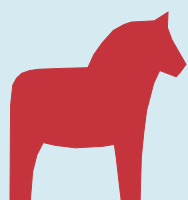


Vårdprogram

Arbetssterapi Stroke



 Landstinget DALARNA Ägare:	Dokumentets titel Arbetsterapiprogram Stroke	
Framtaget av (förf.) Eva Agrell Lindberg Anette Bylund Joanna Eklund Helena Österberg	Dokumentkategori: Arbetsterapiprogram	2014-02-25
Gäller för: Arbetsterapeuter i Landstinget Dalarna	Godkänt av: Specialitetsgrupp arbetsterapi Landstinget Dalarna	Gäller fr.o.m.- t.o.m. 2014-12-01- 2017-12-01

Bakgrund

Beskrivning av uppdraget

Specialitetsgrupp Arbetsterapi har gett det lokala strokenätverket i Landstinget Dalarna i uppdrag att utse en arbetsgrupp. Arbetsgruppen har fått i uppdrag att utforma ett arbetsterapiprogram som stöd för arbetsterapeuter som arbetar med patienter som drabbats av stroke.

Arbetsterapiprogrammet ska innehålla förslag på evidensbaserade bedömningar och behandlingar. Arbetsterapiprogrammet ska grunda sig på Nationella riktlinjer för strokesjukvård, processmodellen OTIPM samt ICF. Det lokala strokenätverket har fungerat som referensgrupp för arbetsgruppen.

Under våren 2010 utsågs en grupp arbetsterapeuter från olika delar av vårdkedjan (akutstroke, geriatrisk rehabilitering, strokeuppföljning, dagrehabilitering och primärvård). Under arbetets gång har förutsättningarna förändrats i och med kommunaliseringen och att rehabilitering i hemmet som tidigare ombesörjts av primärvårdsrehab nu sker i kommunens regi.

Arbetsterapiprogrammet gör inte anspråk på att omfatta alla aspekter av strokerehabilitering. Målsättningen är att innehållet ska vara evidensbaserat, men då evidens för strokerehabilitering utvecklas kontinuerligt bygger programmet även på kliniskt beprövad erfarenhet.

Definitioner

- **Nationella riktlinjer för strokesjukvård** är ett stöd för dem som ska fatta beslut om prioriteringar inom strokesjukvården. Riktlinjerna granskar och prioriterar olika åtgärder för en rad olika hälsotillstånd och ger rekommendationer om vilka av åtgärderna som hälso- och sjukvården bör använda (Socialstyrelsen, 2009).

- **OTIPM – The Occupational Therapy Intervention Process Model** är en modell som beskriver åtgärdsprocessen i arbetsterapi (Fisher, 2007).

- **ICF – internationell klassifikation av funktionstillstånd, funktionshinder och hälsa.**

Det övergripande målet för klassifikationen är att erbjuda ett samlat och standardiserat språk och en struktur för att beskriva hälsa och hälsorelaterade tillstånd. ICF tillhör en "familj" av klassifikationer som utvecklats av Världshälsoorganisationen (WHO) för att tillämpas på olika aspekter av hälsa (Socialstyrelsen, 2010).

Syfte

Syftet med arbetsterapiprogrammet är att ge patienter med stroke inom landstinget Dalarna likartade utredningar, interventioner och utvärderingar. Arbetsterapiprogrammet ska ge ökad kunskap och förståelse för arbetsterapeutiska insatser vid stroke samt kvalitetssäkra arbetsterapeutisk utredning, åtgärd och utvärdering oavsett var i vårdkedjan patienten befinner sig.

Allmänt om stroke

Stroke

Stroke är ett samlingsnamn för hjärninfarkt och hjärnblödning. Hjärnan styr alla våra funktioner. En eller flera funktioner kan påverkas vid stroke beroende på skadans lokalisation och omfattning. Konsekvenserna av en stroke ser olika ut för varje person som har insjuknat. Genom rehabilitering kan personer återfå många av sina förlorade funktioner och förmågor eller lära sig att kompensera för dessa och detta kan möjliggöra delaktighet och aktivitet.

Karaktäristiska problem

Vilka symtom stroke ger beror framförallt på i vilken del av hjärnan som skadan sitter:

- En skada i höger hemisfär kan ge upphov till svaghet/känselpåverkan i vänster kroppshalva, ouppmärksamhet av sinnesintryck från vänster sida, nedsatt perceptuell förmåga och nedsatt insikt.
- En skada i vänster hemisfär kan ge upphov till svaghet/känselpåverkan i höger kroppshalva, språkliga svårigheter, nedsatt initiativförmåga och oro/depression.
- En skada i lillhjärnan kan ge upphov till balanssvårigheter och koordinationssvårigheter.
- En skada i hjärnstammen kan ge upphov till sänkt vakenhet och sväljsvårigheter.

Oberoende av var skadan är lokaliserad är ett vanligt framträdande symtom ökad psykisk uttrötthet eller mental trötthet (Eriksson, 2001). Vid mental trötthet avtar energin och orken mycket snabbare och kraftigare än vad som är normalt och tröttheten uppstår efter mentala aktiviteter. För en del fungerar det att arbeta, men det kan finnas problem med en ökad mental uttrötthet under arbetsdagen eller arbetsveckan. Andra orkar inte med att arbeta och vardagsaktiviteter som att handla, laga mat läsa tidningen, umgås med vänner och familj kan bli mer än vad de orkar med (Göteborgs universitet, 2011).

Hjärnans återhämtning

Rehabilitering kan leda till förbättring även lång tid efter insjuknandet. Detta relaterat till hjärnans plasticitet. Hjärnan har alltså förmåga att genom plasticitet delvis reparera skador som uppstår efter stroke. Överlevande nervceller kan ta över förlorade funktioner och hjärnans stamceller kan aktiveras och bilda nya nervceller och stödjeceller.

Tack vare hjärnans plasticitet kan försämrade funktioner förbättras genom träning i ett längre tidsperspektiv, inte enbart hos yngre personer utan även hos äldre (Jönsson, 2012).

Tidig utskrivning från sjukhus och rehabilitering i hemmet

Patient med milda-måttliga symtom kan skrivas ut från sjukhus tidigare under förutsättning att patienten får rehabilitering i hemmet av ett specialutbildat, multidisciplinärt rehabiliteringsteam inkl. läkare. Studier har visat att det leder till minskad aktivitetsnedsättning och ökad patientnöjdhet (Socialstyrelsen, 2009). Hemrehabilitering behöver inte enbart ske i det egna boendet utan kan även ske i närmiljön för att främja delaktighet i social aktivitet (Björkdahl, 2009). Träning som utgår från aktiviteter som är valda av personen själv och företrädesvis bedrivs i en familjär och anpassad miljö, s.k. uppgiftsspecifik träning, ger ökad aktivitetsförmåga och ökad delaktighet i samhällslivet.

Träning i hushållsaktiviteter kan påverka den kognitiva förmågan i positiv riktning och koordinationsförmågan kan förbättras genom uppgiftsspecifik träning.

Att ha en fungerande miljö är av vikt för att fungera med en funktionsnedsättning och minskar risken för aktivitetsinskränkning (Socialstyrelsen, 2005).

Närstående

Det kan vara av stor vikt att involvera närstående tidigt i rehabiliteringen utifrån deras förutsättningar. Det kan upplevas positivt att ha en uppgift att fylla och känna att man är delaktig. Över ett längre tidsperspektiv kan de nya arbetsuppgifterna och det ökande ansvaret medföra att tiden inte räcker till för de egna intressena och att möjligheterna till vila och avkoppling försvinner. Problemen blir mer påtagliga när den strokedrabbade kommer hem och förväntas fungera något så när som vanligt. Det är vanligt att de närstående drabbas av depression, speciellt om den strokedrabbade har problem med minnet eller har beteendestörningar (Franzen-Dahlin, 2012). Att som närstående få vara delaktig i den vardagliga omvårdnaden, träningen och rehabiliteringen bidrar till en känsla av trygghet, minskad belastning, minskad oro och depression och högre livskvalitet (Kalra, Evans, Perez, Melbourn, Patel, Knapp & Donaldsson, 2004).

Arbetsterapiprocessen

1. Kontakt/Initiering

Inkommande ärende initieras, muntligt eller skriftligt, av annan vårdgivare, socialtjänsten, patienten själv eller anhörig/närstående. Prioritering av ärende sker efter datainsamling. Under hela processen förordas ett samarbete med andra berörda yrkeskategorier utifrån patientens behov (Landstinget Dalarna, 2009).

2. Presentation och information om arbetsterapi

Muntlig presentation av arbetsterapi ges till patienten och/eller närstående vid första samtalet. Det är viktigt att utveckla en terapeutisk relation med patient och/eller närstående. Det är viktigt att få så god kontakt som möjligt med den som insjuknat i stroke för att träningen ska ge bra resultat. (Jönsson, 2012) I FSA: s etiska kod fastslås att arbetsterapi skall utgå ifrån patientens egna önskemål och behov. Patienten har rätt att få information om vad arbetsterapi är för att kunna göra egna val samt vara delaktig i sin rehabilitering (Förbundet Sveriges Arbetsterapeuter, 2012). En patient med hjärnskada kan ha svårt att tolka och förstå information samt uttrycka sig, så därför ska informationen anpassas utifrån patientens förutsättningar. Om patienten av något skäl inte bedöms vara autonom, definieras hur man kommer fram till vem som ska föra patientens talan (Fisher, 2007).

3. Utredning

Utredning inleds med en intervju med patient och/eller anhörig/närstående. Information inhämtas vid behov genom t.ex. journaldokumentation eller från medarbetare inom eller utanför den egna professionen.

För att sätta sig in i och förstå patientens perspektiv ställs frågor utifrån de tio dimensionerna;

- Miljödimensionen
- Rolldimensionen
- Motivationsdimensionen
- Uppgiftsdimensionen
- Kulturella dimensionen
- Sociala dimensionen
- Institutionella dimensionen
- Kroppsfunktionsdimensionen
- Tidsdimensionen
- Adaptiondimensionen

Identifiera vilka aktiviteter som är meningsfulla för patienten och som han/hon vill och behöver kunna utföra. De aktiviteter som patienten upplever som ett problem klargörs och utgör riktningen för fortsatta arbetsterapeutiska insatser. Problemen/svårigheterna kan finnas i miljön, i uppgiften eller hos personen. Arbetsterapeuten bedömer patientens förmåga att utföra dagliga aktiviteter inom områdena personlig vård, boende, arbete/skola och fritid.

Samtycker patienten till vidare utredning? Om svaret är nej, avslutas de arbetsterapeutiska insatserna även om problem finns.

När patienten identifierat meningsfulla aktiviteter att gå vidare med kan arbetsterapeuten genomföra en utförandeanalys som är en bedömning av kvaliteten i utförandet av en uppgift. Observationen sker utifrån de problem som framkommit vid intervjun och/eller första kontakten. För att kunna definiera utgångsläget och identifiera resurser och begränsningar analyseras aktivitetsutförandet utifrån insamlad data. Observation/analys kan utföras med stöd av bedömningsinstrument (bilaga 1).

Förslag på kvalitetsindikatorer vid bedömning.

Typ av problem i utförande	Grad av problem	
	Tid	Nivå
• Fysisk ansträngning • Tids- och rumsineffektiv organisation av aktivitet • Säkerhetsrisk • Behov av assistans • Socialt acceptabelt • Verbalisering att patienten inte är nöjd med sitt utförande av uppgifter, upplever smärta under utförandet osv.	Duration Frekvens	Inga problem Liten/Lätt Måttlig Uttalad Total

När arbetsterapeuten observerat och bedömt patientens aktivitetsutförande måste hon/han beskriva kvaliteten i de handlingar som utfördes (Fisher, 2007).

4. Klargöra eller uttolka anledning

När arbetsterapeuten har bedömt kvaliteten i patientens aktivitetsutförande går hon/han vidare med att klargöra eller uttolka anledning till patientens aktivitetsproblem.

Avsikten är att hitta orsaken utifrån de tio dimensionerna.

Reflektera över resurser och begränsningar i aktivitetsutförandet. Om osäkerhet kring orsak till ineffektivt aktivitetsutförande föreligger görs ytterligare datainsamling.

Arbetsterapeuten måste också beskriva och dokumentera vilka typer av problem i utförandet som observerats (Fischer, 2007).

5. Målformulering

Om patienten bedöms vara i behov av arbetsterapeutisk intervention formuleras mål tillsammans med patienten och/eller anhöriga/närstående. Målen ska vara patientens egna och fokusera på utförande av aktivitet samt vara mätbara och tidsbegränsade. Om patienten bedöms och behandlas i team ska de aktivitetsbaserade målen vara i linje med mål som formuleras med övriga teammedlemmar (Fischer, 2007).

6. Intervention

Arbetsterapeuten beskriver och presenterar olika alternativ för intervention för att uppnå de mål som upprättats samt vilka för- och nackdelar som finns med de olika alternativen. Valet av intervention sker i samråd med patienten. Arbetet sker utifrån en eller flera interventionsmodeller (Fischer, 2007).

Interventionsmodeller enligt Fischer:

Modell för kompensation

Modellen innefattar att lära ut alternativa eller kompensatoriska strategier, förändra i den fysiska miljön och/eller att prova ut hjälpmedel eller alternativ utrustning. Den innefattar även konsultation och pedagogiska metoder relaterade till anpassade aktiviteter.

Modell för aktivitetsträning

Modellen innefattar träning i att utföra aktiviteten som tidigare. Träningen sker om möjligt direkt i aktivitet, med eller utan anpassning av svårighetsgrad. Den innefattar även konsultation och pedagogiska metoder relaterade till aktiviteter för att återfå eller utveckla aktivitetsförmåga.

Modell för förbättring av personliga faktorer och kroppsfunktioner

Modellen innefattar träning i aktivitet som är utformad i syfte att underlätta återställandet av förlorade kroppsfunktioner.

Pedagogisk modell

Modellen innefattar informations- och undervisningsprogram för större grupper. Patienten ges möjlighet att diskutera tänkbara strategier, men upplägget ger inga möjligheter att praktisera och lära sig dem (Fisher, 2007).

Beskrivning av problem och intervention

Mobilisering

Nationella riktlinjer nämner omedelbar mobilisering efter insjuknande i stroke som en komponent med påvisad god effekt vid vård på strokeenhet (Socialstyrelsen, 2009).

Tidig mobilisering är viktig för att förhindra komplikationer och positiv för den fortsatta rehabiliteringen. Mobilisering består av att patienten kommer upp i sittande, stående eller gående ställning, beroende på funktionell nivå. Alla medlemmar i stroketeamet ska bidra till att patienten mobiliseras så tidigt och så ofta som möjligt.

Mobilisering bör ske 24 timmar om dygnet 7 dagar i veckan (Landstinget i Kalmar län, 2013). Tidig mobilisering efter individuell bedömning tolereras nästan alltid väl, men man bör ändå hålla ett öga på att patienten inte får blodtrycksfall eller att andra funktioner försämras vid mobiliseringen. Aktiviteter/mobilisering måste kombineras med vila för att ha bra effekt (Johansson, 2012).

Personer med stroke uppmuntras till att variera positionen i liggande genom att, om möjligt, ligga och på rygg. Patienten bör inte ligga/sitta för länge i samma kroppsställning. En god viloposition kan förebygga trycksår, smärta och andningsproblem och stimulera upplevelsen av den afficerade kroppshalvan (Jönsson, 2012). I liggande eftersträvas vilopositioner i neutralläge (symmetri). Det viktigaste är att det är bekvämt och att patienten ser avslappnad ut (bilaga 2).

Den tidiga rehabiliteringen bör vara uppgiftsrelaterad och inkludera dagliga aktiviteter som förflyttning, personlig vård, äta/dricka, på- och avklädning och toalettbesök, språk och kommunikation. Patienterna behöver uppmuntran till att själva vara aktiva och får lämplig vägledning och hjälp om det behövs. Det är hela teamets uppgift att underlätta och stimulera patientens egna ansträngningar och aktivitetsnivå (Socialstyrelsen, 2005).

Naturligt rörelsemönster, symmetri och jämvikt

I alla aktiviteter bör man sträva efter naturligt rörelsemönster, symmetri och jämvikt mellan kroppshalvorna – tonusnormalisering (bilaga 3). I en aktivitet kan manuell hjälp av rörelser ges, så kallad guidning. Genom att föra den svaga armen och handen i ett normalt rörelsemönster ges taktil och kinestetisk stimulering (Davies, 2000).

Guidning

Här menas guidning enligt Affolterkonceptet med syfte att patienten ska uppleva en interaktion mellan sig själv och omvärlden (Gammeltoft, 2004).

Sensorisk Integration är en neurologisk process som samordnar sensoriska impulser från kroppen och omgivningen (Bundy, Lane & Murray 2002 s. 11).

I Affolterkonceptet tillskrivs en nedsatt störd förmåga att ta till sig och bearbeta den information som behövs, vara en viktig orsak till att hjärnskadade personer inte klarar av vardagliga aktiviteter. Terapeuten optimerar en persons förmåga och kapacitet att samla in, sortera och bearbeta den information från omgivningen som är relevant och nödvändig för att klara utvalda vardagliga aktiviteter (Andersen, Hastrup Arentsen & Blak Lund, 2008).

Affolterkonceptet är en tillgång i rehabiliteringen av personer med förvärvad hjärnskada. Konceptet är en samling av metoder och principer som syftar till att bygga motoriska och kognitiva förutsättningar så att patienten kan återuppta ett fullständigt eller delvis aktivt och självständigt vardagsliv (Langvad, 2006).

Omvårdnadsguidning enligt Affolter

Omvårdnadsguidning är mycket lämplig för traumapatienter och hyperaktiva strokepatienter eftersom det ökar medvetenheten och ger lugn och ro.

Den används när en aktivitet som tvättning, påklädning och andra dagliga aktiviteter behöver utföras, så att patienten kan bilda och avvisa hypoteser om aktiviteten samt få en uppfattning om vad som ska hända vilket ger struktur och minskar stress.

Vid den elementära guidningen inkluderas även patientens händer.

Var mycket noga med att välja en aktivitet med rätt nivå så att den är möjlig att genomföra. Ofta väljs en alltför svår nivå som bara förvirrar patienten (Gammeltoft, 2004).

För ytterligare kort information kring guidning enligt Affolter se (bilaga 4).

Facilitering (Davies, 1990, 2000)

Berta Bobath fastslog att facilitering betyder "att göra enkelt", men att det i behandlingssammanhang också innebär att göra möjligt och att, i själva verket, göra det nödvändigt att en rörelse sker.

Facilitering är Bobathkonceptets kärna. Det är ett sätt att göra en uppgift möjlig genom att behandlaren använder sina händer och miljön för att ge förutsättningar att utföra uppgiften (Grundkurs Bobathkonceptet, 2014) .

Genom att facilitera eller underlätta hjälps klienten i en aktiv inlärningsprocess övervinna orörlighet samt att börja, fortsätta och slutföra den funktionella problemlösande uppgiften (FBK:S utbildningsdagar 2014)

Behandlaren hanterar patienten på ett sådant sätt att rörelser känns lättare att utföra för patienten, därför att patientens egen aktivitet tillvaratas, sätts igång och efterfrågas.

Faciliteringen bygger på följande principer:

Gör möjligt (re-alignment, information)

Gör nödvändigt (krav)

Låt hända (aktivitet)

(Bassoe Gjelsvik, 2008)

Kroppsfunktioner

Psykiska funktioner

Generellt är kognition definierat som individens kapacitet att ta in och använda information för att kunna anpassa sig inför omgivningens krav (Jönsson, 2012).

En person som har nedsatta psykiska funktioner kan få svårigheter av olika grad att utföra dagliga aktiviteter. Träning kan ske genom konfrontation, dialog eller råd och stöd i dagliga aktiviteter. Det finns evidens för att träning i dagliga aktiviteter påverkar den kognitiva förmågan i positiv riktning (Socialstyrelsen, 2005).

Perception

Specifika psykiska funktioner för att känna igen och tolka sinnesstimuli. Innefattar: funktioner av auditiv och visuell perception, lukt, smak samt taktill och visuospacial perception såsom vid hallucinering eller illusion (Socialstyrelsen, 2010).

Perception definieras i allmänhet som förmågan att omvandla information från sinnen (d.v.s. beröring, kinestesi, syn hörsel, lukt och smak) så att informationen kan användas i interaktionen med omgivningen. Kroppen använder information från sinnen för att ge en meningsfull och användbar respons motoriskt och perceptuellt, i form av inläring eller beteendemässiga motsatta stimuli (Bundy, Lane & Murray 2002 s. 11). För att uttrycka det enkelt kan man säga att det är hjärnans förmåga att samordna sensoriska impulser och använda dem på bästa möjliga sätt. En perceptionsstörning är en onormal tolkning av sinnesintrycken (Andersen et. al., 2008).

Neglekt/nedsatt uppmärksamhet

Nedsatt uppmärksamhet är en av de vanligaste kognitiva nedsättningarna till följd av hjärnskada. Uppmärksamhet är grunden för nästan allt aktivitetsutförande, varför det är viktigt att försöka förbättra funktionen genom träning och compensation (Jönsson, 2012).

Neglekt är en typ av uppmärksamhetsbrist åt ena sidan, vilket kan innefatta den egna kroppen eller rummet. Vid denna typ av nedsättning görs stora insatser i syfte att patienten ska bli medveten om problematiken och "tvinga" sig till att kontrollera den sida som glömts bort.

Nedsatt uppmärksamhet kan uppträda i olika grader, allt från lätta svårigheter till neglekt.

Neglekt innebär oförmåga att medvetet uppmärksamma information från ena sidan av kroppen och/eller omgivningen. Detta är vanligast vid högersidiga hjärnskador. Neglekt handlar om nedsättning i uppmärksamhet som berör syn, hörsel och känsel, men att det inte nödvändigtvis innebär att synförmåga, hörsel och känsel behöver vara nedsatt. Vid ett neglekt är vanligen både perception, motorik och motivation påverkad.

