. GÅNG MED HUVUDVRIDNINGAR

9. STÅ PÅ ETT LUTANDE UNDERLAG- BLUNDANDES

Instruktioner till utvärderaren: Som övning 7. Hjälpt patienten att stiga upp på underlaget (10 graders lutning). När patienten har stängt ögonen, börja tidtagning och notera medeltiden för båda försöken. Lägg märke till om patienten lutar bakåt. Stoppa tidtagningen om patienten inte kan hålla händerna på höfterna eller öppnar ögonen. **10.**

GÅNG I OLIKA HASTIGHETER

Instruktioner till utvärderaren: Be patienten att ta 3-5 steg i sin vanliga gånghastighet, säg sedan "fort" och efter 3-5 snabba steg, "långsamt". Efter ytterligare 3-5 steg, be patienten att stanna upp.

Instruktioner till utvärderaren: Låt patienten uppnå sin vanliga gånghastighet och ge sedan ordern att titta till "vänster" eller "höger" efter var 3:e -5:e steg. Lägg märke till om det finns svårigheter att vrida huvudet i den ena eller andra riktningen. Vid nedsatt rörelse i nacken tillåt att bål och huvud rör sig tillsammans (*en bloc*).

Instruktioner till patienten: Börja gå med din vanliga gånghastighet och vrid/sedan huvudet till höger när jag säger "höger" och vänster när jag säger "vänster". Försök att fortsätta gå rakt fram.

Instruktioner till patienten: Var snäll och stå på denna lutande underlaget med dina tår vända mot översta kanten. Placera fötterna med axelbreddsavstånd och händerna på höfterna. Jag kommer att börja tidtagningen så snart du har stängt ögonen.

Instruktioner till patienten: Börja gå med din vanliga gånghastighet. När jag sedan säger "fort", gå så fort du kan. När jag säger "långsamt", gå mycket långsamt.

12. GÅNG MED 180 GRADERS VÄNDNING (TVÄRVÄNDNING)

Instruktioner till utvärderaren: Visa patienten hur en tvärvändning går till. När patienten har börjat gå med sin vanliga gånghastighet, säg ”vänd och stopp”. Räkna hur många steg patienten tar från det du säger vänd tills patienten har vänt och stannat och åter är stabil. Tecken på instabilitet inkluderar att gå bredspårigt, att ta extra steg eller ökad bålrörelse.

Instruktioner till patienten: Börja gå med din vanliga gånghastighet och när jag säger ”vänd och stopp”, vänd om så fort som möjligt för att titta i motsatt riktning och stanna. Efter denna tvärvändning, bör dina fötter vara tätt ihop.

13. GÅNG ÖVER HINDER

Instruktioner till utvärderaren: Placera två lådor (total höjd av 23 cm) ovanpå varandra och 3 meter ifrån den plats, där patienten börjar att gå.

Instruktioner till patienten: Börja gå med din vanliga hastighet. När du kommer fram till lådorna, kliv över, inte runt dem, och fortsätt att gå.

14. TIMED UP & GO (TUG) MED/UTAN KOGNITIV UPPGIFT

Tejpa ett sträck tvärsöver golvet 3 meter framför stolen.

Instruktioner till utvärderaren:

A) *TUG:* Låt patienten sitta på karmstolen med ryggen mot ryggstödet. Notera tiden mellan att du säger ”gå” och att patienten återgår till en sittande ställning. Stoppa tidtagningen när skinkorna landar på stolsitsen. Stolen bör vara en stabil karmstol.

Instruktioner till patienten:

TUG: När jag säger ”GÅ!” skall du resa dig upp från stolen och i din normala takt passera det tejpade sträcket, vända dig om, gå tillbaka och sätta dig på stolen igen. Jag kommer att registrera hur lång tid det tar.

B) *Kognitiv uppgift (subtraktionsövning):* I sittande, be patienten att räkna baklänges från ett nummer mellan 90 och 100, dra ifrån 3 siffror åt gången. Notera hur fort och noggrant han/hon utför uppgiften i stillasittande.

Kognitiv uppgift (subtraktionsövning): Räkna baklänges, med tre siffror åt gången, från (*numret*) medan du sitter på stolen.

C) *TUG med kognitiv uppgift (subtraktionsövning):* Be sedan patienten att räkna baklänges på samma sätt, men börja räkna utifrån ett annat nummer och efter några sådana nedräkningar, säg ”gå”, som en signal att patienten ska stiga upp och gå. Notera tiden mellan att du säger ”gå” och att patienten återgår till en sittande ställning (med skinkorna på stolsitsen) samt notera nedsättning i den kognitiva uppgiften. Stolen bör vara en stabil karmstol.

TUG med kognitiv uppgift (subtraktionsövning): Nu skulle jag vilja att du räknar baklänges från (*annat nummer*), med 3 siffror åt gången, och när jag säger ”GÅ!”, fortsätter du att räkna baklänges samtidigt som du reser dig upp från stolen och i din normala takt går över det tejpade sträcket, vänder dig om, gå tillbaka och sätter dig på stolen igen. Jag kommer att registrera hur lång tid det tar.