Alla typer av aktiviteter kan innebära svårigheter för personer med nedsatt uppmärksamhet/neglekt. Man kan få svårigheter att orientera sig i olika miljöer, uppmärksamma och äta maten från hela tallriken, klara på- och avklädning samt att sköta sin hygien. Man kan ha svårt att hitta föremål som är placerade på den negligerade sidan och det finns en ökad risk att kollidera med olika föremål. Omedvetenheten om sitt tillstånd och avsaknaden av varningssignaler gör att man kan försätta sig i farliga situationer (Landstinget Uppsala län, 2014). Patienter med neglekt har nästan alltid nedsatt sjukdomsinsikt och detta kan göra att patienterna har svårt att medverka och vara motiverade till rehabiliteringen. För att nå resultat med rehabiliteringen behöver patienten bli medveten om sina problem. Detta kan ske genom konfrontation och logiskt resonemang. Sträva efter att stimulera från negligerad sida i träningssituationer. Se till att ge information från stark sida och förvissa dig om att patienten har förstått (Tham, 2007).

Pusherbeteende

Vid pusherbeteende har patienten tendens att trycka sig åt svag sida p.g.a. överaktivitet i stark sida och att kroppens mittlinje förskjuts. Personer med pusherbeteende har ofta nedsatt perception, störd rums- och tidsuppfattning och är motoriskt oroliga. Personer med pusherbeteende behöver tydlig information via guidning och feedback från omgivningen, t.ex. placera stolen med stark sida mot vägg, gångträna med stark sida mot vägg. Använd verkliga situationer, bygg på automatiska rörelser och använd lekfull träning. Upprätthåll rörligheten. Det kan vara bra att ligga på den starka sidan innan t.ex. uppresning. Pusherbeteende har god prognos vid adekvat behandling, men behöver längre tid för rehabilitering (Davies, 2000).

Sinnesfunktioner och smärta

Handlar om sinnesorganens funktioner; syn, hörsel, smak osv samt om smärtförmågor (Socialstyrelsen, 2010).

Syn

Innefattar bl.a. synfältsfunktioner och dubbelseende.

Det är viktigt att samarbeta med övriga teammedlemmar för att differentiera ett synfältsbortfall från neglekt. Studier från Rehabiliteringsmedicinska Universitetskliniken Stockholm, Huddingeenheten, Danderyds Sjukhus AB har visat att sex av tio strokedrabbade har någon form av syn- eller perceptionsstörningar. Det är därför viktigt att kartlägga synupplevelser, t.ex. genom frågeformuläret Synanamnes (Berthold Lindstedt, 2011) (IBOS 2014).

Sensorik (beröring, proprioception, temperatur, smärta samt taktil gnosis).

Det är vanligt att tolkningen av sinnesintryck hos personer som drabbas av stroke, blir störd/förändrad. Det är av stor vikt att kartlägga hur patienten upplever sina sinnesintryck. (Davies, 2000). (bilaga 5)

Neuromuskuloskeletala och rörelserelaterade funktioner

Muskeltonusfunktioner

Hos nyinsjuknade strokepatienter uppstår ofta en onormalt låg tonus, hypotonus, vilket medför nedsatt möjlighet att aktivera musklerna. Efterhand kan en förhöjd muskelspänning, hypertonus eller spasticitet utvecklas i vissa muskler samtidigt som hypotonus kvarstår i andra. Denna obalans leder många gånger till att rörelser inte blir ändamålsenliga och att det sker med stor ansträngning.

Tonus kan variera och påverkas av en mängd olika faktorer. Exempelvis smärta, nedsatt rörlighet, svåra och balanskrävande aktiviteter, inläring av nya aktiviteter, rädsla, mycket verbal information, bullrig/rörig miljö, nedsatt perception, stress. *Positiv påverkan*: lugn miljö, vana aktiviteter, bra sittställning, belastning. Observera i aktivitet vad som händer med tonus i samband med ansträngning vid olika aktiviteter. Kartlägg variation över dygnet för att få en bild av vad som kan påverka tonusen. Utifrån analysen görs interventioner i syfte att normalisera tonus (Davies, 2008). (bilaga 3)

Skulder- handsyndrom

Vid stroke kan skuldrans muskelkorsett förlora sin funktion och leden blir instabil. Risken för sublaxation, smärtande skuldra och svullen hand ökar. Hos en del patienter får vissa muskler kring skuldran ökad tonus vilket ger obalans vid rörelse så att risken för skador och smärta ökar. Skulder- handsyndrom är en komplikation som ofta debuterar i akutstadiet och kan relateras till skadelokalisation i centrala nervsystemet eller trauma såsom vid ovarsam förflyttning. Symtomen i form av axelsmärta och svullnad i handen kan utvecklas inom ett dygn (Davies, 2008). (bilaga 6)

Aktiviteter och delaktighet

Kommunikation

Logopeden har huvudansvar för bedömning och ansvarar för träning av språklig förmåga och munmotorik samt även eventuell utprovning av kommunikationshjälpmedel.

Som arbetsterapeut kan man med fördel samarbeta med logoped för att på bästa sätt kunna stimulera kommunikationsförmågan i dagliga aktiviteter. Genom intervju och observation i aktivitet kartläggs hur nedsättningen påverkar aktivitetsutförandet.

Förflyttning

Att ändra och bibehålla kroppsställning

Diskutera fram lämplig förflyttningsteknik och eventuella förflyttningshjälpmedel tillsammans med sjukgymnast och/eller övriga teammedlemmar, anhöriga och/eller hemtjänstpersonal. För att patienten ska klara förflyttningar krävs ofta inläring av ny teknik (bilaga 7) och/eller återinläring av normala rörelsemönster. Anpassa förflyttningssätten efter patientens förflyttningsförmåga, d.v.s. stegra successivt kraven under rehabiliteringens gång. Patienten kan behöva klara att utföra förflyttningar åt båda hållen för att kunna utföra dem i olika miljöer, t.ex. vid toalettbesök eller i och ur bil. Var extra uppmärksam/aktsam på skuldra/axel i svag sida samt nedsatt sensibilitet. Det är också viktigt att patienten känner sig trygg i förflyttningen.

Att bära, flytta och hantera föremål

Vid stroke är det vanligt att man får nedsatt förmåga att röra och använda sin arm och hand. Funktionsnedsättningen kan vara både motorisk och sensorisk som var för sig eller i kombination bidrar till svårigheterna.

Det är viktigt att förekomma uppkomsten av svullnad i hand då det kan hindra användandet av den funktion som återkommer. Svullnad är starkt förknippad med smärta/stelhet och kan leda till minskad rörlighet och svårighet att utföra aktivitet.

Nedsatt sensibilitet påverkar ofta motoriken i stor utsträckning vilket påverkar aktivitetsförmågan. För patienter med svår motorisk och sensorisk funktionsnedsättning ska behandlingen inriktas på att säkerställa arm/hand i komfortabelt och smärtfritt läge samt att bibehålla rörlighet. Det är att föredra att träna arm/hand-funktion i, för patienten, vardagliga och väl kända aktiviteter såsom i samband med personlig vård. (bilaga 5,8)

Att gå och röra sig omkring

För att möjliggöra förflyttningar kan en rullstol provas ut med hänsyn till patientens förutsättningar och behov. Utprovning utförs med fördel tillsammans med sjukgymnast. Kontinuerlig uppföljning av rullstolens egenskaper/inställningar krävs då patientens aktivitetsstatus förändras.

Ett gott sittande ger förutsättningar för att patientens rumsuppfattning förbättras samtidigt som både den fysiska och psykiska stimuleringen ökar betydligt.

Gånghjälpmedel kan provas ut tillsammans med sjukgymnast. Patienten kan behöva träning i att hantera gånghjälpmedel i olika situationer och miljöer såsom på sjukhuset, i hemmet och i närmiljön.

Att förflytta sig med hjälp av transportmedel

Arbetsterapeuten tillsammans med övriga teammedlemmar ser över förutsättningarna, både kognitivt och fysiskt, för patienten att förflytta sig med hjälp av transportmedel såsom att åka buss, åka/köra bil.

På uppdrag av Specialitetsgrupp Arbetsterapi har en arbetsterapigrupp i länet i uppgift att under 2014 arbeta fram riktlinjer för körkortsbedömningar inom länets öppenvårdsrehabverksamheter.

Personlig vård

Att tvätta sig/kroppsvård

Den fysiska miljön anpassas med tanke på patientens resurser/begränsningar. Vid placering av toalettartiklar på arbetsytan utgår man ifrån vad patienten behöver träna. Den paretiska/svaga armen/handen tränas i att utföra aktiviteter i personlig hygien genom att använda den som stöd eller att armen guidas in i ett naturligt rörelsemönster. Även den icke paretiska/svaga armen kan vid behov guidas vid kognitiva problem. (Bilaga 8, 9)

Att sköta toalettbehov

En aktivitet som innefattar många olika delmoment som t.ex. förflyttning till/från toalett, klara av att sitta på toaletten, på-/avklädning, intimhygien. Patienten kan behöva lära sig nya tillvägagångssätt/strategier vid de olika momenten.

Att klä sig

Teknik för på- och avklädning (bilaga 9) både i sittande och i stående tränas in. Vid påklädning förespråkas att börja med svag sida och tvärtom vid avklädning. Vid påklädning av byxor och strumpor kan det underlätta om det ena benet korsas över det andra. Diskussion med patienten gällande klädval såsom skor med kardborreknäppning och kläder utan knappar/dragkedja etc. kan vara aktuellt. Inträning av hjälpmedel kan också behövas.

Att äta/att dricka

Se till att patienten får en god sittställning i samband med måltider för att främja sväljformåga samt få rörelsefrihet för armarna. Arbetsterapeuten ser hur patientens koncentration samt fysiska och psykiska uthållighet påverkar ätsituationen och kan vid behov eliminera störande stimuli så att ätandet underlättas. Vid nedsatt uppmärksamhet kan patienten behöva hjälp med strategier för att t.ex. kunna se hela tallriken och föremål på bordet. Patienten kan vara hjälpt av kontrasterande färger eller markeringar t.ex. dukning på bricka eller att använda färgad tejp.

Hemliv

Hushållsaktiviteter

Hushållsaktiviteter är ett medel i arbetsterapeutens behandling för både sensomotoriska och kognitiva funktioner. Träning i hushållsaktiviteter innehåller ofta många olika moment. Tillrättalägg aktiviteten till en början så att endast ett fåtal moment ingår om patienten har stora kognitiva svårigheter.

Aktiviteterna som tränas bör utgöra en viss utmaning för patienten både fysiskt och kognitivt för att uppnå träningseffekt. Det är viktigt att aktiviteterna som erbjuds är välkända för patienten, kulturellt lämpliga, relevant för dennes boendeförhållanden och som han/hon har ett behov av att genomföra.

För att kunna utföra sina hushållsaktiviteter på ett så självständigt sätt som möjligt kan det finnas behov av utprovning av hjälpmedel och/eller anpassning i bostaden.

Viktiga livsområden

Arbete/sysselsättning/utbildning

Arbetslivsinriktad rehabilitering syftar till att den som drabbas av sjukdom ska få tillbaka sin arbetsförmåga och sina förutsättningar att försörja sig själv genom förvärvsarbete.

Arbetslivsrehabiliterande åtgärder omfattar alla de åtgärder som görs för att en individ skall komma i arbete. (Bilaga 10)

Möjlighet till arbetsrehabilitering bör erbjudas de personer som är i yrkesverksam ålder.

Arbetsrehabilitering efter stroke är mycket komplext. Arbetsåtergången under första året är låg men ökar efterhand. Erfarenheten är att de patienter med stroke som kommer tillbaka i arbete ofta minskar sin arbetstid på grund av kvarstående trötthetssymtom (Socialstyrelsen, 2005).

Arbetsterapeuten kan bidra med viktig kunskap om hur arbetet kan anpassas i relation till arbetstagarens förutsättningar (Landstinget Dalarna, 2010).

Arbetsterapeutens uppgift blir också att ge patienter stöd, hitta nya aktiviteter, vara bollplank och öka förståelsen för patientens ibland dolda handikapp (Bäcklund & Pålsson, 2011).

Arbetsterapiprogram för sjukskrivna i Hälso och Sjukvård Dalarna finns.

Där beskrivs att följande faktorer är av stor betydelse vid förutsägelse av sjukskrivning och återgång i arbete

- Individens egen tro på sin förmåga
- Vilja, motivationsfaktorer, upplevelse av arbetets värde
- Omfattning av konsekvenser i vardagslivet p.g.a. nedsatt aktivitetsförmåga
- Hur personen hanterar sin tid och hur dagliga vanor och rutiner stödjer/hindrar rollen som arbetande
- Bekräftelse och stöd från familj/vänner och arbetsgivare/-kamrater.

Träningen planeras med fokus på förmåga att utföra tidigare eller anpassat arbete/sysselsättning/utbildning.

I aktuella fall kan aktivitetsträning ske på patientens arbetsplats.

Samhällsgemenskap, socialt och medborgerligt liv

Rekreation och fritid

Interventionerna planeras med fokus på förmåga att utföra tidigare eller anpassade fritidsaktiviteter och socialt liv. Interventionen kan även syfta till att hitta nya meningsfulla sysselsättningar och sociala kontakter. Interventionen kan innebära besök i affär, gruppbehandling, att åka buss eller att besöka intresseföreningar.

Omgivningsfaktorer

Hjälpmedel

Väl fungerande hjälpmedel kan vara en viktig förutsättning för att det dagliga livet ska fungera för en person med stroke. En behovsbedömning görs utifrån den enskildes behov och behöver ständigt utvärderas utefter hur funktion och aktivitetsförmåga förändras. Förskrivning av hjälpmedel ingår som en del i rehabiliteringen.

Bostad/närmiljö

En bedömning görs av hur bostaden/närmiljöns utformning påverkar patientens aktivitetsutförande i relation till nytilkommen funktionsnedsättning. Det kan t.ex. gälla tillgängligheten till och inom bostaden samt säkerheten i närmiljön. Översyn av bostads- och närmiljön utförs och rådgivning ges beträffande åtgärder som kan öka tillgängligheten och underlätta för patienten att klara sig så självständigt som möjligt. Bostadsanpassningsintyg utfärdas vid behov.

7. Utvärdera resultat

Utvärdering av interventionen/åtgärden görs tillsammans med patient och/eller anhörig/närstående utifrån de mål som tidigare angivits. Observera patientens utförande av samma uppgift igen eller använd självskattning för att beskriva patientens nya utförandenivå. Efter utvärdering måste ett beslut fattas om åtgärderna ska fortsätta eller avslutas. Patienten kan få fortsatt arbetsterapi om denne har ytterligare mål och om fortsatta åtgärder är möjliga utifrån rådande förutsättningar. Om beslut fattas att fortsätta med åtgärder kan arbetsterapeuten formulera nya mål tillsammans med patienten. Arbetet avslutas när samtliga mål uppnåtts eller när patienten inte längre gör framsteg mot målen. Det finns även tillfällen då processen avslutas på grund av otillräckliga resurser för att stödja fortsatta åtgärder (Fischer, 2007).

8. Samverkan

För att åstadkomma kontinuitet för patienten i strokevårdkedjan krävs samarbete mellan olika professioner. Rehabplan med tydlig målformulering där även långsiktiga mål framkommer ska göras samt skriftlig, muntlig eller praktisk överrapportering. Samverkan sker alltid i samråd med patienten (Fischer, 2007).

Referenser

- Andersen, A B., Hastrup Arentsen, K. & Blak Lund, L. (2008). Om Affoltermodellen. Regionshospitalet, Hammel Neurocenter. Hämtat 2013-04-10 från <http://www.hospitalsenhedmidt.dk/files/Hospital/HE-Midt/AFDELINGER/Hammel%20Neurocenter/Downloads/Artikler/Om%20Affolter%20modellen%20november%2008%20endelige%20udgave.pdf>
- Bassoe Gjelsvik, BE. (2008). The Bobath Concept in adult Neurology. Sid 119-125.
- Berthold-Lindstedt, M (2011). Rehabiliteringsmedicinska Univeristetskliniken Stockholm, Huddingeenheten, Danderyds Sjukhus AB Berthold. (www.ibos.dk). Hämtat från <http://abstrakt.sls.se/viewSam.asp?nSamId=9838> 2014-02-18
- Björkdahl, A. (2009). Wellbeing and instrumental activities of daily living after stroke.(Art: Rehabilitering i hemmiljö efter stroke, Vårdalinstitutet, Institutet för Vård och omsorgsvetenskap. Hämtat 2013-04-10 från <http://www.vardalinstitutet.net/sv/node/1085>
- Bobathföreningen - FBKS Utbildningsdagar i Gävle 17-18 mars 2014.
- Bundy, AC, Lane S J & Murray EA. (2002). Sensory Integration therapy. *Theory and practice*. 2nd ed. s 11.
- Bäcklund, M & Pålsson T (2011). Återgång i arbete efter stroke - *Arbetsterapeuters upplevelser och erfarenheter*. Kandidatuppsats, Lunds universitet.
- Davies,P. (1990) Right in the middle. Facilitating Walking – Practical Considerations (228).
- Davies, P. (2000) Steps to follow. 2nd ed. Normalising Postural Tone and teaching the patient to move Selectively and without Excessive effort (s77,154, 158). The Comprehensive Treatment of Patients with Hemiplegia. *Out of line - the Pusher syndrome* (s. 403- 428).
- Eriksson, H. (2001) Neuropsykologi. Normalfunktion demenser och avgränsade hjärnskador. 1: upplagan.
- Fischer, A. (2007). *OTIPM – The Occupational Therapy Intervention Process Model* är en modell som beskriver åtgärdsprocessen i arbetsterapi. (FOU-rapport 1/2007)
- Franzen-Dalhlén Å. (2012). Närstående. I B. Jönsson (red.), *Stroke: Patienters Närståendes och vårdares perspektiv* (s. 241-247) Lund: studentlitteratur.
- Förbundet Sveriges Arbetsterapeuter (1992). Etisk kod för arbetsterapeuter, rev 2012.
- Gammeltoft, B.(2004). *"Oppdatering Affolterkonceptet"* Birgitte Gammeltoft, hämtad 21 januari, 2014 från <http://www.birgitte-gammeltoft.dk>
- Göteborgs universitet (2011). Mental trötthet eller hjärntrötthet. Hämtat från www.mf.gu.se/om-mental-trotthet/ 2014-02-26.
- Grundkurs Bobathkonceptet, Borlänge (2014).

IBOS – Danmarks Nationale Kompetence- og Rehabiliteringscenter hämtat från <http://www.ibos.dk/omibos.html> 2014-02-18

Johansson, B. (2012). Dolda funktionshinder: Mental trötthet. I B. Jönsson (red.), *Stroke: Patienters Närståendes och vårdares perspektiv* (s. 249-251) Lund: studentlitteratur.

Jönsson, A-C. (2012). Stroke- en folksjukdom. I B. Jönsson (red.), *Stroke: Patienters, Närståendes och vårdares perspektiv* (sid 31-35). Lund: studentlitteratur.

Kalra, L., Evans, A., Perez, I., Melbourn, A., Patel, A., Knapp, M. & Donaldsson, N. (2004). *Training carers of stroke patients: randomised controlled trial*. BMJ.

Landstinget i Kalmar län, (2013). Vårdriktlinjer för personal. Hämtat 2014-02-11 från <http://www.vardriktlinjer.se/sv/Stroke/Akuta-fasen/Teambehandling/391-Tidig-mobilisering-och-traning/>

Landstinget Dalarna, Svantesson, (2010). Arbetsterapiprogram – Sjukskrivna i hälso och sjukvård Dalarna.

Landstinget Dalarna (2009). Generellt arbetsterapiprogram.

Landstinget Uppsala län,(2012). *Neglekt-nedsatt medvetenhet om kropp och rum*. Hämtat 2014-02-11 från <http://www.lul.se/sv/Kampanjwebbar/Infoteket/Funktionsnedsattningar/Forvarvade-hjarnskador-hos-vuxna/Faktablad-om-Forvarvade-hjarnskador/Neglekt---Nedsatt-medvetenhet-om-kropp-och-rum/>

Langvad, K.(2006). *Hjernskadebehandling ud fra affolter-konceptet: -Klinisk praxis i et narrativt perspektiv*. Kandidat-uppsats, Syddansk universitet, Det sundhedsvidenskabelige Fakultet.

Socialstyrelsen(2010). Internationell klassifikation av funktionstillstånd, funktionshinder och hälsa. ICF-CY.

Socialstyrelsen, Nationella Riktlinjer för Strokesjukvård (2005). Sid 172.

Socialstyrelsen, Nationella Riktlinjer för Strokesjukvård (2009). Sid 166,169, 171).

Tham, K. (2007). Att leva i en halv värld efter stroke. Vårdalinstitutet.

Dokumentnamn Baspaket Arbetsterapi		Version	Utgåva	Sida 1(3)
Framtagen av Kvalitetsgruppen Arbetsterapi Falun Ludvika Mora			Datum 131106	
Godkänd av	Ansvarig för revidering		Rev (Datum)	
Fastställd av			Datum	Gäller från

På uppdrag av Specialitetsgrupp Arbetsterapi har kvalitetsgruppen vid Arbetsterapienheten Falun Ludvika Mora arbetat fram Baspaket för bedömning av patienters aktivitets och funktionsförmåga.

Med Baspaket avser kvalitetsgruppen en samling arbetsterapeutiska och generella verktyg för praxis som kan användas av arbetsterapeuter inom slutenvård och öppenvård vid landstingets specialistkliniker. Tabellen nedan innehåller Baspaket med valida och reliabla bedömningsinstrument på både generell och specifik nivå samt självskattningsskalor, underlag för intervju och nationellt frekvent använda checklistor.

Länets gemensamma arbetsterapiprocess OTIPM (Occupational Therapy Intervention Process Model), samt landstingets nya journalsystem TakeCare ligger till grund för vår beskrivning av Baspaketen. Vi har valt att dela in Baspaketen diagnosvis eftersom arbetsterapeuters kliniska verksamhet och instrumentens användbarhet i många fall är diagnosspecifik.

Valda inklusionskriterier;

- Reliabilitet/validitet
- Instrumentet mäter aktivitets/delaktighetsförmåga eller funktionsförmåga.
- Frekvent användning nationellt

Baspaketen innehåller verktyg för datainsamling, aktivitetsobservationer, aktivitets-/delaktighets- och funktionsförmågebedömning samt utvärdering för specialistsjukvårdens vanligt förekommande patientgrupper; reumatologisk sjukdom, demens, allmän somatik, allmän ortopedi, neurologisk sjukdom/skada, stroke/traumatisk hjärnskada samt ortopedisk handskada. Inom landstinget finns också andra stora diagnosgrupper som inte har ingått i kvalitetsgruppens uppdrag. Samma verktyg kan förekomma inom flera Baspaket.

Dokumentationsmallar i TakeCare .	Utredning <i>Datainsamling</i>	Utredande åtgärd <i>Observation av aktivitets-utförande</i>	Utredande åtgärd <i>Aktivitets- och funktions- förmåge-bedömning</i>	Utvärdering
Strukturen i baspaketen följer arbetsterapi-processen OTIPM	Fastställa klientens utförandesammanhang, identifiera resurser och begränsningar, självskattade styrkor och svårigheter.	Observera utförande av uppgift, definiera och beskriva handlingar som klienten gör/inte gör effektivt.	Klargöra/uttolka anledning till klientens aktivitetsproblem.	Utvärdera om utförandet av meningsfulla uppgifter är tillfredsställande och förbättrat.

Stroke/Traumatisk Hjärnskada	ADL-taxonomin COPM Min Mening <u>Arbetsförmåga</u> ; DOA WRI-S WEIS-S	ADL-taxonomin AMPS PRPP AWP	AMPS PRPP DBF RBMT CBS Cognistat MoCA NorSDSA Grippit Box and Block Nine Hole Peg Test Grooved Pegboard Purdue Pegboard VAS KSB Balloontest TMT A/B AQT	ADL-taxonomin COPM AMPS PRPP RBMT CBS Grippit Box and Block Nine Hole Peg Test Grooved Pegboard Purdue Pegboard VAS GAS QUEST 2.0
---	---	--------------------------------------	--	--

Baspaketens verktyg i bokstavsordning

ADL taxonomin
AMPS (Assessment of Motor and Processor Skills)
AQT (A Quick Test)
AWP (Assessment of Work Performance)
Balloon test
Box and Blocks
CBS (Cathrine Bergego Scale)
Cognistat (The neurobehavioural cognitive status examination)
COPM (Canadian Occupational Performance Measure)
DBF (Arbets terapeutisk bedömning av kognitiva Djupa Bakre Främre funktioner)
DOA (Dialog Om Arbetsförmåga)
GAS (Goal Atteinment Scale)
Grippit
Grooved pegboard
KSB (Kognitiva Screening Batteriet)
Min mening

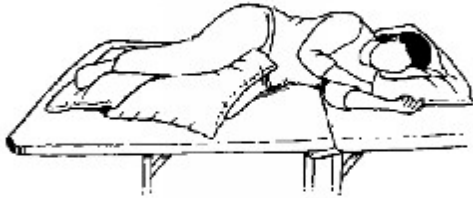
MoCA (the Montreal Cognitive Assessment)
Nine hole peg test
NorSDSA (Nordic Stroke Driver Screening Assessment)
Perdue pegboard
PRPP (the Percieve Recall Plan and Perform system of task analysis)
Quest 2.0
RBMT (Rivermead Behavioural Memory Test)
TMT A/B (Trail Making Test)
Vardagsrevidering kartläggning av aktivitetsmönster och aktivitetsrepertoar
VAS (Visuell Analog Skala)
WEIS-S (Worker Environment Interview)
WRI-S (Worker Role Interview)

Vilopositioner

Utskrivet av:

29. AT Falu las GR o akutreh

26-Feb-2014



Copyright © Mobilus Digital Rehab AB

Liggande på sidan. Kuddar mellan benen ända från ljumsken ner förbi fötterna. Kudda bakom ryggen.



Copyright © Mobilus Digital Rehab AB

Liggande i viloposition på stark sida med avlastning av arm och ben med hjälp av kuddar. Kudda bakom ryggen.



Copyright © Mobilus Digital Rehab AB

Liggande i viloposition på svag sida med avlastning av arm och ben med hjälp av kuddar. Kudda bakom ryggen.



Copyright © Mobilus Digital Rehab AB

Liggande i viloposition på rygg med avlastning av arm med hjälp av kuddar. Kudda vid svag höft.



Copyright © Mobilus Digital Rehab AB

Viloposition i sittande. Svag arm understödd på bord eller kudde.

"Handregim och stroke"

Spasticitet

inom arbetsterapi vid läns- och regionsjukhus 2013



Landstinget i Uppsala län



LANDSTINGET SÖRMLAND
Division Medicinsk service

Gäller för Arbetsterapiverksamheter inom läns- och regionsjukvård i 5-klövernätverket, dvs Uppsala, Falun (inkl. Mora), Gävle(inkl. Sandviken, Hudiksvall), Eskilstuna (inkl. Katrineholm, Nyköping) och Västerås (inkl. Köping). Samtliga vårdformer ingår: akutvård, rehab/geriatrik och sjukhusansluten öppenvård

Skapat av arbetsgrupp med deltagare från strokenätverket och 5-klövernätverket inom arbetsterapi vid Landstinget Gävleborg, Landstinget Dalarna, Landstinget Uppsala län, Landstinget Västmanland, Landstinget Sörmland. Oktober 2013

Handregim och stroke/Handträning Skapat av arbetsgrupp med deltagare från Strokenätverket och 5-klövernätverket inom arbetsterapi vid Landstinget Gävleborg, Landstinget Dalarna, Landstinget Uppsala län, Landstinget Västmanland, Landstinget Sörmland. Maj 2013 (Arbetsterapiprogram stroke Dalarna 2014, Bilaga 3)

Inledning

Vid stroke är det vanligt att man får nedsatt förmåga att röra och använda sin arm och hand. Graden av rörelseförmåga och muskelaktivitet varierar mycket från individ till individ. Funktionsnedsättningen kan vara både motorisk och sensorisk som var för sig eller i kombination bidrar till svårigheterna. Nedsatt känsel påverkar ofta motoriken i stor utsträckning vilket påverkar aktivitetsförmågan (Landstinget Gävleborg, 2010). 70% av förstagångsinsjuknade har en påverkad beröringskänsl, 31-89% påverkad stereognosi, och 34-64% en påverkad proprioception (Conell et al., 2008).

Rörelser i övre extremitet är starkt avhängiga av bålens kontroll och hållning. Bålens och bäckenets position påverkar scapulas och clavículas position, vilka sedan genom muskler och biomekanik har direkt inflytande till alla rörelser i övre extremitet. Vid hemiplegi brukar svårigheter i form av att selektivt aktivera de muskler som kontrollerar bålen uppkomma och då främst de muskler som gör det möjligt att flektera, extendera, rotera och lateralflektera bålen. Nedsatt bålfunktion påverkar i stor utsträckning hur patienten kan använda sin arm och sitt ben. Och detta påverkar i sin tur patientens förmåga att utföra dagliga aktiviteter på ett tillfredsställande sätt (Grundutbildning Bobathkonceptet, 2011, Davids, 2000). Tre studier (Michaelsen & Levin 2004, Michaelsen et al., 2006 och Woodbury et al., 2009) visar på att stabilisering av bålen minskar kompensatoriska rörelser i bålen och ökar funktion i armen.

Smärta efter stroke har visat sig inverka på funktion och försvårar rehabiliteringsprocessen (Widar, (2011)). Den vanligaste formen av smärta efter stroke är lokaliserad till övre extremiteterna, dvs. skuldror, armar och händer (Jönsson, 2007).

Mental trötthet, hjärntrötthet, är vanligt förekommande efter skallskador och vid sjukdomar i nervsystemet som tex stroke. Graden av hjärntrötthet är inte relaterad till skadans omfattning eller den tid som förflutit efter skadan (Johansson, 2010).

Depression har visats förekommande i 30-40 % av strokefallen oberoende av tid efter stroke. Det finns studier som pekar på att depression har en negativ påverkan på rehabiliteringen (Nationella strokeriktlinjer, 2005).

Träningens upplägg och patientens förmåga att tillgodogöra sig träning påverkas om en person har en kognitiv påverkan så som tex nedsatt insikt eller om patienten har neglekt (Artzberger & White, 2011).

I populationsstudien ”Copenhagen Stroke Study” (EBRSR, 2011) hade 32% av stroke patienterna svår pareser i påverkad arm/hand och 37% hade en mild pares. 13% av personer som överlevt strokeinsjuknandet har en bestående funktionsnedsättning i påverkad arm/hand trots omfattande rehabilitering. Återvinnande av förlorad funktion i övre extremiteterna förefaller vara svårare att återfå än i nedre extremiteter (EBRSR, 2011).

Referenslista

Artzberger S & White, J (2011). Edema Control. I: Gillen, G. (Red). *Stroke rehabilitation A Function- Based Approach*. Third Edition.

Bobathkonceptet, grundkurs Borlänge, 20101123.

Conell LA, Lincoln NB, Radford KA, Somatosensory impairment after stroke: frequency of different deficits and their recovery. *Clin Rehabil* 2008; 22:758-767.

Davies, P.M. (2000). *Steps to Follow, A Comprehensive Treatments of Patients with Hemiplegia* (2.ed). Berling:Springer.

EBRSR, (2011)Evidensbased rewiew of stroke rehabilitation.
http://www.ebrsr.com/uploads/Module-10_upper-extremity.pdf

Johansson B, Starmark A et al. *Läkartidningen*, 47, 2010.

Jönsson, A-C (2007). Smärta efter stroke. [Elektronisk]. Vårdalinstitutets Tematiska rum : Stroke –vård, omsorg och rehabilitering.
Tillgänglig: www.vardalinstitutet.net, Tematiska rum.

Landstinget Gävleborg, *Vårdprogram Stroke – rehabilitering – arbetsterapi*, 2010.

Socialstyrelsen (2006). *Nationella riktlinjer för strokesjukvård 2005 – Medicinskt och hälsoekonomiskt faktadokument*.
Stockholm: Socialstyrelsen.

Widar M (2011). Att leva med långvarig smärta efter stroke. [Elektronisk]. Vårdalinstitutets Tematisk

Spasticitet i övre extremiteter efter stroke

Bakgrund

Tonus är den grundspänning som finns i muskler i vila samt utgör det motstånd som känns vid passiva rörelser (Shumway-Cook & Wollacott, 2012).

Vid en skada i centrala nervsystemet som ger en övre motorneuronskada, kan en förändring av muskeltonusen ske vilket brukar beskrivas med termerna, slapp pares, låg tonus, ökad tonus, spasticitet och rigiditet (Pedretti et al., 2006).

I detta arbete kommer endast spasticitet beskrivas och hur det kan bedömas och behandlas i övre extremitet.

Spasticitet är vanligt förekommande efter en stroke och orsakar ofta en nedsatt handfunktion (Fagius & Aquilonius, 2006). Spasticitet definieras som en ”motorisk störning som karakteriseras av en hastighetsberoende ökning av muskeltonus med ökade senreflexer orsakad av en hyperexcitabilitet av sträckreflexen som en komponent av det övre motorneuronsyndromet”. I praktiken innebär detta att ju snabbare en sträckning sker desto mer motstånd känns det i den spastiska muskeln (Lance, 1980).

Spasticitet kan förekomma redan initialt efter insjuknandet vilken till viss del kan bero på att hjärnan är svullen och har dålig genomblödning. När cirkulationen ökar minskar tonusen spontant. Den kvarvarande eller kommande spasticiteten bestäms på storleken av skadan likaså skadelokalisation. Spasticiteten kan öka upp till ett år efter skadan (Sommerfeld et al., 2004).

Av alla som insjuknar i stroke för första gången är det ca 4 % som får en aktivitetsbegränsande spasticitet vilken är vanligare i de övre extremiteterna än i de nedre (Sommerfeld et al., 2004). I de övre extremiteterna är det oftast flexorerna i arm och hand som blir påverkade medan det i benet oftast är extensorerna (Fagius & Aquilonius, 2006).

Spasticiteten i övre extremitet påverkar många olika muskler (bilaga 1) och kan yttra sig på följande sätt; Armen är adducerad tätt intill bröstkorgen och skuldran är inåtroterad vilket medför att underarmen är inåtflekterad mot bröstet. Underarmen är många gånger pronerad men det händer ibland att den kan vara supinerad. En pronerad arm medför svårigheter för personen att greppa saker underifrån medan en supinerad arm gör att det är svårt att greppa föremål som kräver överhandsfattning. Många av de dagliga aktiviteter vi utför som exempelvis sköter vår personliga hygien eller äter är beroende av en fungerande supination, varför det blir problem när den är begränsad. Vad gäller handen, är ofta både handled och fingrar flekterade samtidigt. Fingrarna kan ibland vara så hårt knutna att naglarna trycks in i handflatan. Detta medför att det är svårt att komma åt att tvätta handen vilket kan ge dålig lukt och hudproblem. Vid försök att passivt sträcka ut fingrarna kan det göra mycket ont (Hebala & Keenan, 2004).

Spasticitet är ett komplext syndrom som kan påverkas av olika faktorer som ex kyla, värme, infektioner, smärta och förstoppning varför det är viktigt att eliminera dessa. Spasticiteten kan

med tiden medföra att musklerna blir strama och kontrakturer kan uppstå (Fagius & Aquilonius, 2006).

Bedömning

Vid bedömning av spasticitet, för terapeuten snabbt patientens extremitet i motsatt riktning mot muskelns normala funktion och känner efter motstånd i rörelsen (Gillen, 2011).

Vid gradering av spasticitet finns det flera bedömningsinstrument att tillgå som ex. Modifierad Ashworth Skala (MAS), pendeltest, Tone Assessment Scale, Tardieu Scale och EMG. Sistnämnda kräver laboratorieutrustning men är också det säkraste sättet att gradera spasticitet. Den vanligast förekommande undersökningsmetoden är MAS (bilaga 2) som länge ansetts som ”gold standard” och dess reliabilitet har ansetts vara relativt god. Användningen av MAS har dock successivt ifrågasatts, inte minst med tanke på att undersökningsmetoden bara är valid när motståndet mot passiv sträckning beror på en ökad sträckreflex. MAS är alltså valid endast den första tiden efter stroke innan muskeln genomgår mekaniska förändringar (Sommerfeld et al., 2004).

Behandling

Förebyggande åtgärder

Det är viktigt att försöka förebygga spasticitet vilket kan ske genom;

- Vilopositioner för att normalisera muskeltonus, öka känselinflödet till påverkad sida samt öka patientens medvetenhet om den svaga sidan. Vilopositionerna förebygger dessutom smärta och svullnad i den svaga sidan, förbättrar patientens lungfunktion samt motverkar kontrakturer och trycksår. Sängdävert bör inte användas då den kan stimulera till ett ogynnsamt rörelsemönster och ökad tonus. Utnyttja funktionella vilopositioner framför allt i sidliggande. Ryggliggande kan öka tonus. Det saknas dock vetenskapligt bevis om vilopositioner har effekt men används kliniskt p.g.a. beprövad erfarenhet (Socialstyrelsen, 2009).
- Kroppspositioner, genom att variera kroppsställningar som liknar ”normala” ställningar kan man för stunden påverka muskeltonus, t.ex. hållning och viktfördelning.
- Stimulera till aktivitet. Patienten uppmuntras att själv aktivt använda sin påverkade hand i aktivitetsutförande för att träna upp antagonisterna i arm och hand. En del patienter kan behöva hjälp med fysisk eller verbal guidning för att använda handen i aktivitet.

Behandlande åtgärder

Spasticitet ska behandlas när den påverkar individens förmåga att kunna sköta sin personliga hygien, orsakar smärta, påverkar sömnen och när det föreligger risk för kontrakturer (Pedretti et al., 2006). Det är även viktigt att reducera spasticiteten eftersom den kan maskera en viljemässig funktion. En minskad spasticitet kan även bidra till att den passiva ledrörligheten förbättras vilket ex kan underlätta vid påklädning (Elovic et al., 2004).

Spasticitet kan behandlas fysikaliskt, farmakologiskt eller kirurgiskt (Pedretti et al., 2006). I det här arbetet kommer i huvudsak fysikalisk behandling att beröras.

Fysikalisk behandling

I studier beskrivs följande sätt att behandla spasticitet;

- Inhibering vilket innebär att man försöker normalisera tonusen för att kunna utföra mer viljemässiga rörelser med armen och handen. Muskeltonusen kan normaliseras genom olika tekniker t ex: tyngdöverföring på den affekterade sidan, bålrotation, skulder retraktion, verbal eller fysisk guidning till långsamma och kontrollerade rörelser, korrekta vilopositioner samt positionering av bäckenet i framåttippt läge i sittande (Pedretti et al., 2006). Dessa tekniker bör eftersträvas att användas i samband med aktivitetsutförande, t.ex. vid personlig vård kan man få till bålrotation genom att placera föremål så att patienten måste vrida på sig.
- Eftersträva symmetri mellan båda kroppshalvorna för att reducera spasticitet (Gillen, 2011).
- Muskeltöjning för att förhindra kontrakturer (Fagius & Aquilonius, 2006). Den vetenskapliga effekten för töjningsövningar är dock svag (Danielsson, 2011).
- Belastning av skelettet, i form av dagligt stående eller allmän fysisk aktivering kan bidra till att reducera spasticitet (Fagius & Aquilonius, 2006).
- Ultraljud är en metod som kan tillfälligt hämma eller reducera ökad muskeltonus och öka senor och musklers töjbarhet (Pedretti et al., 2006).
- Passiv armcykling, ridterapi och robotträning har i några få studier visat ge minskad tonus omedelbart efter träning (Danielsson, 2011).
- Neuromuskulär elektrisk stimulering (NMES) och funktionell elektrisk stimulering (FES) är metoder som kan användas för att reducera spasticitet (Wright & Granat, 2000). Genom elektriska impulser, stimuleras antagonisten till den spastiska muskeln vilket ökar rörelseomfånget (Veltink et al., 2006). Det finns starkt bevis att transkutan elektrisk nervstimulering kan minska spasticitet hos kroniska strokepatienter. Det finns även starkt bevis att behandling med FES ökar funktionen i övre extremitet (Foley et al., 2012).
- Elektrodress är en ny typ av behandlingsform som använder sig av lågfrekvent ström med korta pulsintervaller. Genom att stimulera antagonisten till den spastiska muskeln utnyttjas reciprok inhibering för att få den spända och spastiska muskeln att slappna av. Dressen rekommenderas att använda i hemmiljö under ca 1 timme, 3-4 gånger i veckan. Patienter som har pacemaker bör inte använda elektrodress (<http://www.inerventions.se>).
- Behandling med akupunktur kan minska spasticitet men det finns dock motstridiga bevis om det har effekt (Foley et al., 2012).
- EMG/Biofeedback: Det finns starka bevis att behandlingarna inte är överlägsen någon annan typ av behandling (Foley et al., 2012).
- Kyla kan minska spasticiteten temporärt och även förbättra förutsättningarna för annan träning i omedelbar anslutning (Danielsson, 2011).
- Spegelterapi: Studier visar att det inte har någon effekt på spasticitet (Gillen, 2011).
- Ortosbehandling för att reducera spasticitet vilket bygger på att man med hjälp av långsam töjning ändrar muskelspolarnas känslighet för uttänjning. Receptorerna anpassar sig till muskelns nya längd och tröskeln för att spasticitet kommer att utlösas blir högre. En viloortos kan vara både dorsal och volar. Riktlinjer för ledernas position: handledsextension 20-30°, MCP 40-45°, IP 10-20°, tummen i opposition till dig II. Ortosen rekommenderas användas fyra till sex timmar om dygnet om spasticiteten är måttlig till svår, likaså för att förhindra förkortning av strukturer och

utveckling av kontrakturer (Wilton, 1997). Forskning visar dock att det finns ett starkt bevis att ortosbehandling varken minskar spasticitet eller kontraktur utveckling (Foley et al., 2012).

- Avspänning, kroppsmedvetande träning eller yoga kan tänkas minska generell muskelspänning. Att träna hållning och balans kan ge ökad säkerhet och därigenom ge minskad ansträngning för postural kontroll (Danielsson, 2011).

Det finns dock starka bevis att fysikalisk behandlingen inte kan reducera spasticitet i övre extremitet (Foley et al., 2012). I de svenska nationella riktlinjerna för strokesjukvård 2009 graderas fysikalisk behandling vid spasticitet som en åtta på en tiogradig skala där ett har högsta prioritet (Socialstyrelsen, 2009).

Farmakologisk behandling

Behandling med Botulinum toxin (Botox/Dysport) kan signifikant minska spasticitet och på så sätt öka rörligheten och funktionen i övre extremitet. Det finns även ett starkt bevis att botox i kombination med elektrisk stimulering kan reducera spasticitet både i övre och nedre extremitet (Foley et al., 2012). Arbetsterapeutens roll i samband med Botox behandling är att bedöma handfunktionen innan och efter injektion, erbjuda patienten intensiv handträning samt utprovning av ortos (Albany, 1997).

Det finns ett måttligt bevis att det muskelavslappnande preparatet, Tolperisone och stötvågsterapi kan minska spasticitet (Foley et al., 2012). Även annan farmakologisk behandling kan förekomma men enligt nationella riktlinjer för strokesjukvård ska peroral baklofen inte användas (Socialstyrelsen, 2009).

När farmakologisk behandling inte är tillräcklig kan kirurgisk behandling bli aktuell (www.neuros.net). Skapat av arbetsgrupp med deltagare från Strokenätverket och 5-klövernätverket inom arbetsterapi vid Landstinget Gävleborg, Landstinget Dalarna, Landstinget Uppsala län, Landstinget Västmanland, Landstinget Sörmland. Januari 2013 5

Referenslista

Albany K. Physical and occupational therapy considerations in adult patients receiving botulinum toxin injections for spasticity. *Muscle & Nerve Supplement* 1997; 6: 221-31.

Danielsson A. (2011). Muskeltonus definition, undersökning och behandling. *Fysioterapi* 2011; 11: 30-36.

Elovic E P, Simone L K & Zafonte R. Outcome assessment for spasticity management in the patient with traumatic brain injury: the state of art. *J Head Trauma Rehabil* 2004;19(2):155-77.

Fagius J & Aquilonius S M. (2006). *Neurologi*. Stockholm: Liber.

Gillen G. (2011). *Stroke rehabilitation A Function- Based Approach. Third Edition*.

Hebala N, Keenan M A E. Neuro-orthopedic management of the dysfunctional extremity in upper motor neuron syndromes. *Eura Medicophys* 2004; 40:145-56.

Lance J W. The control of muscle tone, reflexes, and movement: Robert Wartenberg Lecture. *Neurology* 1980;30:1303-13.