Balanstest sammanställda av PhD, PT, Ann-Sofi Kammerlind, Länssjukhuset Ryhov, Jönköping

Balans i stående:

	Test 1. Datum:.....	Test 2. Datum:.....
Normalstående		
- se	_____ 1 2 3	_____ 1 2 3
- blunda	_____ 1 2 3	_____ 1 2 3
Romberg		
- se	_____ 1 2 3	_____ 1 2 3
- blunda	_____ 1 2 3	_____ 1 2 3
Skärpt Romberg höger		
- se	_____ 1 2 3	_____ 1 2 3
- blunda	_____ 1 2 3	_____ 1 2 3
Skärpt Romberg vänster		
- se	_____ 1 2 3	_____ 1 2 3
- blunda	_____ 1 2 3	_____ 1 2 3
Enbensstående höger		
- se	_____ 1 2 3	_____ 1 2 3
- blunda	_____ 1 2 3	_____ 1 2 3
Enbensstående vänster		
- se	_____ 1 2 3	_____ 1 2 3
- blunda	_____ 1 2 3	_____ 1 2 3
Så på mjuk dyna		
- se	_____ 1 2 3	_____ 1 2 3
- blunda	_____ 1 2 3	_____ 1 2 3
- huvudrörelse sida till sida	_____ 1 2 3	_____ 1 2 3
- huvudrörelse uppåt – nedåt	_____ 1 2 3	_____ 1 2 3

Balans i gående:

	Test 1: Datum.....	Test 2: Datum.....
Normalt	- blicken riktad framåt	
	_____	_____
	_____	_____
	- huvudrörelse sida till sida	
	_____	_____
	_____	_____
	- huvudrörelse uppåt och nedåt	
	_____	_____
	_____	_____
Gång fot för fot på linje	_____	_____
Snabb vändning åt höger	_____	_____
Snabb vändning åt vänster	_____	_____

FRÅGEFORMULÄR OM YRSEL OCH OSTADIGHET*Dizziness Handicap***Inventory**

Instruktioner: Syftet med det här frågeformuläret är att urskilja svårigheter som du upplever p g a din yrsel eller ostadighet. Svara antingen ”ja”, ”ibland” eller ”nej” på varje fråga. Svara på varje fråga endast med tanke på dina yrsel- och ostadighetsbesvär.

		Ja	Ibland	Nej
1	Ökar dina besvär då du tittar uppåt?			
2	Känner du dig frustrerad p g a dina besvär?			
3	Begränsar du dina arbets- och fritidsresor p g a dina besvär?			
4	Ökar dina besvär då du går mellan hyllorna i mataffären?			
5	Har du svårt att komma i och ur sängen p g a dina besvär?			
6	Begränsas ditt deltagande i sociala aktiviteter som att gå ut och äta, gå på bio, gå på fest eller att gå ut och dansa påtagligt p g a dina besvär?			
7	Har du svårt att läsa p g a dina besvär?			
8	Ökar dina besvär då du utför mer krävande aktiviteter som sport, dans, hushållssysslor så som att sopa eller plocka bort disken?			
9	Är du rädd för att gå hemifrån, utan att någon gör dig sällskap p g a dina besvär?			
10	Har du känt dig generad inför andra p g a dina besvär?			
11	Ökar dina besvär vid snabba huvudrörelser?			
12	Undviker du höjder p g a dina besvär?			
13	Ökar dina besvär då du vänder dig i sängen?			
14	Är det svårt för dig att utföra ansträngande hushålls- eller trädgårdsarbete p g a dina besvär?			
15	Är du rädd för att folk ska tro att du är berusad p g a dina besvär?			
16	Är det svårt för dig att gå på en promenad ensam p g a dina besvär?			
17	Ökar dina besvär då du går längs en trottoar?			
18	Har du svårt att koncentrera dig p g a dina besvär?			
19	Är det svårt för dig att gå omkring i din bostad i mörkret p g a dina besvär?			
20	Är du rädd för att vara ensam hemma p g a dina besvär?			
21	Känner du dig handikappad p g a dina besvär?			
22	Har dina besvär medfört påfrestningar i ditt förhållande till familjemedlemmar eller vänner?			
23	Är du deprimerad p g a dina besvär?			
24	Orsakar dina besvär problem i ditt arbete eller i dina hushållssysslor?			

25	Ökar dina besvär då du böjer dig framåt?			
----	--	--	--	--

Originalreferens för Dizziness Handicap Inventory: Jacobson GP, Newman CW. The development of the Dizziness Handicap Inventory. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1990;116:424-7.

Översättning till svenska av Susanne Gripenberg, Enheten för sjukgymnastik, Karolinska sjukhuset, Stockholm. 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;5:137-44. Denna sida utformad 2005 av Ann-Sofi Kammerlind för forskningsprojekt på Öronkliniken, Universitetssjukhuset, Linköping.

Välj ut och beskriv tre för dig viktiga aktiviteter som du har svårt att utföra eller inte alls kan utföra på grund av dina yrsel- och balanssvårigheter.

Ringa sedan in den siffra som bäst svarar emot hur svårt du tycker det är att utföra aktiviteten.

Noll motsvarar "kan inte alls utföra aktiviteten".

Tio motsvarar "kan obehindrat utföra aktiviteten eller kan utföra aktiviteten som innan yrsel- och balanssvårigheterna uppkom".

Aktivitet:

Grad av svårighet:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Aktivitet:

Grad av svårighet:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Aktivitet:

Grad av svårighet:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Borgs symtomskala

0,5 Mycket, mycket svag (knappt kännbar)

0 Mycket svag

1 Svag

2 Måttlig (lätt)

3 Ganska stark

4 Ingen alls

5 Stark (kraftig)

6

7 Mycket stark

8

9

10 Mycket, mycket stark (nästan max)

• Maximal