Mayer N H & Simpson D M editor. Spasticity Etiology, evaluation, management and the role of botulinum toxin. *We Move*, 2002.

Pedretti L W, McHugh Pendleton, H. & Schultz-Krohn W. (2006). *Pedretti's occupational therapy: practice skills for physical dysfunction* (6:e upplagan). St. Louis: Mosby Elsevier.

Shumway-Cook A, Woollacott M H. (2012). *Motor control: translating research into clinical practice*, 4th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.

Socialstyrelsen (2009). *Nationella riktlinjer för strokesjukvård 2009 – stöd för styrning och ledning*. Stockholm: Socialstyrelsen.

Sommerfeld D K, Eek E U, Svensson A K et al. Spasticity after stroke: its occurrence and association with motor impairments and activity limitations. *Stroke* 2004, vol.35(1)s.134-9.

Wilton J C. Splinting and casting in the presence of neurological dysfunction. In: Wilton J C, editor. *Hand splinting: Principles of design and fabrication*. London: W.B. Saunders; 1997.

Foley N, Teasell R, Jutai, J et al. Evidensbased review of stroke rehabilitation EBRSR, Upper Extremity Interventions, 2012.

Internet källa

www.inerventions.se Hämtad 25 oktober 2012.

http://www.neuros.net/sv/allman_spasticitetskirurgi.php Hämtad 25 oktober 2012.

Bilagor

Bilaga 1: Muskler involverade i olika spastiska mönster.

Bilaga 2: Modifierad Ashworth Skala (MAS).

Riktlinjer för spasticitet i övre extremitet efter stroke

1. Syfte

Syftet med riktlinjerna och instruktionen är att tydliggöra rutiner för att förebygga, bedöma och behandla spasticitet i arm och hand hos personer med stroke.

2. Omfattning

Riktlinjerna gäller för arbetsterapeuter inom läns- och regionsjukvård i 5-klövernätverket, dvs. Uppsala (inkl. Tierp), Falun (inkl. Mora, Ludvika, Borlänge, Avesta), Gävle (inkl. Sandviken, Hudiksvall), Eskilstuna (inkl. Katrineholm, Nyköping) och Västerås (inkl. Köping). Samtliga vårdformer ingår: akutvård, rehab/geriatrik och sjukhusansluten öppenvård.

3. Tillvägagångssätt

3.1 Definition av patientgrupp

Alla personer med stroke som har en spasticitet eller riskerar att utveckla en, i sin påverkade arm och hand.

3.2 Behandlingsmål

Att förebygga, bedöma och behandla spasticitet i den påverkade armen och handen, bilaga 1.

3.3 Bedömningsmetoder

Terapeuten för snabbt patientens extremitet i motsatt riktning mot muskelns normala funktion och känner efter motstånd i rörelsen. Flera bedömningsinstrument finns att tillgå och det vanligaste är den Modifierade Ashworth Skalan (MAS), bilaga 2.

3.4 Behandlingsmetoder

Det är viktigt att förebygga spasticitet vilket kan ske genom;

- Vilopositioner för att normalisera muskeltonus.
- Kroppspositioner, genom att variera kroppsställningar som liknar "normala" ställningar kan man för stunden påverka muskeltonus, t.ex. hållning och viktfördelning.
- Stimulera till aktivitet. Patienten uppmuntras att själv aktivt använda sin påverkade hand i aktivitetsutförande för att träna upp antagonisterna i arm och hand.

Spasticitet behandlas framför allt när den påverkar individens förmåga att kunna sköta sin personliga hygien, orsakar smärta, påverkar sömnen och när det föreligger risk för kontrakturer.

Olika fysikaliska metoder finns att tillgå;

- Inhibering vilket innebär att man försöker normalisera tonusen. Detta kan ske genom olika tekniker t.ex. tyngdöverföring på den affekterade sidan, bålrotation, skulder retraktion, verbal eller fysisk guidning till långsamma och kontrollerade rörelser, korrekta vilopositioner samt positionering av bäckenet i framåttippat läge i sittande.
- Eftersträva symmetri mellan båda kroppshalvorna
- Muskeltöjning för att förhindra kontrakturer

- Belastning av skelettet
- Ultraljud
- Passiv armcykling
- Ridterapi
- Robotträning
- Neuromuskulär elektrisk stimulering (NMES)
- Funktionell elektrisk stimulering (FES)
- Elektrodress
- Akupunktur
- EMG/Biofeedback
- Kyla
- Spegelterapi
- Ortosbehandling
- Avspänning, kroppsmedvetande träning eller yoga

3.5 Utvärdering

Utvärdering sker kontinuerligt genom att observera och mäta graden av spasticitet. Om vidtagna åtgärder inte har effekt diskutera med läkare om fortsatta åtgärder.

3.6 Uppföljning och

Patienter med spasticitet i arm och hand överrapporteras för *överrapportering* uppföljning till arbetsterapeut i fortsatt rehabiliteringskedja.

Muskler involverade i olika spastiska mönster

Adducerad och inåtroterad skuldra:

- Pectoralis major
- Teres major
- Latissimus dorsi
- Anterior deltoid
- Subscapularis

Flekterad armbåge:

- Biceps
- Brachialis
- Brachioradialis

Pronerad underarm:

- Pronator teres
- Pronator quadratus

Pronerad handled:

- Pronator teres
- Pronator quadratus

Flekterad handled:

- Flexor digitorum profundus
- Flexor digitorum superficialis
- Flexor carpi radialis
- Flexor carpi ulnaris

Knuten hand:

- Flexor digitorum profundus
- Flexor digitorum superficialis
- Intrinsic

Tumme inne i handen:

- Flexor pollicis longus
- Flexor pollicis brevis
- Adduktor pollicis brevis
- Tenar muskulaturen dvs. opponens pollicis

Källa: Mayer NH, Esquenazi A, Childers MK. Common patterns of clinical motor dysfunction. Spasticity: Etiology, evaluation, management and the role of Botulinum toxin. We Move, September 2002.

Skapat av arbetsgrupp med deltagare från Strokenätverket och 5-klövernätverket inom arbetsterapi vid Landstinget Gävleborg, Landstinget Dalarna, Landstinget Uppsala län, Landstinget Västmanland, Landstinget Sörmland. Januari 2013

Modifierad Ashworth Skala (MAS)

0	Ingen tonusökning
1	Lätt ökning i muskeltonus som manifesteras som en upphakning som släpper eller minimalt motstånd i slutet av rörelseomfånget
2	Lätt ökning i muskeltonus som manifesteras genom en upphakning följt av minimalt motstånd genom resten av rörelseomfånget
3	Moderat ökning i muskeltonus genom större delen av rörelseomfånget, men passiva rörelser av berörda kroppsdelar utförs lätt.
4	Avsevärd ökning i muskeltonus, passiva rörelser är svåra
5	Kroppsdelen är rigid i flexion eller extension

Källa : shumway-Cook A, Woolacott, MH.(2012) Motorcontrol: translating research into clinical practice, 4th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.

Kort om Affolter-konceptet

Affolter-konceptet bygger i grunden på Piagets utvecklingspsykologi och barnets normala sensomotoriska utveckling (Andersen, Hastrup Arentsen & Lund, 2008). Man arbetar indirekt med kognitiva och motoriska processer- i förekommande fall med den sensoriska organisationen, vilket i sin tur påverkar det sensoriska mottagandet. (Andersen et. al., 2008)

Affolter-konceptet utvecklas ständigt och Felicia Affolter och Walther Bischoffberger forskar fortfarande vid University of Minnesota (2006).

I Affolter-konceptet är perceptionen en viktig del. Vi rör oss i omgivningen men vi är också beroende av vår omgivning. Perceptionsbegreppet definieras av Affolter så här: Perception innefattar alla de mekanismer som sätts igång för att kunna välja och bearbeta de intryck som når en person i en aktuell situation.

Affolter menar att de viktigaste intrycken för att uppfatta verkligheten omkring oss är syn, - hörsel, - och taktilkinestetiska intryck (Löfgren, 2013)

Ett centralt begrepp i Affolter-konceptet är topologisk förändring. En topologisk förändring är en rumslig förändring som sker gällande två objekt. (Löfgren, 2013)

Interaktion är även det ett centralt begrepp i Affolter-konceptet. Interaktion uppstår i en vardaglig aktivitet mellan en person och en omgivning, när personen rör sig och agerar. Den viktigaste informationen o interaktionen är den taktila (Löfgren, 2013)

Syftet med behandlingen enligt Affolter-konceptet är att personen får taktil information genom att guida honom/henne i livets dagliga aktiviteter. Därigenom kan organiseringen av perception förbättras och interaktion problemlösning i dagliga livets bli enklare och lättare att förstå. (Löfgren, 2013)

Den taktila informationen ges genom guidning i dagliga aktiviteter på personens förståelsenivå som t.ex. guidning i personlig vård. (Löfgren, 2013)

Det finns numera endast 2 typer av guidning enligt Affolter (Gammeltoft, 2006):

Omvårdnadsguidning – patienten ska uppleva, personen behöver inte vara aktiv i guidningen. Guidningen kan tom göras på medvetlösa (Löfgren, 2013).

- Börja med att åstadkomma topologiska förändringar i t.ex. aktiviteten "strumpa på foten"
- Ge stimuli växelvis
- Skifta mellan höger och vänster sida
- Stabil referens
- Positionsförändring integreras i handlingen
- Terapeuten kan vara framför eller bredvid – uppmärksamma vad som händer i Ansiktet

Elementärguidning – patientens händer är inkluderade, guidningen sker genom personens händer (Löfgren, 2013)

- Börjar med topologiska förändringar i t.ex. aktiviteten "strumpa på foten"
- Ge stimuli växelvis
- Skifta mellan höger och vänster sida
- Stabil referens
- Positionsförändring integreras i handlingen
- Fingertoppskontakt. Terapeuten har fingrarna direkt på patientens fingertoppar, och det är viktigt att det är exakt tryck. Varken för hårt eller för löst.
- Terapeuten står bredvid eller bakom, så att terapeutens högra resp. vänstra hand kan vägleda patienten på höger och vänster sida.

Exempel:

En apelsin kan exempelvis användas på många sätt, med olika svårighetsgrader:

- Manipulering med fingrarna och direkt i munnen.
- Skalas genom användning av händerna eller med en kniv.
- Dela och pressa, dricka direkt från pressen.
- Dela och pressa – hålla i ett glas

(Gammeltoft, 2006)

- **Begrepp och tips:** (Gammeltoft, 2006)
Topologisk förändring är något som går upp och går bort från varandra för att ge märkbar förändring genom motstånd. Svårt skadade, behöver stora topologiska förändringar.
- Höften är den viktigaste grundläggande informationskällan.
- Börja alltid med att informera om vad som ska utföras och hur innan aktiviteten startas så att inte patienten förvirras i onödan.
- Det är processen som är viktig och inte produkten, välj en lämplig nivå där patienten har förståelse och kan samarbeta.
- Kom ihåg att varje gång aktiviteten utförs med verktyg görs uppgiften med en omväg i stället för direkta "resvägen". Glöm vad som är normalt.
- Var uppmärksam på feedback hos patienten för att kunna bestämma vad nästa steg är. Normalisering i tonus, ansiktsuttryck mimik, ger en vägledning om att vi är på rätt väg

Referenser

Andersen, A B., Hastrup Arentsen, K. & Blak Lund, L. (2008) Om Affoltermodellen. Regionshospitalet, Hammel Neurocenter. Hämtat 2013-04-10 från <http://www.hospitalsenhedmidt.dk/files/Hospital/HE-Midt/AFDELINGER/Hammel%20Neurocenter/Downloads/Artikler/Om%20Affolter%20modellen%20november%202008%20endelige%20udgave.pdf>

Gammeltoft, (2004) "Oppdatering Affolterkonceptet" Birgitte Gammeltoft, hämtad 2014- 01-21 januari från <http://www.birgitte-gammeltoft.dk>

Löfgren, C (2013) Affolter-konceptet. Utformandet av en informativ broschyr över Affolter-konceptet för Invalidförbundet Kottby Rehabiliteringscenter. Hämtat 2014-02-27 från <https://www.google.com/search?q=forsbom+et.al+affolterkonceptet&sourceid=ie7&rls=com.microsoft:sv:IE-SearchBox&ie=&oe=>

"Handregim och stroke"

Bedömning

inom arbetsterapi vid läns- och regionsjukhus

2013



Landstinget i Uppsala län



LANDSTINGET SÖRMLAND
Division Medicinsk service

Gäller för Arbetsterapiverksamheter inom läns- och regionsjukvård i 5-klövernätverket, dvs Uppsala, Falun (inkl. Mora), Gävle(inkl. Sandviken, Hudiksvall), Eskilstuna (inkl. Katrineholm, Nyköping) och Västerås (inkl. Köping). Samtliga vårdformer ingår: akutvård, rehab/geriatrik och sjukhusansluten öppenvård

Inledning

Vid stroke är det vanligt att man får nedsatt förmåga att röra och använda sin arm och hand. Graden av rörelseförmåga och muskelaktivitet varierar mycket från individ till individ. Funktionsnedsättningen kan vara både motorisk och sensorisk som var för sig eller i kombination bidrar till svårigheterna. Nedsatt känsel påverkar ofta motoriken i stor utsträckning vilket påverkar aktivitetsförmågan (Landstinget Gävleborg, 2010). 70 % av förstagångsinsjuknade har en påverkad beröringskänsl, 31-89% påverkad stereognosi, och 34-64% en påverkad proprioception (Conell et al., 2008).

Rörelser i övre extremitet är starkt avhängiga av bålens kontroll och hållning. Bålens och bäckenets position påverkar scapulas och clavículas position, vilka sedan genom muskler och biomekanik har direkt inflytande till alla rörelser i övre extremitet. Vid hemiplegi brukar svårigheter i form av att selektivt aktivera de muskler som kontrollerar bålen uppkomma och då främst de muskler som gör det möjligt att flektera, extendera, rotera och lateralflektera bålen. Nedsatt bålfunktion påverkar i stor utsträckning hur patienten kan använda sin arm och sitt ben. Och detta påverkar i sin tur patientens förmåga att utföra dagliga aktiviteter på ett tillfredsställande sätt (Grundutbildning Bobathkonceptet, 2011, Davids, 2000). Tre studier (Michaelson & Levin 2004, Michaelson et al., 2006 och Woodbury et al., 2009) visar på att stabilisering av bålen minskar kompensatoriska rörelser i bålen och ökar funktion i armen.

Smärta efter stroke har visat sig inverka på funktion och försvårar rehabiliteringsprocessen (Widar, (2011)). Den vanligaste formen av smärta efter stroke är lokaliserad till övre extremiteterna, dvs. skuldror, armar och händer (Jönsson, 2007).

Mental trötthet, hjärntrötthet, är vanligt förekommande efter skallskador och vid sjukdomar i nervsystemet som tex stroke. Graden av hjärntrötthet är inte relaterad till skadans omfattning eller den tid som förflutit efter skadan (Johansson, 2010).

Depression har visats förekommande i 30-40 % av strokefallen oberoende av tid efter stroke. Det finns studier som pekar på att depression har en negativ påverkan på rehabiliteringen (Nationella strokeriktlinjer, 2005).

Träningens upplägg och patientens förmåga att tillgodogöra sig träning påverkas om en person har en kognitiv påverkan så som tex nedsatt insikt eller om patienten har neglekt (Artzberger & White, 2011).

I populationsstudien "Copenhagen Stroke Study" (EBRSR, 2011) hade 32% av stroke patienterna svår pareser i påverkad arm/hand och 37% hade en mild pares. 13% av personer som överlevt strokeinsjuknandet har en bestående funktionsnedsättning i påverkad arm/hand trots omfattande rehabilitering. Återvinnande av förlorad funktion i övre extremiteterna förefaller vara svårare att återfå än i nedre extremiteter (EBRSR, 2011).

Referenslista

Artzberger S & White, J (2011). Edema Control. I: Gillen, G. (Red). *Stroke rehabilitation A Function- Based Approach*. Third Edition.

Bobathkonceptet, grundkurs Borlänge, 20101123.

Conell LA, Lincoln NB, Radford KA, Somatosensory impairment after stroke: frequency of different deficits and their recovery. *Clin Rehabil* 2008; 22:758-767.

Davies, P.M. (2000). *Steps to Follow, A Comprehensive Treatments of Patients with Hemiplegia* (2.ed). Berling:Springer.

EBRSR, (2011)Evidensbased rewiew of stroke rehabilitation.
http://www.ebrsr.com/uploads/Module-10_upper-extremity.pdf

Johansson B, Starmark A et al. *Läkartidningen*, 47, 2010.

Jönsson, A-C (2007). Smärta efter stroke. [Elektronisk]. Vårdalinstitutets Tematiska rum : Stroke –vård, omsorg och rehabilitering.
Tillgänglig: www.vardalinstitutet.net, Tematiska rum.

Landstinget Gävleborg, *Vårdprogram Stroke – rehabilitering – arbetsterapi*, 2010.

Socialstyrelsen (2006). *Nationella riktlinjer för strokesjukvård 2005 – Medicinskt och hälsoekonomiskt faktadokument*.
Stockholm: Socialstyrelsen.

Widar M (2011). Att leva med långvarig smärta efter stroke. [Elektronisk]. Vårdalinstitutets Tematisk

Bedömning av handfunktion vid stroke

Bedömning

Bedömning av handfunktion görs genom validitets- och reliabilitetstestade instrument samt genom beprövad erfarenhet. Information angående patientens handfunktion hämtas genom befintlig journal, intervju samt observation. Vid bedömning av funktion i arm/hand utreds styrka, tonus, motorik, koordination, sensorik, smärta, svullnad samt förmåga att använda handen i aktivitet. Det är även av stor vikt att bedöma hur patientens funktion i bål och skuldra påverkar förmågan att använda arm/hand eftersom god bål- och skulderstabilitet ger bättre förutsättningar att använda arm/hand. Bedömning kan med fördel göras tillsammans med sjukgymnast (Landstinget Gävleborg, 2010).

Funktionsbedömning

Motorik (grov- och finmotorik, greppförmåga samt handstyrka)

Bedömningsinstrument/metoder som kan vara aktuella:

Grippit

Elektronisk mätning av handstyrka samt pinch-styrka om tillsats används. Standardiserat test, normalvärden finns. Hög test-retest och interrater reliability, hög känslighet (Nodenskiöld & Grimby 1993, Lagerström & Nordgren 1998, Svantesson et al., 2009, Matihietz et al., 1984). Grippit är lämplig för personer med stroke då handtaget på instrumentet är fixerat (Hammer & Lindmark, 2003).

Jamar

En standardiserad mätmetod för handstyrka, normalvärden finns. Justerbara handtag i olika storlekar finns. Hög convergent validity. Hög test-retest och interrater reliability (Matihietz et al., 1984, Svantesson et al., 2009).

Grooved pegboard test

Handfunktionstest som mäter öga-handkoordination och motorisk hastighet. 25 st nyckelliknande stift roteras och placeras i slitsade hål. Tidsåtgång och korrekt antal placerade/tappade mäts. Normalvärden finns. Signifikant inlärningseffekt vid upprepning har påvisats (Schmidt et al., 2000). Studier visar låg convergent validity vid mätning av samband med diverse uppmärksamhetstest. Graden av personens uppmärksamhetsförmåga kan påverka resultatet. Hög test-retest reliability (Ruff & Parker, 1993).

Purdue pegboard

Standardiserat test som mäter koordination och snabbhet i arm och hand. Testet består av ett bräde med hål, stavar, öljetter och brickor. Unilateral och bilateral bedömning samt monteringsuppgift inom tidsram. Normalvärden finns för vuxna samt olika yrkesgrupper i Amerika (Am. normalvärden som medföljer manual anses för höga), svenska normalvärden saknas. Moderat test-retest reliability (Buddenberg & Davis, 2003, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, 2007).

Nine hole peg test

Bedömning av handens finmotorik. Nio stavar enligt referens placeras i hål samt plockas ur. Tidsåtgång mäts. Normalvärden finns. Hög test-retest reliability (Chen et al., 2009). Studier visar på varierande grad av interrater reliability. Hög känslighet. Hög convergent validity. (Matihowetz et al., 1984, Rehab Measures, 2013).

Box and blocks test.

Bedömning av grov manuell färdighet i övre extremitet. Mäter antalet tråkuber som plockas på en minut. Tråkuberna ligger i en låda med två sektioner. Kuberna flyttas en i taget från den ena sektionen till den andra. Standardiserat test med normalvärde för vuxna. Hög test-retest och interrater reliability. Hög construct validity (Matihowetz et al. 1985, Desroisiers et al., 1994, Svensson & Häger-Ross, 2006).

Pinnprov

Mäter manuell motorik och koordination. 25 plastpinnar plockas ur en låda och placeras i hål. Tidsåtgång mäts. Medelvärden för friska 20-39år finns. Inga uppgifter avseende validitet, reliabilitet eller känslighet har påträffats. Instrumentet är inte utvärderat men kan användas för test före/efter intervention på individnivå (Landstinget Gävleborg, 2010).

Pinch Gauge

Mäter styrka i Tvåpunktspinch (tumme –pekfinger) , trepunktspinch (tumme-pek och långfinger) samt nyckelgrepp (HAKIR, 2012). Pinch Gauge B&L Inter-rater reliabilitet 0.97. Test –retest reliabilitet 0.80 om man tar medelvärdet av 3 försök (Mathowetz et al. 1984). Digitaliserade Pinch Gauge visar högre tillförlitlighet jämfört med befintliga analoga instrument. Den största fördelen med det digitaliserade instrumentet är noggrannheten pga. av den digitala displayen, enkel databehandlingen samt exakt mätning (Shin et al., 2012).

Sollermans greppfunktionstest

Mäter greppfunktion. Sollermans standardiserade handfunktionstest innehåller 20 uppgifter baserat på de vanligaste grepp typerna: Fingertoppsgrepp, Nyckelgrepp, Femfingergrepp, Transversellt volargrepp, Diagonalt volargrepp, Sfäriskt volargrepp. Enligt studier bedöms handfunktionstestet vara ett tillförlitligt test för patienter med kronisk stroke. Dock rekommenderas att samma bedömare utvärderar patientens handfunktion före och efter behandling (Brogårdh et al., 2007).

Det modifierade Sollermantestet bestående av uppgift 4,8 och 10 utförs i enlighet med Sollermans originalinstruktioner och ingår som ett delmoment i ett bedömningsinstrument som undersöker handfunktion efter nervreparation, Rosen -score (Rosén & Lundborg, 2000).

Sensorik

(Beröring, proprioception, temperatur, smärta samt taktil gnosis).

Ungefär 50-85% av personerna som drabbas av stroke har symtom i form av nedsättning av beröringskänsl och proprioception (Carey et al., 2002). Man har dock funnit att det hos 30% av patienterna inte går att genomföra sensibilitetstest i akutskedet (Sommerfeld & Von Arbin, 2004).

De tillvägagångssätt som har högst validitet och reliabilitet är beröring, tvåpunktsdiskrimination liksom vibration samt taktil gnosis med hjälp av vardagliga föremål (Winward et al., 2009).

Sensibiliteten bör lämpligen undersökas för beröring, taktil gnosis, stereognosi, proprioception, temperatur och smärta. Tillvägagångssätten för dessa test är många och föga samstämmiga enligt litteraturen (Sommerfeld, 2004).

Standardiserade test vid bedömning av sensorik:

Twopointed discriminator touch test - Tvåpunkts diskrimination - 2PD

Mäter graden av taktil perception, ytlig känsl. 2 PD är en av de mest svåra test att utföra på ett konstant sätt. Stor brist på standardisering och okontrollerade faktorer minskar testets värde.

Uppfyller ej kriterier för objektiva test. Rapporter om 2PD resultat bör alltid åtföljas av en detaljerad beskrivning av hur testet utfördes (Lundborg & Rosén, 2004).

STI

Shape - Texture Identification

Ett testinstrument för undersökning av taktil gnosis.

Patienten identifierar olika former (fyrkant, cylinder och sexkant) och ytor med ökande svårighetsgrad. Testet är standardiserat (Lundborg et al. 2004).

Semmes –Weinstein Monofilaments

Test för bedömning av sensibilitet i arm och hand. Instrumentet mäter graden av återväxt på suturerade nerver samt den sensoriska nervfunktionen graden av känselnedsättning (Rosén & Lundborg, 2003, Landstinget Dalarna, 2005) Instrumentet innehåller nylontråd i graderad tjocklek som identifierar ytlig sensibilitet från lätt tryck till djupt tryck.

Uppfyller alla krav på standardisering, reliabilitet och är lättadministrerat Används i stor utsträckning runt om i världen. Svaghet: Bygger på subjektiv respons från patienten, monofilamentet kan lätt skadas (Bentzel, 2008).

Icke standardiserade test vid bedömning av sensorik:

Beröring

Vid undersökning av beröringsfunktionen används med fördel något mjukt material (bomullstuss, tygbit e d).

Ange avvikelser beträffande lokalisation och i så fall var patienten lokaliserar samt om patienten uppfattar stimuli svagare, starkare eller annorlunda. Tryck testas med t ex trubbig penna. Ange som ovan lokalisation och om patienten uppfattar svagare, starkare eller annorlunda (Landstinget i Värmland, 2009).

Taktil gnosis

Förmåga att identifiera yta.

Undersöks genom att låta patienten, utan att använda synen, identifiera grundformer (fyrkant, kub, kula, trekant) och olika ytstrukturer i handen. Om patienten ej har tillräcklig rörelseförmåga i handen för att kunna avkänna föremålets hela form och struktur, hjälps denne att manipulera föremålet.

Taktil gnosis kan sägas vara ett förstadie till stereognosi, där även själva tolkningen av föremålet ingår (Landstinget i Värmland, 2009).

Stereognosi

Förmåga att med hjälp av sitt känselsinne identifiera olika former av objekt.

Undersöks genom att låta patienten identifiera olika typer av vardagsföremål med hand respektive fot utan synens hjälp. Börja med lite större föremål för att sedan gå till mindre och lite mer svåridentifierade, som kräver större manipulationsförmåga och finare avkänningsmekanismer (Landstinget i Värmland, 2009).

Proprioception

Förmåga att avgöra de egna kroppsdelarnas position.

Vid bedömning av proprioception ska patienten blunda alt. kroppsdelarna som bedöms ej vara synliga för denne. Proprioception testas genom spegling, det vill säga patientens påverkade arm/hand förs i olika riktningar och positioner, patienten speglar sedan rörelsen/positionen med sin friska hand utan syn (Landstinget i Värmland, 2009).

Temperatur

Undersöks isolerat med provrör med varmt och kallt vatten men också i ADL– situationer. Ange eventuella skillnader i de båda situationerna samt om det finns avvikelser i upplevelserna av varmt och kallt i jämförelse med andra sidan (Landstinget i Värmland, 2009).

Smärta

Undersöks genom att ge stick med nål på extremiteter och bål. Ange eventuella avvikelser avseende lokalisation samt hur patienten uppfattar stimuli svagare, starkare eller annorlunda jämfört med andra sidan (Landstinget i Värmland, 2009).

Utsläckning

Utsläckningsfenomen är ett uttryck för sensorisk neglekt (Plummer, Morris & Dunat, 2001).

Vid utsläckning känner patienten inte när båda kroppshalvor berörs utan uppfattar då bara stimuli från den friska sidan. Utsläckning av taktilt stimuli från påverkad sida undersöks genom att båda kroppshalvor omväxlande berörs samtidigt eller en i taget (Landstinget i Gävleborg, 2010).

Aktivitetsbedömning:

AHA (Assisting Hand Assessment)

AHA är ett nyutvecklat handfunktionsinstrument med ett nytt och funktionellt perspektiv. Instrumentet mäter och beskriver hur effektivt en person med hemipares spontant använder sin påverkade arm/hand tillsammans med den välfungerande i utförandet av tvåhandsaktiviteter. AHA är från början utvecklat för barn med CP- hemiplegi eller plexusskada men har nu vidareutvecklats och validerats för vuxna med hemipares (Lindqvist, 2007). Rehabiliteringsmedicinska Universitetskliniken i Stockholm erbjuder kurser där deltagarna blir certifierade AHA-bedömare.

AMPS (Assessment of Motor and Processor Skills)

Utredar och bedömer motoriska färdigheter och processfärdigheter genom observation av aktivitetsutförande. Påvisar effektivitet av interventionsstrategier
Består av över hundra standardiserade aktiviteter I-ADL och P-ADL
Hög reliabilitet för upprepad användning. Hög Validitet för innehåll och konstruktion.
Genomgången kurs samt kalibrering av bedömaren krävs för att få använda instrumentet (Fisher, 2009).

ABILHAND

ABILHAND genomförs genom intervju. Skalan mäter en persons förmåga att klara dagliga aktiviteter som kräver användning av de övre extremiteterna, oavsett strategier. Patienten uppmanas att uppskatta hur lätt eller svårt det är att utföra varje aktivitet när den görs utan hjälp, oberoende av vilken hand patienten verkligt använder och valet av strategier som används för att utföra aktiviteten.

ABILHAND har validerats vid kronisk stroke, reumatoid artrit och systemisk sklerosis vuxna patienter (ålder 16-80) och finns tillgänglig på engelska, franska, holländska, italienska och svenska (www.rehab-scales.org. 2012).

Bedömning av aktivitetsnivåer hand-arm enligt Bobathkonceptet

- ☐ I vila
 - ☐ Som referens och stöd under det att kroppen rör sig
 - ☐ Som stödhand i hjälpfunktion (tvåhandsaktivitet)
 - ☐ Som aktivt utövande hand/arm
- Se bilaga 1 (Föreningen Bobathkonceptet Sverige, 2009)

Referenslista

Akademiska sjukhuset, Sjukgymnastikavdelningen; Solberg Carlsson K (2010) Behandlingsriktlinjer för patienter med akut stroke eller misstänkt akut Stroke

Archenholtz B, Claesson L, Forsberg Wärlby G, Dellhag B. Sahlgrenska Universitetssjukhuset. (2005). Klassificering av bedömningsinstrument inom arbetsterapi med en beskrivning av instrumentens kvalitetsindikatorer.

Bentzel, K. (2008) *Assessing Abilities and Capacities: Sensation* In M V Radomski, C A Trombly Latham . (Ed) *Occupational therapy for physical dysfunction*, (pp.212-233) (6th ed.). Philadelphia: Donnellye

Brogårdh C, Persson AL & Sjölund BH (2007). Intra- and inter-rater reliability of the Sollerman hand function test in patients with chronic stroke. *Disability and Rehabilitation*. Jan 30;29(2):145-54.

Buddenberg LA, Davis C (2003) Test-retest reliability of the Purdue Pegboard Test. *American Journal Occupation Therapy*,10,188-92.

Föreningen Bobathkonceptet Sverige. Utbildningsdagar Uddevalla. (2009).

Carey LM, Matyas TA, Oke LE (2002). Evaluation of impaired fingertip texture discrimination and wrist position sense in patients affected by stroke: comparison of clinical and new quantitative measures. *Journal of Hand Therapy*, 15, 71-82.

Chen HM, Chen CC, Hsueh IP, Huang SL, & Hsieh CL, (2009). "Test- retest reproducibility and smallest real differens of five hand function tests in patients with stroke". *Neurorehabil Neural Pepair*,23(5), 435-440.

Desroisiers J., Bravo G., Hébert R., Dutil E., & Mercier L. (1994). Validation of the Box and Block Test as a measure of dexterity of elderly people: Reliability, validity and norms studies. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 75, 751-755.

Fisher AG (2009). AMPS: bedömning av motoriska färdigheter och processfärdigheter. Volym 1 & 2 sjunde upplagan. Hämtad 3 april, 2013, från AMPS hemsida.
<http://www.amps.se/kursmaterial/AMPSrefbyauthor.pdf>

FBK:S (Föreningen Bobathkonceptet Sverige) utbildningsdagar mars 2009, Uddevalla.

HAKIR (2012): Hämtad 3 april, 2013, från HAKIR: http://hakir.se/wp-content/uploads/2011/11/HAKIR-2012_2-webb.pdf

Hammer A Lindmark B (2003). Test-retest intra-rater reliability of grip force in patients with stroke. *J Rehabil Med*, 35,189-194

Heesuk, Shin, Seung, Won Moon, Gab-Soon Kim, Jung Dong Park, Jin Hoan Kim, Mi Jin Jung, Chul Ho Yoon, Eun Shin Lee & Min-Kyun, Oh (2012) Reliability of the Pinch Strength with Digitalized Pinch Dynamometer *Ann Rehabil Med*. June, 36(3), 394–399.

Handregim och stroke/Handödem Skapat av arbetsgrupp med deltagare från Strokenätverket och 5-klövernätverket inom arbetsterapi vid Landstinget Gävleborg, Landstinget Dalarna, Landstinget Uppsala län, Landstinget Västmanland, Landstinget Sörmland. Maj 2013 (Arbetsterapiprogram stroke Dalarna 2014, Bilaga 5)

Landstinget Gävleborg (2010). Vårdprogram Stroke-Rehabilitering- arbetsterapi.

Landstinget i Värmland. (2009). Vårdprogram, arbetsterapeutiska åtgärder.

Lindqvist B (2007). Assisting Hand assessment; en vidareutveckling och validiering för vuxna med hemipares. *En pilotstudie*. Magister-uppsats. Karolinska institutet, Institutionen Neurotec, Sektionen för arbetsterapi.

Lundborg G & Rosén B. (2004). *Journal of Hand Surgery* (Brittiska och europeiska Volym) 29B, 5, 418-422.

Lagerström C & Nordgren MD (1998). On the reliability and usefulness of methods for grip strengths measurement, *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine*, 30,113-9.

Matihowetz V, Weber K, Volland G & Kashman N(1984). Reliability and validity of grip and pinch strength evaluations. *Journal of Hand Surgery* (Am), 9A, 222-6.

Matihowetz K, Volland G, Kashman N & Weber K (1985).Adult norms for the Box and Block Test of manual dexterity. *American Journal of Occupation Therapy*,39(6), 386-91.

Nordenskiöld UM, Grimby G. (1993). Grip force in patients with rheumatoid arthritis and fibromyalgia and in healthy subjects. A study with the Grippit instrument. *Scand Journal of Rheumatology* ,22, 14-9.

Plummer P, Morris M, Dunat J (2001). Physical therapy for stroke patients with unilateral neglect: the role of visual cues and limb activation strategies. *Physical Therapy Reviews*, 6, 175-188.

Rehab scales.org. (2012). Hämtat från Rehab scales org. 3 april, 2013.
<http://www.rehab-scales.org/abilhand.html>

Rehabmeasures.org. (2013). Hämtat från Rehabmeasures.org 3 april, 2013.
<http://www.rehabmeasures.org/lists/rehabmeasures/disform.aspx?id=925>

Rosén B & Lundborg G (2000). A model instrument for the documentaion of outcome after nerve repair. *Journal of Hand Surgery*, 25, 535-543.

Rosén B, Lundborg G (2003). A new model instrument for outcome after nerve repair. *Hand Clin* ,19, 463-470.

Ruff RM & Parker S (1993). Gender-and age-specific chages in motor speed and eye-and coordination in adults: Nomative values for the Finger Tapping and Grooved Pegboard tests. *Percept Mot Skills*,76,1219-30.

Schmidt SL, Oliviera RM, Rocha FR & Abreu-Villaca Y (2000). Influences of handedness and Gender on the grooved pegboard test. *Brain and cognition*, 44, 445-54.

Sommerfeld D & von Arbin M (2004). The impact of somatosensory function on activity performance and length of hospital stay in geriatric patients with stroke. *Clinical Rehabilitation*,18, 149-156.

Handregim och stroke/Handödem Skapat av arbetsgrupp med deltagare från Strokenätverket och 5-klövernätverket inom arbetsterapi vid Landstinget Gävleborg, Landstinget Dalarna, Landstinget Uppsala län, Landstinget Västmanland, Landstinget Sörmland. Maj 2013 (Arbetsterapiprogram stroke Dalarna 2014, Bilaga 5)

Svantesson U, Nordé M, Svensson S & Brodin E A (2009). comparative study of the Jamar and the Grippit for measuring hand grip strength in clinical practice. *Isokinetics and Exercise Science*, (17), 85-91.

Svensson, E, Häger-Ross, C (2006). "Hand function in Charcot- Marie- Tooth: test-retest reliability of some measurements. *Clinical Rehabilitation*, 20, 896-908.

Winward, CE Halligan, PW & Wade DT. (1999). Somatosensory assessment after central nerve damage: the need for standardized clinical measures. *Physical therapy reviews*, 4, 21-28. a rum : Leva med smärta. Tillgänglig: www.vardalinstitutet.net, Tematiska rum.

Riktlinjer för bedömning av handfunktion vid stroke

- 1. Syfte** Syftet med riktlinjerna är att eftersträva gemensamma bedömningsmetoder och tydliggöra rutiner för att bedöma handfunktion hos strokepatienter.
- 2. Omfattning** Riktlinjerna gäller för arbetsterapeuter inom läns- och regionsjukvård i 5-klövernätverket, dvs. Uppsala (inkl. Tierp), Falun (inkl. Mora, Ludvika, Borlänge, Avesta), Gävle (inkl. Sandviken, Hudiksvall), Eskilstuna (inkl. Katrineholm, Nyköping) och Västerås (inkl. Köping). Samtliga vårdformer ingår: akutvård, rehab/geriatrik och sjukhusansluten öppenvård.
- 3. Tillvägagångssätt**
- 3.1 Definition av patientgrupp** Alla personer som insjuknat i stroke med nedsatt funktion i arm och hand.
- 3.2 Bedömningsmål hos patient med stroke** Att bedöma den påverkade handens funktion och aktivitetsförmåga samt jämföra funktionsnivå före och efter rehabilitering.
- 3.3 Bedömningsmetoder** Bedömning av handfunktion görs genom validitets- och reliabilitetstestade instrument samt genom beprövad erfarenhet. Bedömningsinstrument/metoder som kan vara aktuella:
- Motorik
- ☐ Grippit
 - ☐ Jamar
 - ☐ Grooved pegboard
 - ☐ Purdue pegboard
 - ☐ Nine Hole Peg Test
 - ☐ Box and blocks test
 - ☐ Pinnprov
 - ☐ Pinch Gauge
 - ☐ Sollermans greppfunktionstest
- Sensorik, standardiserade test
- ☐ 2pd (Discriminator Touch-test)
 - ☐ STI (Shape - Texture Identification)
 - ☐ Semmes-Weinstein Monofilament

Sensorik, icke standardiserade test för bedömning av

- ☐ Beröring
- ☐ Taktil gnosis
- ☐ Stereognosi
- ☐ Proprioception
- ☐ Temperatur
- ☐ Smärta
- ☐ Utsläckningsfenomen

Aktivitet

- ☐ AHA (Assisting Hand Assessment)
- ☐ AMPS (Assessment of Motor and Processor Skills)
- ☐ ABILHAND
- ☐ Aktivitetsnivåer enligt Bobathkonceptet

3.5 Utvärdering

Bedömning vid början och avslut på rehabiliteringsperiod kan med fördel göras för att utvärdera funktions- och aktivitetsnivå efter rehabiliteringsperiod.

3.6 Uppföljning och Överrapportering

Patienter med nedsatt arm- och handfunktion överrapporteras för uppföljning till arbetsterapeut i fortsatt rehabiliteringskedja.

Bilaga 1

Nivåerna enl. Bobathkonceptet definieras enligt följande: (Föreningen Bobathkonceptet Sverige, 2009).

Nivå 1

- Armen och handen i vila i olika kroppspositioner. Anpassar sig till underlaget (inklusive understödjande föremål) och/eller sin egen kropp.
- Kroppsställningarna (de inbördes förhållandena mellan kroppssegmenten och förhållande till underlaget ändras inte.

Nivå 2

- Armen/handen anpassar sig till underlaget när kroppspositionen (kroppssegmentens inbördes förhållanden) ändras.

Armen/handen är inte integrerad i funktion men under kontroll.

Nivå 3

- Armen/handen fungerar som referenspunkt – dynamisk stabilisering och stabiliserande mothåll. Armen/handen samlar här ihop kroppen tillsammans med motsatt arm/hand. På nivå 3 är båda händerna i kontakt med objektet som ingår i aktiviteten. Handen håller i eller håller om objektet.

Nivå 4

Nivå fyra delas upp i fem nivåer.

1. Hålla föremål intill kroppen
2. Flytta föremål eller manipulera mot underlag
3. Fri hand med underarmen/armbågen understödd mot underlaget
4. Handen och armen aktiv utan understöd men i kontakt med föremålet
5. Handen kan släppa/kasta föremål

Nivå 4 innebär att handen kan manipulera föremål. (4)

”Handregim och stroke”
Ödem hand
**inom arbetsterapi vid läns- och
regionsjukhus**
2013



Gäller för Arbetsterapiverksamheter inom läns- och regionsjukvård i 5-klövernätverket, dvs Uppsala, Falun (inkl. Mora), Gävle(inkl. Sandviken, Hudiksvall), Eskilstuna (inkl. Katrineholm, Nyköping) och Västerås (inkl. Köping). Samtliga vårdformer ingår: akutvård, rehab/geriatrik och sjukhusansluten öppenvård

Skapat av arbetsgrupp med deltagare från strokenätverket och 5-klövernätverket inom arbetsterapi vid Landstinget Gävleborg, Landstinget Dalarna, Landstinget Uppsala län, Landstinget Västmanland, Landstinget Sörmland. Oktober 2013 (Arbetsterapiprogram Stroke, Landstinget Dalarna, bilaga 6)

Inledning

Vid stroke är det vanligt att man får nedsatt förmåga att röra och använda sin arm och hand. Graden av rörelseförmåga och muskelaktivitet varierar mycket från individ till individ. Funktionsnedsättningen kan vara både motorisk och sensorisk som var för sig eller i kombination bidrar till svårigheterna. Nedsatt känsel påverkar ofta motoriken i stor utsträckning vilket påverkar aktivitetsförmågan (Landstinget Gävleborg, 2010). 70% av förstagångsinsjuknade har en påverkad beröringskänsl, 31-89% påverkad stereognosi, och 34-64% en påverkad proprioception (Conell et al., 2008).

Rörelser i övre extremitet är starkt avhängiga av bålens kontroll och hållning. Bålens och bäckenets position påverkar scapulas och clavículas position, vilka sedan genom muskler och biomekanik har direkt inflytande till alla rörelser i övre extremitet. Vid hemiplegi brukar svårigheter i form av att selektivt aktivera de muskler som kontrollerar bålen uppkomma och då främst de muskler som gör det möjligt att flektera, extendera, rotera och lateralflektera bålen. Nedsatt bålfunktion påverkar i stor utsträckning hur patienten kan använda sin arm och sitt ben. Och detta påverkar i sin tur patientens förmåga att utföra dagliga aktiviteter på ett tillfredsställande sätt (Grundutbildning Bobathkonceptet, 2011, Davids, 2000). Tre studier (Michaelsen & Levin 2004, Michaelsen et al., 2006 och Woodbury et al., 2009) visar på att stabilisering av bålen minskar kompensatoriska rörelser i bålen och ökar funktion i armen.

Smärta efter stroke har visat sig inverka på funktion och försvårar rehabiliteringsprocessen (Widar, (2011). Den vanligaste formen av smärta efter stroke är lokaliserad till övre extremiteterna, dvs. skuldror, armar och händer (Jönsson, 2007).

Mental trötthet, hjärntrötthet, är vanligt förekommande efter skallskador och vid sjukdomar i nervsystemet som tex stroke. Graden av hjärntrötthet är inte relaterad till skadans omfattning eller den tid som förflutit efter skadan (Johansson, 2010).

Depression har visats förekommande i 30-40 % av strokefallen oberoende av tid efter stroke. Det finns studier som pekar på att depression har en negativ påverkan på rehabiliteringen (Nationella strokeriktlinjer, 2005).

Träningens upplägg och patientens förmåga att tillgodogöra sig träning påverkas om en person har en kognitiv påverkan så som tex nedsatt insikt eller om patienten har neglekt (Artzberger & White, 2011).

I populationsstudien ”Copenhagen Stroke Study” (EBRSR, 2011) hade 32% av stroke patienterna svår pareser i påverkad arm/hand och 37% hade en mild pares. 13% av personer som överlevt strokeinsjuknandet har en bestående funktionsnedsättning i påverkad arm/hand trots omfattande rehabilitering. Återvinnande av förlorad funktion i övre extremiteterna förefaller vara svårare att återfå än i nedre extremiteter (EBRSR, 2011).

Referenslista

Artzberger S & White, J (2011). Edema Control. I: Gillen, G. (Red). *Stroke rehabilitation A Function- Based Approach*. Third Edition.

Bobathkonceptet, grundkurs Borlänge, 20101123.

Conell LA, Lincoln NB, Radford KA, Somatosensory impairment after stroke: frequency of different deficits and their recovery. *Clin Rehabil* 2008; 22:758-767.

Davies, P.M. (2000). *Steps to Follow, A Comprehensive Treatments of Patients with Hemiplegia* (2.ed). Berling:Springer.

EBRSR, (2011)Evidensbased rewiew of stroke rehabilitation.
http://www.ebrsr.com/uploads/Module-10_upper-extremity.pdf

Johansson B, Starmark A et al. *Läkartidningen*, 47, 2010.

Jönsson, A-C (2007). Smärta efter stroke. [Elektronisk]. Vårdalinstitutets Tematiska rum : Stroke –vård, omsorg och rehabilitering.
Tillgänglig: www.vardalinstitutet.net, Tematiska rum.

Landstinget Gävleborg, *Vårdprogram Stroke – rehabilitering – arbetsterapi*, 2010.

Socialstyrelsen (2006). *Nationella riktlinjer för strokesjukvård 2005 – Medicinskt och hälsoekonomiskt faktadokument*.
Stockholm: Socialstyrelsen.

Widar M (2011). Att leva med långvarig smärta efter stroke. [Elektronisk]. Vårdalinstitutets Tematisk

Handödem vid stroke

Bakgrund

Svullen hand är en vanlig sekundär komplikation vid hemiplegi orsakad av stroke (Boomkamp-Koppen et al., 2005). Svullnad eller ödem definieras som en ansamling av vätska i vävnadsutrymmen (Post et al., 2003). Orsaken till varför svullnad/ödem uppstår i den stroke-drabbade handen är inte helt klarlagt, men det finns flera olika teorier om hur den kan utvecklas. Den mest troliga orsaken är en ökad venösbloodstockning under en längre period till följd av avsaknad eller nedsatt muskelpumpfunktion i den påverkade handen. Andra orsaker är att ödem eller svullnad uppstår när det finns en obalans av trycket i kapillärerna och vävnaden eller när lymfsystemet är blockerat. Nedsatt känsel och ökad muskeltonus kan också bidra till handödem (Artzberger & White, 2011, Leibovitz et al., 2007, Post et al., 2003).

Förekomsten av handödem efter en stroke varierar alltifrån 16-82,8% hos patienterna, beroende på hur man definierar svullnad och ödem i litteraturen och i vilket skede det har mätts. Ödem kan uppstå alltifrån två veckor till fyra månader efter en stroke, men vanligast är att det uppkommer efter två till fyra månader efter insjuknandet. Ödem förekommer framför allt hos patienter med nedsatt motorik och sensibilitet, ökad tonus i handleds- och fingerflexorer samt hos dem som är oaktsamma med sin arm/hand bl.a. på grund av perceptionsstörningar och nedsatt uppmärksamhet (Boomkamp-Koppen et al., 2005). Ödemet uppträder vanligtvis på handryggen, MCP-leder och fingrar (Davies, 2000).

För att förebygga ödemutveckling är det viktigt att i tidigt skede bedöma patientens handfunktion och sensibilitet för att kunna sätta in åtgärder. Har ödemet redan uppstått ger det ofta försämrad känsel, vilken kan förbättras om ödemet minskar (Artzberger & White, 2011, Boomkamp-Koppen et al., 2005). Det är viktigt att behandla ödem tidigt för att förhindra försämrad handfunktion och undvika förseningar i rehabiliteringsprocessen (Davies, 2000).

Ett tillstånd som kan fördröja patientens rehabilitering är Complex Regional Pain Syndrom (CRPS) vilket kan ge smärta, svullnad, stelhet, kontrakturer, nedsatt finmotorik, känselstörningar, atrofi av hår och naglar, hudförändringar samt färg- och temperaturskillnad mellan den påverkade och icke påverkade armen och handen (Koman et al., 2002, Allen & Lofthus, 2004).

Bedömning av handödem

Visuell bedömning: terapeuten observerar patientens händer och jämför volym och hudens utseende för att uppmärksamma om eventuella skillnader föreligger. Observationen görs både palmart och dorsalt (Post et al., 2003). Nackdelen med endast en visuell bedömning är att det kan vara lätt att missa en eventuell svullnad, varför en objektiv mätning är att föredra (Boomkamp-Koppen et al., 2005).

Bedömning med volumeter: är den säkraste bedömningsmetoden för att mäta ödem och det är också den metod som är att föredra för att kunna följa svullnaden över tid samt för att utvärdera resultatet av de interventioner som görs (Post et al., 2003, Boomkamp-Koppen et al., 2005). Nackdelar med metoden är dock att den kan vara svår att använda sig av på en slapp eller spastisk hand och för att mäta små skillnader i fingrar (Artzberger & White, 2011, Lewis, 2010). Bilaga 1.

Omkretsbedömning: mäts med ett måttband runt tre specifika punkter på handen. Det första måttet mäts distalt om caput ulna där handleden smalnar av. Det andra måttet mäts vid tumvecket över MCP-lederna. Det tredje måttet tas runt långfingrets PIP-led. Vid bedömningen bör man tänka på att måttbandet inte ska dras åt för hårt (Persson, 2011-04-11).

Bilaga 2.

Behandling av handödem

Det är viktigt att snabbt försöka reducera handödem dels för att få tillbaka rörlighet och dels för att förhindra uppkomst av CRPS och kontrakturer. Det finns dock ingen konsensus kring vilken behandlingsstrategi som är att föredra och vilken metod som är mest effektiv (Artzberger & White, 2011, Geurts AC et al., 2000).

I det tidiga stadiet kan högläge, lätt massage, kompressionshandske eller lindning vara ett alternativ för att minska handödem. Det är även viktigt att uppmuntra patienten att försöka använda sin hand för att stimulera den naturliga muskelpumpen (Artzberger & White, 2011).

Klinisk erfarenhet visar vikten av att hela teamet och personer kring patienten använder sig av samma strategi för att förebygga och behandla ödem. Bilaga 3.

Nedsatt kognition kan bl.a. påverka patientens förmåga att göra sina träningsövningar eller hur den påverkade armen och handen ska positioneras varför patienten kan behöva få hjälp med detta (Artzberger & White, 2011).

Högläge

Vid högläge av arm och hand minskar det arteriella hydrostatiska trycket och vätskeflödet reduceras till handen. Försiktighet ska dock tas gällande högläge om en person lider av svaghet i höger hjärtkammare eller Raynauds sjukdom. Vid förstnämnda, medför högläge att vätska kommer för fort in i höger kammare och hjärtat hinner inte pumpa ut blodet till vänster kammare. Detta kan då ge för hög belastning på den svaga höger kammaren. Vid Raynauds sjukdom kan högläge ge dysestesi och att fingertopparna vitnar ännu mer (Artzberger & White, 2011).

Pumpövningar

En aktiv muskelpump är nödvändig för att pumpa tillbaka blodet till hjärtat (Artzberger & White, 2011). Det är därför viktigt att patienten så fort som möjligt kommer igång och gör pumpövningar (gärna i högläge) för att aktivera den normala muskelpumpen. Pumpövningarna ska göras med engagemang och inte för snabbt. Det är bättre med flera korta än få långa intensiva träningspass (Persson, 2011-04-11).

Massage

Handen och armens avflödesvägar är belägna på dorsalsidan varför det är på den sidan som massagen ska göras. Massera lätt med fingertopparna, ”börja massagen proximalt om svullnaden och massera från distal till proximal riktning” (Persson, 2011-04-11).

Aktivt och passivt rörelseuttag

Vid handsvullnad är det viktigt att ta ut rörligheten varsamt för att de svullna vävnaderna ska räckas till. Undvik tänjning då det kan medföra risk för micro-blödningar och stressreaktion i mjukdelarna, vilket kan leda till mer ödem, fibrotisering och en stelare hand (Persson, 2011-04-14). Förslag på program för passivt rörelseuttag. Bilaga 4.

Kompressionshandske

Ger ett lätt tryck för att förhindra eller minska vätskeansamling i handen. Kompressionshandsken ska inte sitta åt för hårt eftersom det kan påverka att lymfkörtlarna inte fungerar optimalt. En riktlinje är att det ska gå att dra ut handsken ca tre mm på vardera sidan om fingret och att det ska gå att få in ett finger över handryggen. Handsken får inte stasa kring handleden. Tänk på att när kompressionshandske används minskar den sensoriska inputen till handen. Om bedömning görs att handske skall användas bör en kompressionshandske utan fingertoppar användas. Vid aktiv träning av bål och skuldra rekommenderas att handsken sätts på direkt efter träningen vilket förhindrar eller reducerar återfyllnad av vätska (Artzberger & White, 2011, Persson, 2011-04-14, Bobathutbildning, 2011).

Lindning

Ger ett lätt tryck för att förhindra eller minska vätskeansamling i handen. Kompressionen vid lindning måste ske från distal till proximal riktning. Undvik dubbla lindlager och dra inte åt lindan för hårt. Fingrarna och MCP-leder ska lindas i lätt flekterat läge, som i viloställning. Förslag på bra tunna elastiska självhäftande lindor är; Coban, Co-plus, Co-wrap. Om hela handen ska lindas är det bra att använda en tunnare linda som ex Elastomull Haft (Persson, 2011-04-14). Bilaga 5.

Mjukt handledsstöd

Om handen inte är nämnvärt svullen ut på fingrarna kan ett mjukt handledsstöd fungera bra, annars är en hård vilootortos att föredra. Mjukt handledsstöd håller handleden i neutralläge vilket gynnar avflödet. Tänk dock på att elastiska handledsstöd lätt kan dras åt för hårt vilket då kan hindra avflödet. Handledsstödet kan vid behov kombineras med en kompressionshandske (Persson, 2011-04-14). Det finns viss evidens att ett mjukt individuellt tillverkat handledsstöd i lycra minskar ödem om det används minst tre timmar/dag (Artzberger & White, 2011).

Hård ortos

Syftet med ortosanvändning efter en stroke är att bl.a. reducera ödem (Lannin & Herbert, 2003) men det finns dock inte någon evidens att den har någon effekt (Van Peppen et al., 2004, Artzberger & White, 2011). Kliniskt har det uppmärksamats att en vilootortos kan minska ödem då handleden placeras i neutralt läge vilket gynnar avflödet.

Intermittent pneumatisk kompression (IPC)

Är inte en effektiv behandling för att reducera handödem (Foley et al., 2011).

Neuromuskulär elektrisk stimulering (NMES)

Det finns evidens (dock begränsad) för att NMES och passivt rörelseuttag kan reducera ödem i handen (Foley et al 2011). NMES i kombination med högläge i 30 minuter är signifikant bättre än bara högläge. Studien visar att när NMES avslutades kom ödemet dock tillbaka, och en av anledningarna till detta var avsaknad av normal muskelpump i handen (Artzberger & White, 2011). Utbildning krävs för att använda NMES.

Referenslista

Allen S & Lofthus A (2004). Komplex regionalt smertesyndrom (CRPS)- Del 1. *Fysioterapeuten*, nr 3.

Artzberger S & White J (2011). Edema Control: Gillen G (Red). *Stroke rehabilitation A Function- Based Approach. Third Edition*.

Bobathgrundkurs, Borlänge 2010-11-23.

Boomkamp-Koppen H, Visser-Meily J, Post M et al. Poststroke hand swelling and oedema: prevalence and relationship with impairment and disability. *Clinical rehabilitation* 2005; 19(5):552-559, 2005.

Davies P M (2000). *Steps to Follow, A Comprehensive Treatments of Patients with Hemiplegia* (2.ed). Berlin:Springer.

Foley N, Teasell R, Jutai J et.al. *Evidensbased rewiew of stroke rehabilitation (EBRSR)*. Upper Extremity Interventions, 2011.

Geurts A, Visschers B, van Limbeek J et al. Systematic review of aetiology and treatment of post-stroke hand oedema and shoulder-hand syndrome. *Scand J Rehabil Med* 32(1):4-10, 2000.

Iwata M, Kondo I, Sato Y et al. Prediction of reflex sympathetic dystrophy in hemiplegia by evaluation of hand edema. *Arch Phys Med Rehabil*, 2002 Oct;83(10):1428-31.

Koman A, Paterson Smith B & Smith T (2002). Reflex Sympathetic Dystrophy (Complex Regional Pain Syndromes- types 1 and 2). I Callahan A D, Hunter J M & Mackin E J. *Rehabilitation of the hand and upper extremity*. Volume 2. Mosby. Inc. St. Louis.

Lannin N A, Herbert R D. Is hand splinting effective for adults following stroke? A systematic review and methodological critique of published research. *Clinical rehabilitation*, 17:807-816, 2003.

Leibovitz A, Baumöhl Y, Roginsky Y, et al. Edema of the paretic hand in elderly post stroke nursing patients. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 44 (1):37-42, 2007.

Lewis, E S. Finger circumference measurements: inter- and intra-rater reliability. *Hand Therapy*, 15: 69-72, 2010.

Persson M. Föreläsning ”Handrehabilitering- vid spasticitet, kontrakturer och svullnad”. Uppsala 2011-04-14.

Pertoldi S, Di Benedetto P. Shoulder-hand syndrome after stroke. A complex regional pain syndrome. *Eura Medicophys*, 2005 Dec;41(4):283-92.

Post M, Visser-Meily J, Boomkamp-Koppen H, et al. Assessment of oedema in stroke patients: comparison of visual inspection by therapists and volumetric assessment. *Disability and Rehabilitation*, 25(22):1265-1270, 2003.

Van Peppen R P, Kwakkel G, Wood-Dauphinee S, et al. The impact of physical therapy on functional outcomes after stroke: what's evidence. *Clinical rehabilitation*, 18:833-862

Riktlinjer för handödem vid stroke

- 1. Syfte** Syftet med riktlinjerna och instruktionen är att tydliggöra rutiner för att förebygga, bedöma och behandla strokepatienter med handödem.
- 2. Omfattning** Riktlinjerna gäller för arbetsterapeuter inom läns- och regionsjukvård i 5-klövernätverket, dvs. Uppsala (inkl. Tierp), Falun (inkl. Mora, Ludvika, Borlänge, Avesta), Gävle (inkl. Sandviken, Hudiksvall), Eskilstuna (inkl. Katrineholm, Nyköping) och Västerås (inkl. Köping). Samtliga vårdformer ingår: akutvård, rehab/geriatrik och sjukhusansluten öppenvård.
- 3. Tillvägagångssätt**
- 3.1 Definition av patientgrupp** Alla personer som insjuknat i stroke där ödem uppkommit eller där risk finns för uppkomst av ödem i sin påverkade arm och hand.
- 3.2 Behandlingsmål hos patienten med stroke** Att förebygga samt behandla ödem i den påverkade handen.
- 3.3 Bedömningsmetoder** Eftersträva att samma bedömare mäter ödemet. Kartlägg variationer av ödemet under dygnet och i samband med olika aktiviteter.
Visuell bedömning; inspektera bägge händerna på patienten och jämför händernas volym samt hudens utseende, syns hudveck och senor, finns kuddighet vid MCP-leder. Observera både palmart och dorsalt.
Genom att mäta ödem erhålls ett jämförelsemått i processen att få svullnaden att minska. För att göra detta kan man tex. använda sig av:
- Volymeter, se bilaga 1.
 - Mätning av tre punkter på handen med måttband, se bilaga 2.
- 3.4 Behandlingsmetoder** Viktigt att behandlingen sätts in i ett tidigt skede, fokus bör vara på att förebygga svullnad. Vilken eller vilka behandlingsmetoder som väljs är beroende på patientens individuella behov och dess resurser i omgivningen tex. avdelningspersonal och hemtjänst. Teamsamverkan är viktigt.
- Instruktion och information till patienten, närstående och vårdpersonal; högläge, rullstolsbord och viloposition. Bilaga 3.
 - Uppmuntra patienten att försöka använda sin svullna hand för att stimulera den naturliga muskelpumpen.
 - Träningsprogram för svullen hand och arm, enligt Bobathkurs, se bilaga 4.

- Lätt massage
- Mjukt handledsstöd
- Kompressionshandske
- Aktiv rörelseträning
- Pumpövningar
- Guidning av hand och arm i vardagliga aktiviteter
- Ortos och gipsskena
- Neuromuskulär elektrisk stimulering
- Lindning, se bilaga 5.

3.5 Utvärdering

Utvärdering ska ske kontinuerligt genom att observera och mäta svullnaden. Om vidtagna åtgärder inte har effekt diskutera med läkare om fortsatta åtgärder.

3.6 Uppföljning och överrapportering

Patienter med svullen hand överrapporteras för uppföljning till arbetsterapeut i fortsatt rehabiliteringskedja. what's the evidence. *Clinical rehabilitat*Bilaga 1 2012-01-27 Rehabiliteringen, Västmanlands Sjukhus Översättning av den engelska instruktion som medföljer instrumentet.

Bilaga 1

Instruktion för mätning med Volymeter vid handödem efter stroke

1. Fyll volymetern med ljummet vatten tills det rinner över i behållaren.
2. Töm behållaren och placera den under volymeterns pip.
3. Patienten ska stå upp vid mätningen. Patientens hand förs sakta ner i volymetern till fingrarna når tvärslån. Normal position är med tummen mot volymeterns pip, långfinger och ringfinger på var sida om tvärslån och underarmen i pronation. Viktigt att mellanrummet mellan långfinger och ringfinger kommer helt ner mot tvärslån.

Om man måste avvika från den normala positionen gällande arm/hand eller om patienten måste sitta antecknas patientens position så att man mäter på samma sätt vid nästa tillfälle.

4. Häll vattnet från behållaren till mätcylindern och notera volymen.

Små skillnader i handens position och i hur hårt man pressar mot tvärslån kan ge 5 ml variation. Skillnader i volym vid mätning av patientens hand är signifikant när den överstiger 10 ml. Det är därför inte meningsfullt att läsa av mellan 5 ml strecken. Man behöver inte heller vänta på de sista dropparna: 20 droppar motsvarar bara 1 ml.



1. Volymeter
2. Behållare
3. Mätcylinder



2012-01-27 Rehabenheten, Västmanlands Sjukhus
Översättning av den engelska instruktion som medföljer instrumentet.

Bilaga 2

MÄTNING AV SVULLEN HAND

Mätning av svullen hand bör helst göras av en och samma person.



Mätpunkter



Mätning cirkulärt handled görs distalt om ulnarnölen



Mätning cirkulärt över mcp leder



Mätning cirkulärt över pip led dig 3

2011-11-25

Katarina Velander, leg arbetsterapeut Västerås Sjukhus

Referen: Persson, M: Föreläsning "Handrehabilitering- vid spasticitet, kontrakturer och svullnad". Uppsala 110414.

PERSONALINFORMATION – FÖRHINDRA OCH MOTVERKA HANDÖDEM EFTER EN STROKE

Varför är handen svullen?

På grund av en stroke har den svaga handen blivit svullen. Detta beror på en kombination av flera orsaker, bland annat att handen inte används som tidigare vilket medför att musklerna inte aktiveras.

Vad kan hända med en svullen hand?

Den svullna handen kan ge upphov till smärta vilket i sin tur hindrar personen att använda handen normalt. För att inte hand- och fingerleder ska bli stela är det viktigt att ta ut rörligheten för att motverka felställningar.

Vad du som närstående eller personal kan tänka på:

- Ta bort åtstramande ringar, armband och klocka på den svullna handen.
- Dra eller lyft inte i den svullna eller svaga armen.
- Sätt inte nål i den svaga eller paretiska armen.
- Kom ihåg specifika viloställningar. Vid svullen hand ska arm och hand hållas i ordentligt högläge med hjälp av kuddar.
- Vid sittande ska armen ligga i högläge med hjälp av kudde i knäet eller rullstolsbord.
- Uppmana om möjligt personen att själv hålla handen i högläge.
- I samband med omvårdnad, ta ut rörligheten i handled och fingrar.
- Hjälp personen att få på sig eventuell utprovad kompressionshandske, handledsstöd eller viloskena.
- Smörj gärna in handen och massera den lätt från fingertopparna och upp mot armen.

Har du några frågor eller andra funderingar?

Din arbetsterapeut heter: _____

Telefon: _____

2011-12-29 Paramedicin Sörmland

INFORMATION TILL DIG SOM HAR EN SVULLEN HAND EFTER EN STROKE

Varför är din hand svullen?

På grund av din stroke har din svaga hand blivit svullen. Detta beror på en kombination av flera orsaker, bland annat att du inte kan använda handen som tidigare vilket medför att musklerna inte aktiveras.

Vad kan hända med en svullen hand?

Den svullna handen kan ge upphov till smärta vilket i sin tur hindrar dig från att använda handen normalt. För att inte hand-och fingerleder ska bli stela är det viktigt att ta ut rörligheten för att motverka att du får felställningar.

Vad kan du göra själv?

- Undvik ringar, armband eller klockor på din svullna hand eller arm.
- Använd handen så gott det går i allt du gör.
- Ta ut rörlighet i handled och fingrar för att undvika att felställningar uppstår.
- Gör pumpövningar med handen i högläge. Sträck armen rakt upp, spreta med fingrarna, knyt handen kraftigt och böj i armbågen så att händerna kommer i axelhöjd. Det ger bäst effekt att ta båda armarna samtidigt men om det inte går, ta hjälp av den starka armen för att sträcka upp den svaga armen. Gör pumpövningarna en gång i timmen och minst 15 pumpningar i följd. Se bifogad bild.
- Gör lätt massage på den svaga handen. Massera från fingertopparna upp mot armen.
- När du sitter eller ligger skall du hålla handen i högläge alternativt lägga den på en kudde i knäet. Viktigt att du har handleden i ett rakt läge för att få bäst cirkulation i handen. Högläge innebär att handen skall hållas 10 cm ovan hjärthöjd.
- Vid uppegående, ta paus i sittande med handen i högläge. Du kan också stanna upp och göra pumpörelser med armen och handen.
- Använd kompressionshandske samt handledsstöd enligt instruktioner från arbetsterapeuten.

Har du några frågor eller andra funderingar?

Din arbetsterapeut heter: _____

Telefon: _____

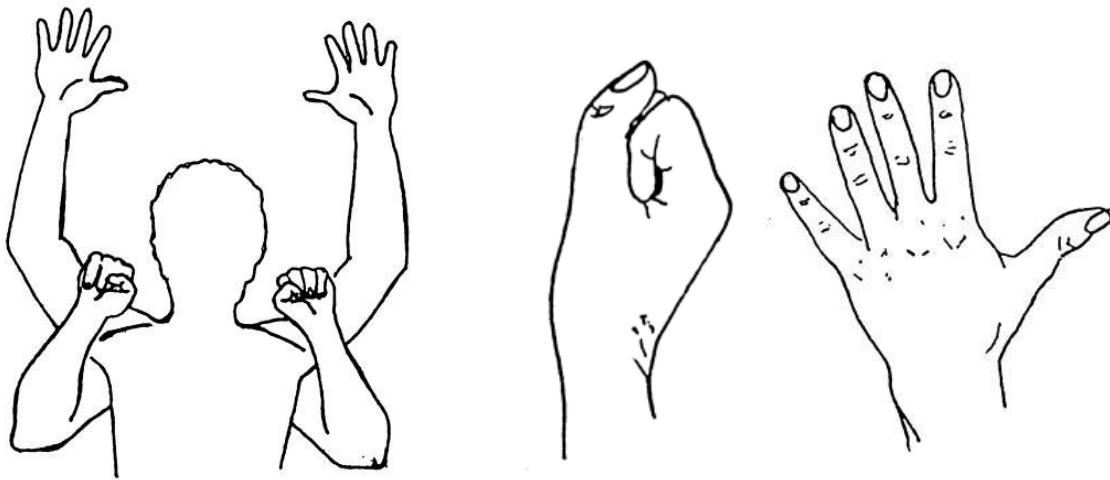
2011-12-29 Paramedicin Sörmland

PUMPÖVNINGAR

Sträck armen rakt upp, spreta med fingrarna, knyt handen kraftigt och böj i armbågen så att händerna kommer i axelhöjd.

Det ger bäst effekt att ta båda armarna samtidigt men om det inte går, ta hjälp av den starka armen för att sträcka upp den svaga armen.

Gör pumpövningarna en gång i timmen och minst 15 pumpningar i följd.



Program för att motverka svullnad i händer.

Alla övningar upprepas minst 5ggr och bör utföras med försiktighet, inte forceras.

Programmet utförs 3ggr/dag



Utgångsposition



Grepp



1. Böj upp armbågen och sträck armen omväxlande



2. Vinkla upp och böj handleden omväxlande

G:\4 UTREDNING INTERVENTION\Ödem\Program för att motverka svullnad i händer 120523.doc/
kohmit, ruomar

3. Upprepa övning 1



4. Böj handleden omväxlande mot lillfinger- och tumsida

5. Upprepa övning 1



6. Spreta med fingrar och för ihop omväxlande

7.

Upprepa övning 1



8. Sträck och böj fingrar omväxlande

9. Upprepa övning 1



10. Massera försiktigt ned svullnad på handryggen i en solfjäderform ner mot mitten av handloven.



11. Gör som punkt 10 men på insidan av handflatan.



12. Massera ner svullnaden i varje finger mot handen

Det finns idag ingen konsensus i vetenskaplig litteratur kring handregim vid ödem förutom oral cortison kur. Det finns ett samband mellan svullen hand och trauma i hand/handled, malalignment i skulderleden, generell labilitet i det autonoma systemet, perceptuella/kognitiva störningar, sensibilitetsstörningar och moderat tonusökning. Det är viktigt med ett brett angreppssätt och en individuell infallsvinkel.

Erfarenhetsmässiga åtgärder:

- Behandla riskfaktorer och förebygg trauma.
- Se till att kroppssegmenten är i optimal ställning i förhållande till varandra - understödda i vila, samt i postural kontroll d.v.s. neutralt (alignment hela kroppen). Med optimal ställning främjas aktivitet generellt, aktivitet innebär rörelser vilket i sin tur ger bättre cirkulation.
- Prioritera aktiva rörelser - så hög aktivitetsnivå som möjligt utan allmän överbelastning. Tänk på hela kroppen.
- Träningsprogrammet, ovan bör anpassas individuellt efter patientens nivå, kan även utföras liggande. Utförs långsamt med repetitiva rörelser i hand och axelled, med handen i högläge, utifrån generella principer vid behandling av svullen hand.
- Handledsskena - hjälper handen i alignment, kan med fördel användas i förebyggande syfte, innan svullnad uppstår. Utvärdera löpande, så att inte handledsskenan hindrar funktions eller aktivitetsnivå. Lindrar vid smärta.
- Prioritera att patienten kommer i kontakt med fysisk omgivning och föremål med sin hand. Guida gärna för maximalt tydlig taktil information (Affolter). Stimulera sensibiliteten generellt.
- Lymfdränage och en del andra specifika behandlingsmetoder ex AV-pump används generellt som ödembehandling vid svullnad uppkommen av olika orsaker ex trauma.

Utvärdera/mät om syndromet lindras eller inte. Revidera interventionerna allt eftersom, utifrån patientens svar på det du gör. Ingen av dessa åtgärder hjälper enskilt, använd dem tillsammans. Behandlingsregim vid svullen hand är ett komplext problem där hela teamet har ett gemensamt behandlingsansvar.

Arbetssterapi, Ger/rehab, Falu lasarett 2006 rev 2012

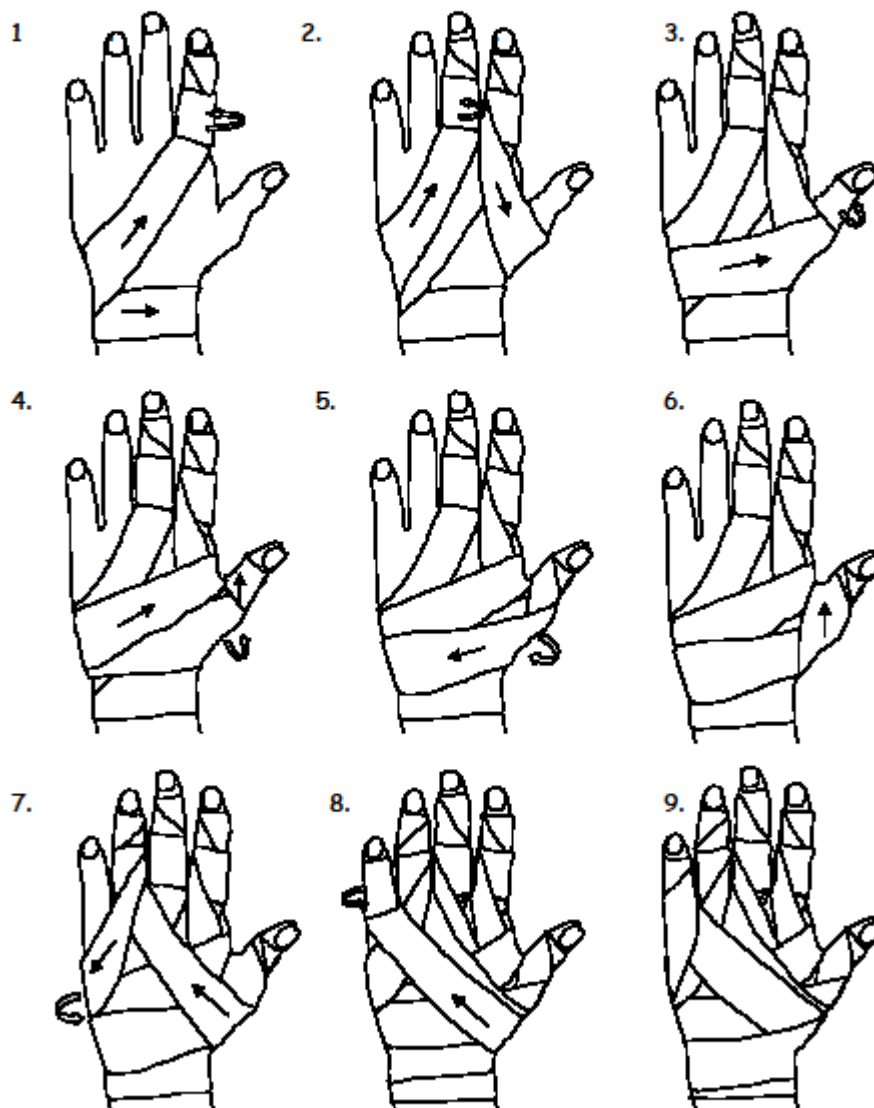
Sammanfattat av Micko Köhler efter 3 dagars uppdateringskurs i Bobathkonceptet, Skövde 2006
M Nääs och A-L Suhonen Olsson Se bifogad referenslista.

Litteratur:

- Boomkamp-Koppen HG, Visser-Meily JM, Post MW, Prevo AJ. Poststroke hand swelling and oedema: prevalence and relationship with impairment and disability. Clin Rehabil. 2005 Aug;19(5):552-9.
- Braus, D. Et al: Shoulder-Hand Syndrome after Stroke: A Prospective Clinical Trial. Ann Neurol. 1994 Nov;36(5):728-33.
- Geurts, AC. Et al: Systematic review of aetiology and treatment of post-stroke hand oedema and shoulder-hand syndrome. Scand J Rehabil Med. 2000 Mar;32(1):4-10.
- Iwata M, Kondo I, Sato Y, Satoh K, Soma M, Bar-Or O. Prediction of reflex sympathetic dystrophy in hemiplegia by evaluation of hand edema. Arch Phys Med Rehabil. 2002 Oct;83(10):1428-31.
- Pertoldi S, Di Benedetto P. Shoulder-hand syndrome after stroke. A complex regional pain syndrome. Eur J Med. 2005 Dec;41(4):283-92.
- Leibovitz A, Baumohl Y, Roginsky Y, Glick Z, Habet B, Segal R. Edema of the paretic hand in elderly post-stroke nursing patients. Arch Gerontol Geriatr. 2007 Jan-Feb;44(1):37-42.
- Bürge E, Kupper D, Finckh A, Ryerson S, Schnider A, Leemann B. Neutral functional realignment orthosis prevents hand pain in patients with subacute stroke: a randomized trial. Arch Phys Med Rehabil. 2008 Oct;89(10):1857-62

Lindning handödem

Fingrarna lindas tre varv distalt och tre varv proximalt. Börja linda pek- och långfinger. Därefter lindas tummen. Upprepa 3-6 tills tenarmuskulaturen är ordentligt täckt. Gå därefter vidare och linda ring- och lillfinger.



Att tänka på:

Linda inte "ihop" handen runt MCP-lederna, be om möjligt pat att spreta med fingrarna alt. håll ut handen passivt.

Linda heller inte "ihop" tenarmuskulaturen så att tummen trycks in mot opposition.

DVS - Försök behålla bredden på handflatan! **Tänk på att möjliggöra rörlighet, prova med jämna mellanrum att det går att böja med full rörlighet i mcp så att du inte sträckt för hårt med lindan distalt på fingret.**

Material som passar att använda är: Elastomull , Cobanbinda, Mollelast eller liknande, 2-4 cm bred (ej klisterlinda).

Det går åt 2-3 rullar till en hand. Använd smala lindan till handen (4cm). Behövs även underarmen lindas, använd den linda som är lite bredare (6cm).

Lindan ska inte dras/sträckas utan bara läggas på. **Om mer tryck behövs, linda istället flera varv.** Fäst med häfta.

Om man ser till att rullen ligger "uppåt" på lindan är det lättare att rulla av.

Det framgår inte av bilderna men man kan även linda från handleden o upp emellan fingrarna (ett mellanrum i taget), då kan man få lite mer tryck palmart över MCP-lederna där det annars är svårt att få täckt.

Lena Larsson

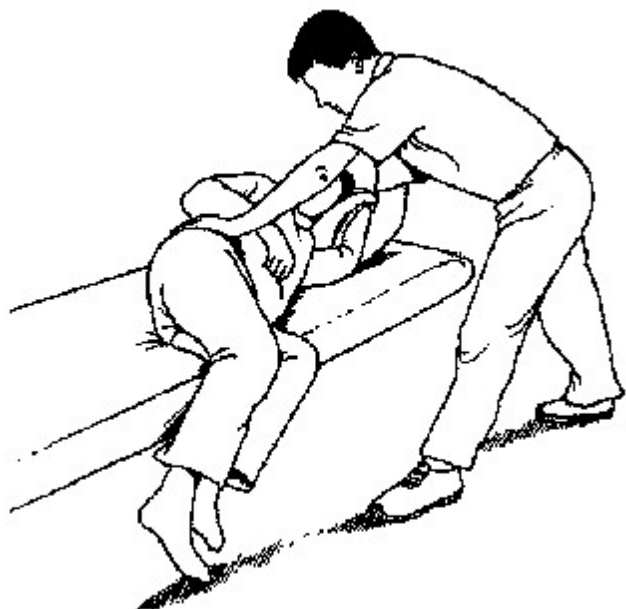
Arbetssterapienheten Gävle Sjukhus

Förflyttning med hjälp

Utskrivet av:

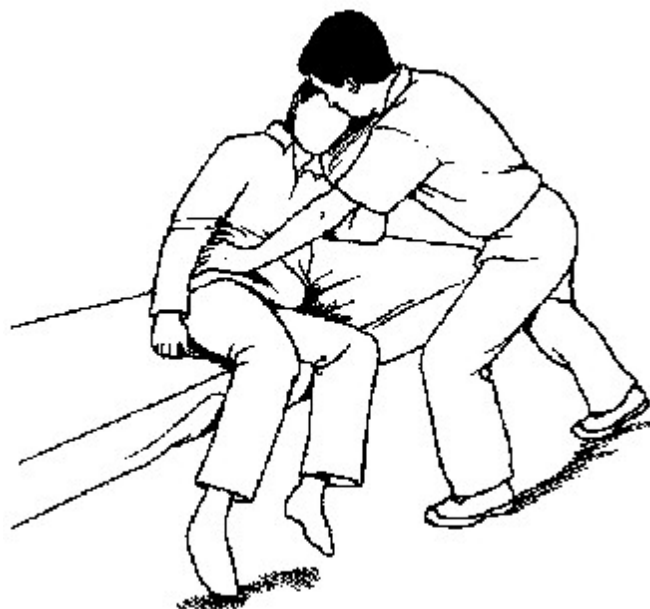
AT Falu las GR o akutreh

26-Feb-2014



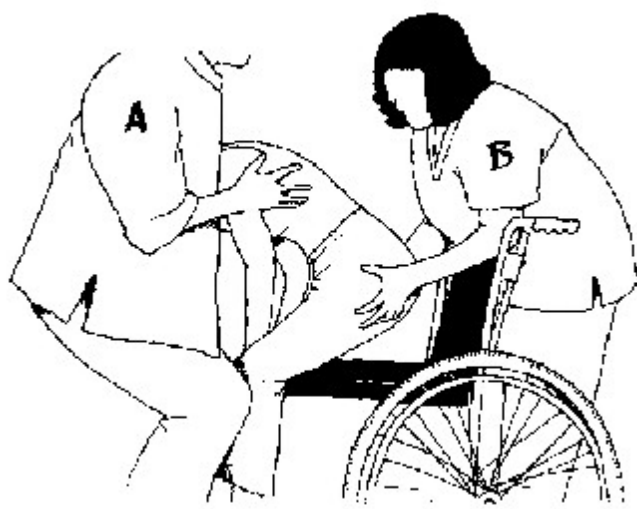
Copyright© Mobilus Digital Rehab AB

Upp till sittande med hjälp av en person. För benen över sängkanten.



Copyright© Mobilus Digital Rehab AB

Stöd med din hand över skulderbladet och tryck på bäckenkanten.



Copyright© Mobilus Digital Rehab AB

A stabiliserar vid behov patientens svaga knä med sina knän. Patienten håller i sin svaga hand och lutar sig framåt mot hjälpare A så att stjärten lättar från sitsen. B hjälper till att "styra".

Förflyttning säng-rullstol över svag sida.

Utskrivet av:

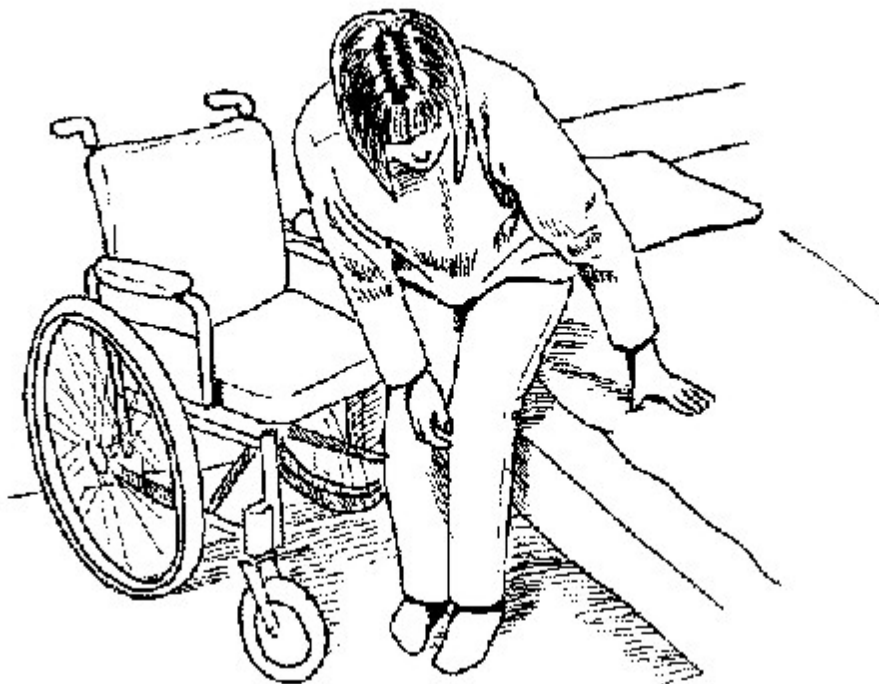
AT Falu las GR o akutreh

26-Feb-2014



Copyright© Mobilus Digital Rehab AB

Sväng benen över sängkanten. Tryck ifrån med den starka armen i sängen. Sitt upp.



Copyright© Mobilus Digital Rehab AB

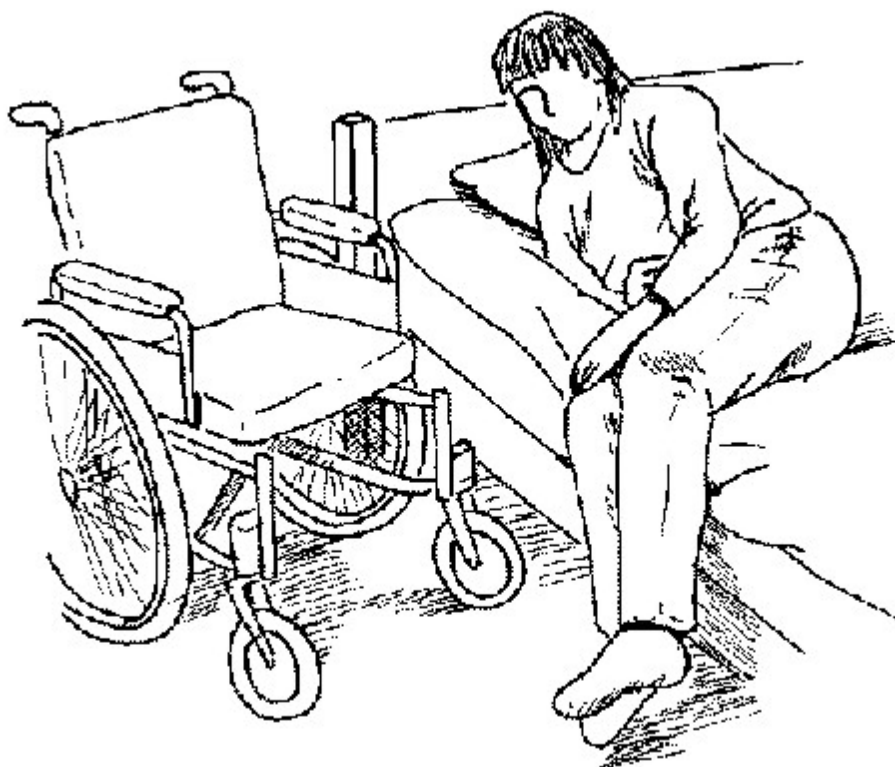
Luta fram överkroppen, skjut ifrån med stark arm i sängen. Flytta över till rullstolen i etapper. Var aktsam om svag arm, om möjligt håll den i knät.

Förflyttning säng-rullstol över stark sida

Utskrivet av:

AT Falu las GR o akutreh

26-Feb-2014



Copyright© Mobilus Digital Rehab AB

Tryck ifrån med den starka armen från underlaget. Sitt upp.



Copyright© Mobilus Digital Rehab AB

Luta fram överkroppen, lägg stark hand på dynan eller armstödet. Flytta över i etapper. Var aktsam om svag arm, om möjligt håll den i knät.

Förflyttning till toalett

Utskrivet av:

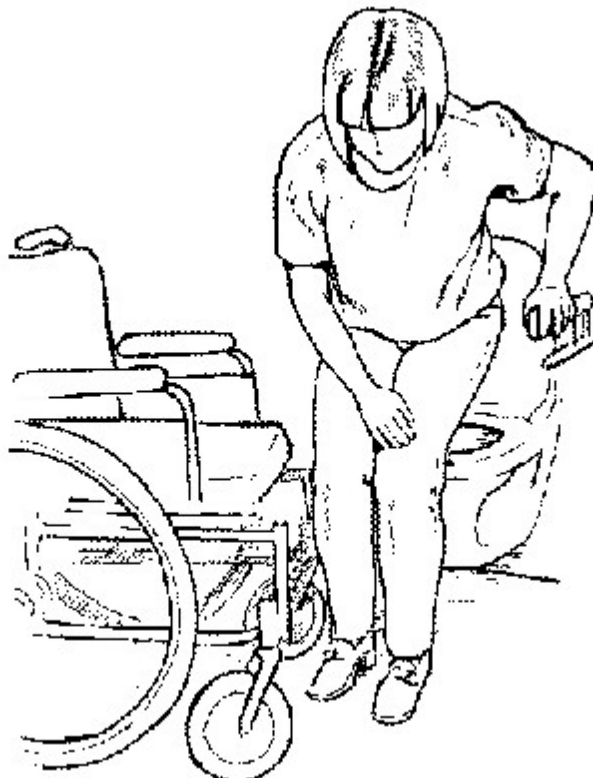
AT Falu las GR o akutreh

26-Feb



Copyright© Mobilus Digital Rehab AB

Placera den starka armen på toalettstolens handtag längst bort ifrån dig. Trampa runt.



Copyright© Mobilus Digital Rehab AB

Håll kvar den starka handen på handtaget. Sätt dig ned med framåtlutad överkropp.

”Handregim och stroke”

Handträning

inom arbetsterapi vid läns- och regionsjukhus 2013



Landstinget i Uppsala län



LANDSTINGET SÖRMLAND
Division Medicinsk service

Gäller för Arbetsterapiverksamheter inom läns- och regionsjukvård i 5-klövernätverket, dvs Uppsala, Falun (inkl. Mora), Gävle (inkl. Sandviken, Hudiksvall), Eskilstuna (inkl. Katrineholm, Nyköping) och Västerås (inkl. Köping). Samtliga vårdformer ingår: akutvård, rehab/geriatrik och sjukhusansluten öppenvård

Skapat av arbetsgrupp med deltagare från strokenätverket och 5-klövernätverket inom arbetsterapi vid Landstinget Gävleborg, Landstinget Dalarna, Landstinget Uppsala län, Landstinget Västmanland, Landstinget Sörmland. Oktober 2013 (arbetsterapiprogram Stroke Landstinget Dalarna Bilaga 8)

Handregim och stroke/Handträning Skapat av arbetsgrupp med deltagare från Strokenätverket och 5-klövernätverket inom arbetsterapi vid Landstinget Gävleborg, Landstinget Dalarna, Landstinget Uppsala län, Landstinget Västmanland, Landstinget Sörmland. Maj 2013 (Arbetsterapiprogram stroke Dalarna 2014, Bilaga 8)

Inledning

Vid stroke är det vanligt att man får nedsatt förmåga att röra och använda sin arm och hand. Graden av rörelseförmåga och muskelaktivitet varierar mycket från individ till individ. Funktionsnedsättningen kan vara både motorisk och sensorisk som var för sig eller i kombination bidrar till svårigheterna. Nedsatt känsel påverkar ofta motoriken i stor utsträckning vilket påverkar aktivitetsförmågan (Landstinget Gävleborg, 2010). 70% av förstagångsinsjuknade har en påverkad beröringskänsl, 31-89% påverkad stereognosi, och 34-64% en påverkad proprioception (Conell et al., 2008).

Rörelser i övre extremitet är starkt avhängiga av bålens kontroll och hållning. Bålens och bäckenets position påverkar scapulas och clavículas position, vilka sedan genom muskler och biomekanik har direkt inflytande till alla rörelser i övre extremitet. Vid hemiplegi brukar svårigheter i form av att selektivt aktivera de muskler som kontrollerar bålen uppkomma och då främst de muskler som gör det möjligt att flektera, extendera, rotera och lateralflektera bålen. Nedsatt bålfunktion påverkar i stor utsträckning hur patienten kan använda sin arm och sitt ben. Och detta påverkar i sin tur patientens förmåga att utföra dagliga aktiviteter på ett tillfredsställande sätt (Grundutbildning Bobathkonceptet, 2011, Davids, 2000). Tre studier (Michaelsen & Levin 2004, Michaelsen et al., 2006 och Woodbury et al., 2009) visar på att stabilisering av bålen minskar kompensatoriska rörelser i bålen och ökar funktion i armen.

Smärta efter stroke har visat sig inverka på funktion och försvårar rehabiliteringsprocessen (Widar, (2011). Den vanligaste formen av smärta efter stroke är lokaliserad till övre extremiteterna, dvs. skuldror, armar och händer (Jönsson, 2007).

Mental trötthet, hjärntrötthet, är vanligt förekommande efter skallskador och vid sjukdomar i nervsystemet som tex stroke. Graden av hjärntrötthet är inte relaterad till skadans omfattning eller den tid som förflutit efter skadan (Johansson, 2010).

Depression har visats förekommande i 30-40 % av strokefallen oberoende av tid efter stroke. Det finns studier som pekar på att depression har en negativ påverkan på rehabiliteringen (Nationella strokeriktlinjer, 2005).

Träningens upplägg och patientens förmåga att tillgodogöra sig träning påverkas om en person har en kognitiv påverkan så som tex nedsatt insikt eller om patienten har neglekt (Artzberger & White, 2011).

I populationsstudien ”Copenhagen Stroke Study” (EBRSR, 2011) hade 32% av stroke patienterna svår pareser i påverkad arm/hand och 37% hade en mild pares. 13% av personer som överlevt strokeinsjuknandet har en bestående funktionsnedsättning i påverkad arm/hand trots omfattande rehabilitering. Återvinnande av förlorad funktion i övre extremiteterna förefaller vara svårare att återfå än i nedre extremiteter (EBRSR, 2011).

Referenslista

Artzberger S & White, J (2011). Edema Control. I: Gillen, G. (Red). *Stroke rehabilitation A Function- Based Approach*. Third Edition.

Bobathkonceptet, grundkurs Borlänge, 20101123.

Conell LA, Lincoln NB, Radford KA, Somatosensory impairment after stroke: frequency of different deficits and their recovery. *Clin Rehabil* 2008; 22:758-767.

Davies, P.M. (2000). *Steps to Follow, A Comprehensive Treatments of Patients with Hemiplegia* (2.ed). Berling:Springer.

EBRSR, (2011)Evidensbased rewiew of stroke rehabilitation.
http://www.ebrsr.com/uploads/Module-10_upper-extremity.pdf

Johansson B, Starmark A et al. *Läkartidningen*, 47, 2010.

Jönsson, A-C (2007). Smärta efter stroke. [Elektronisk]. Vårdalinstitutets Tematiska rum : Stroke –vård, omsorg och rehabilitering.
Tillgänglig: www.vardalinstitutet.net, Tematiska rum.

Landstinget Gävleborg, *Vårdprogram Stroke – rehabilitering – arbetsterapi*, 2010.

Socialstyrelsen (2006). *Nationella riktlinjer för strokesjukvård 2005 – Medicinskt och hälsoekonomiskt faktadokument*.
Stockholm: Socialstyrelsen.

Widar M (2011). Att leva med långvarig smärta efter stroke. [Elektronisk]. Vårdalinstitutets Tematisk

Träning av handfunktion

Bakgrund

Det finns olika träningsmetoder för att träna aktivitetsförmåga. En systematisk översikt av randomiserade kontrollerade studier visar att det inte finns tillräckligt vetenskapligt stöd för att en träningsmetod är effektivare än någon annan för att förbättra en speciell funktion, till exempel armfunktion. Randomiserade kontrollerade provningar visar att uppgiftsspecifik träning kan resultera i bättre förmåga i just den uppgiften som tränats. Det finns ett visst vetenskapligt underlag för att Bobathkonceptet, som bygger på neurofysiologiska principer, är den mest använda behandlingsmetoden för strokepatienter i Sverige (Socialstyrelsen, 2009).

Tidig mobilisering är viktig för att förhindra komplikationer och positiv för den fortsatta rehabiliteringen. Den tidiga rehabiliteringen bör vara uppgiftsrelaterad och inkludera dagliga aktiviteter som förflyttning, personlig vård, äta, på- och avklädning och toalettbesök. Patienterna behöver uppmuntran till att själva vara aktiva och får lämplig vägledning och hjälp om det behövs (Socialstyrelsen, 2005). Detta är viktigt att tänka på då det i det akuta skedet är vanligt att den afficerade sidan inte används pga säkerhet och personalbrist. Detta inlärda kompensatoriska beteende följer sedan med och kan vara svårt att ändra på. Kognitionsnedsättningar är vanliga och påverkar rehabiliteringen (Hammer, 2011).

Genom vår kliniska erfarenhet ser vi betydelsen av kontinuerlig träning/behandling med hög intensitet för att uppnå patientmål. Studier kring Constraint-Induced Movement Therapy (CIMT) och litteraturstudie av Hammer (2011) stödjer vår erfarenhet.

Barreca et al. (2001) har sammanställt behandlingsrekommendationer för arm/hand baserad på syntesen av evidensbaserad kunskap där man ska prioritera de patienter som visar tendens till rehabiliteringspotential och då erbjuda dem aktiv behandling av motorisk funktion.

1. För patienter med svår motorisk och sensorisk funktionsnedsättning i övre extremitet efter stroke ska behandlingen inriktas på att säkerställa arm/hand i komfortabelt och smärtfritt läge samt bibehålla rörlighet. Det finns inga studier som bevisar att aktiv behandling av arm/hand i denna fas ger förbättrad motorisk funktion. Betona säker positionering, avlasta vid vila och var varsam vid rörelse i funktionella aktiviteter.

2. För patienter med medelsvår funktionsnedsättning i övre extremitet samt med hög motivation och rehabiliteringspotential bör träningen inriktas på:

- Repetitiv och intensiv träning i olika uppgifter som utmanar strokepatienten till att använda arm/hand i funktionella dagliga aktiviteter.
- Genom mental träning stimulera motorisk återinlärning (Barreca et al., 2001).

Beroende på vilken arm/handfunktion personen har kan man som arbetsterapeut enligt Bobathkonceptet välja aktivitet utifrån fyra olika aktivitets - och funktionsnivåer:

1. *I vila: armen och handen i vila i olika kroppspositioner.* Anpassar sig till underlaget genom att handen tex. vilar på bordet eller handen vilar på bröstkorgen. Vid en högre nivå: sitta med handen i knät då benen är korsade (mindre understödsyta). Handen skall stanna kvar där den placeras.
2. *Som referens under det att kroppen rör sig.* Patienten sitter tex. med handen på en väska och kör rullstolen, armen ska då ligga kvar på väskan. Handen ligger stilla på bordet då personen äter eller lutar sig för att hämta något. Vid en högre nivå: stå i barr vid uppresning mot rollator, ta stöd av svaga handen vid sittande till liggande.
3. *Som stödhand i hjälpfunktion (tvåhandsaktivitet)* Exempel: skära saker, känna apelsinen mot bordet, hålla skärbräda på plats och öppna förpackningar (svag hand används som stödhand).
4. *Som aktiv* Exempel: med svag arm/hand hålla föremål intill kroppen. Flytta föremål eller manipulera mot underlag (Bobathutbildning, 2011).

Behandlingsmetoder

CIMT (Constraint-Induced Movement Therapy)

Constraint-Induced Movement Therapy (CIMT) innebär intensiv träning av den påverkade övre extremiteten. Den opåverkade övre extremiteten är fixerad och går ej att använda samtidigt som den påverkade extremiteten får intensiv och upprepad träning.

Vid modifierad CIMT är tiden av den intensiva träningen från 30 min/dag-2 timmar/dag och den icke-drabbade armen är fixerad 6 timmar/dag. Vid klassisk CIMT är den intensiva träningen 6 timmar eller mer per dag och den icke-drabbade armen är fixerad 90% av vakna tiden (Shi et al., 2011). Avsikten med träningen är att styra förbi ett kompensatoriskt beteende och istället aktivera den paretiska armen och handen. Teorin bakom effekten av CIMT bygger på hjärnans plasticitet, det vill säga hjärnans formbarhet och förmåga att anpassa sig till nya förutsättningar. Nyinlärning och träning stimulerar hjärnan att kompensera för skada genom att nya nervförbindelser etableras. Ungefär 20-25 % av patienter med kronisk stroke har den motoriska funktion som krävs för denna behandlingsform (Socialstyrelsen, 2009).

Vid CIMT-(terapi) är det viktigt att ta hänsyn till balans, sensorik, språkliga och kognitiva nedsättningar innan patienterna inkluderas. Enligt deltagare och terapeuter är den sociala interaktionen en viktig del i CIMT. Den sociala interaktionen innebär coachning, uppmuntran, påminnelse, anpassning av uppgiften, kommunikation och utvärdering (Hammer, 2011).

Modifierad CIMT kan minska graden av funktionsnedsättning och öka möjligheten att använda den paretiska armen (Shi et al., 2011). Patienter som deltog i CIMT 3-9 månader efter stroke visade fortfarande bestående förbättring ett år efter avslutad behandlingsperiod (Wolf et al., 2006). Det finns begränsad data om effekt och effektivitet av CIMT men vissa studier drar en slutsats som stödjer användandet av metoderna (Hammer, 2011).

CIMT har god effekt för de patienter i post-stroke skede, som har viss funktion i handled och viss gripförmåga, framför allt för dem med nedsatt känsel och neglekt. Däremot finns det ingen evidens för att CIMT har effekt i akutskedet för strokepatienter (Vårdprogram Värmland, 2009).

Spegelterapi

Spegelterapi innebär att patienterna gör rörelser med den opåverkade handen och observerar dessa rörelser i en spegel. De får då upplevelsen av att det är den svaga handen som rör sig. Det motoriska centrat i hjärnan aktiveras och stimulerar återhämtning.

Två studier visar på förbättring av den motoriska funktionen och aktiviteter i det dagliga livet efter spegelträning. Spegelträning har även effekt på patienter med neglekt och smärtproblematik efter stroke (Liepert, 2010). De flesta av studierna om spegelterapi visar att det är effektivt för strokepatienter och patienter med nervsmärta. Evidensen kommer från studier med bristfällig metod (Ezendam et al., 2009).

Bilateral arm- och handträning/tvåhänt aktivitet

Begreppet bilateral träning i studierna används generellt för motorisk-, symmetrisk-, mekanisk- och aktivitetsbaserad handträning. Detta gör att studiernas resultat är svåra att tolka och jämföra.

Enligt den systematiska genomgången av Latimer et al., (2010) har bilateral träning positiv effekt på funktionsnedsättningen hos vuxna med kronisk stroke. De flesta studierna genomfördes med mekanisk eller robotträning. Dock bör icke-mekanisk bilateral träning av funktionella uppgifter vara mer effektiv då den mekaniska träningen ej innehåller uppgiftsorienterande, problemlösande eller målfokuserade uppgifter (Latimer et al., 2010).

I det dagliga livet finns det många tvåhänta aktiviteter som kräver att varje hand utför olika rörelser, till exempel att öppna en burk. Träning på funktionsnivå av övre extremiteten där rörelserna ska ske simultant är inte tillräckligt för att förbättra aktivitetsutförande (Lin et al., 2010). Denna studie visar att bilateral armträning ökar motoriken och förbättrar motorisk kontroll i både bilaterala och enhänta aktiviteter. Fler studier behövs för att kunna mäta förbättring av ADL-förmåga efter bilateral armträning (Lin et al., 2010).

Generellt gäller att symmetri är viktig att eftersträva dvs. att patienten använder sina båda kroppshalvor så normalt som möjligt när han/hon ska utföra olika aktiviteter. Vid träning i aktivitet kan patienten vara hjälpt av guidning. Genom guidning utsätts personen för mer stimuli och motorisk och sensorisk input än vad han/hon skulle ha möjlighet att klara själv.

Guidning innebär att man vägleder patienten in i ett normalt rörelsemönster i den aktivitet som ska utföras. Man utför rörelsen tillsammans med patienten vilket innebär att man inte ger mer hjälp än vad som är nödvändigt. Guidningen underlättar för patienten att uppleva hela sin kropp och stimulerar till aktiv rörelse i naturliga rörelsemönster. Det är bra att träna i för patienten kända aktiviteter t ex i samband med personlig vård (Davids, 2000).

Sensomotorisk stimulering

Det råder oenighet kring om sensomotorisk stimulering har effekt på övre extremitet (Evidensbased review of stroke rehabilitation [EBRSR], 2012). Hands on – synen och den taktila stimuleringen tillsammans med proprioceptiv information ger parietal cortex information om kroppsdelarnas lokalisation. Detta leder till att stärka/uppdatera kroppsschemat alltså hur man abstrakt upplever sin kropp eller sina kroppsdelar utifrån erfarenhet och aktivitet. I kontakt med objekt blir taktil information dominerande för att forma handen och utforska genom manipulation, tex. massage, känna och greppa föremål (Föreläsning Line Syre, mars 2011).

Det förekommer att personer med känselnedsättning är känsliga för beröring i sin påverkade hand varför det är viktigt att undersöka var personen bäst tolererar beröring. Iaktta hur personen själv håller i sin hand. För att återinlära motoriska program kan arbetsterapeuten hålla över patientens hand i syfte att hålla handen stilla. Växla mellan att långsamt flytta handen och hålla stilla osv. Arbetsterapeuten kan hjälpa patienten att känna föremål genom att långsamt röra handen över föremålet (Bobathutbildning, maj 2008).

Elektrostimulering

Genom artikelgranskning har flera studier hittats med motsägelsefullt resultat. Elektrisk stimulering kan användas för att förbättra funktionen i de övre extremiteterna hos patienter med måttlig till svår nedsättning av den övre extremiteten (Urton et al., 2007). Hayward et al., (2010) menar att det finns begränsad evidens att elektrisk stimulering har positiva effekter på funktion. Det finns inte någon evidens att åtgärden förbättrar förmågan i vardagliga aktiviteter.

Mental träning

Att använda mental träning för att förbättra arm/hand funktion i ADL-situationer har visat sig ha god effekt. Tekniken går ut på att patienten mentalt repeterar den uppgift som han/hon ska utföra och på så sätt lagras planering och utförande i motorcortex. Tekniken kan ses som ett komplement till annan träning och kan användas när som helst i rehabiliteringsprocessen (EBRSR, 2012).

Uppgiftsspecifik träning

Litteraturen beskriver uppgiftsspecifik träning olika. Antingen genom compensation med stark sida eller genom att träna påverkad arm/hand i en målinriktad specifik uppgift. Uppgiftsspecifik träning omnämns i Nationella strokeriktlinjerna, det framgår inte vilken definition de utgår ifrån. I vårt kliniska arbete utgår vi ifrån att uppgiftsspecifik träning innebär träning med fokus på att använda den påverkade armen/handen i målinriktad aktivitet. Randomiserade kontrollerade studier visar att uppgiftsspecifik träning kan resultera i bättre förmåga i just den uppgiften som har tränats. Till exempel gångförmågan förbättrar gånghastighet och träning i att sitta sträcka sig efter föremål förbättrar den maximala sträckförmågan (Socialstyrelsen, 2009).

Träning i aktiviteter

Som arbetsterapeut är det viktigt att komma ihåg att vårt fokus är träning i aktiviteter och aktivitetsinriktade mål. I vårt dagliga arbete använder vi ovanstående metoder som verktyg i vardagliga och skapande aktiviteter.

Resultatet i 9 studier analyserade av Legg visar en positiv effekt av arbetsterapibehandling på förmågan att utföra personliga dagliga aktiviteter (PADL) och aktiviteter som exempelvis hushållsarbete och inköp (IADL) samt ett ökat deltagande i det sociala livet (Socialstyrelsen, 2009).

Referenslista

Barreca S. et al. Management of the post stroke hemiplegic arm and hand: treatment recommendations of the 2001 consensus panel. *Heart and stroke foundation of Ontario*, 2001.

Bobath grundkurs Borlänge 2011

Bobath grundkurs Västerås 2008

Ezendam D, Bongers RM, Jannink MJA. Systematic review of the effectiveness of mirror therapy in upper extremity function. *Disability and Rehabilitation*, 31(26):2135-2149, 2009.

Davies, P.M. (2000). *Steps to Follow, A Comprehensive Treatments of Patients with Hemiplegia* (2.ed). Berling:Springer.

Hammer A. Arm- och handträning efter stroke-aktuellt kunskapsläge. *Fysioterapi* 2011;3.

Hayward K, Barker R, Brauer S. Interventions to promote upper limb recovery in stroke survivors with severe paresis: a systematic review. *Disability and Rehabilitation*, 32(24):1973-1986, 2010.

Latimer CP, Keeling J, Lin B, Henderson M, Hale LA. The impact of bilateral therapy on upper limb function after chronic stroke: a systematic review. *Disability and Rehabilitation*, 2010;32(15):1221-1231.

Liepert J. Evidence-based therapies for upper extremity dysfunction. *Current Opinion in Neurology*, 23:678-682, 2010.

Lin K-C, Chen Y-A, Chen C-L, Wu C-Y, Chang Y-F. The Effects of Bilateral Arm Training on Motor Control and Functional performance in Chronic Stroke: A Randomized Controlled Study. *Neurorehabil Neural Repair*, 24:42, 2010.

Line S: Föreläsning "Sensorisk information och betydelse för armfunktion och postural kontroll". Uppsala Mars 2011.

Shi YX, Tian JH, Yang KH, Zhao Y. Modified Constraint-Induced Movement Therapy Versus Traditional Rehabilitation in Patients With Upper-Extremity Dysfunction After Stroke: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Arch Phys Med Rehabil* Vol 92, June 2011.

Socialstyrelsen. *Nationella riktlinjer för strokesjukvård*. 2005

Socialstyrelsen. *Nationella riktlinjer för strokesjukvård*. 2009.

Evidensbased review of stroke rehabilitation. (2012). Från http://www.ebrsr.com/uploads/Module-10_upper-extremity.pdf

Urton ML, Kohia M, Davis J, Neill MR. Systematic literature review of treatment interventions for upper extremity hemiparesis following stroke. *Occup. Ther. Int*, 14(1):11-27, 2007.

Vårdprogram Värmland. *Stroke – arbetsterapeutiska åtgärder*, 2009, utgåva 1.
<http://www.liv.se/sidkat/11213/Stroke%20-%20arbetsterapeutiska%20%C3%A5tg%C3%A4rder%20v%C3%A5rdprogram%202009-04-01.pdf>

Wolf SL, Winstein CJ, Philip Miller J, Taub E, Uswatte G, Morris D, Giuliani C, Light KE, Nichols-Larsen D. Effect of Constraint-Induced Movement Therapy on Upper Extremity Function 3 to 9 Months After Stroke. *JAMA*, 296:2095-2104, 2006.

Riktlinjer för handträning

1. Syfte

Syftet med riktlinjerna/instruktionen är att tydliggöra rutiner för träning av arm/hand efter stroke.

2. Omfattning

Riktlinjerna gäller för arbetsterapeuter inom läns- och regionsjukvård i 5-klövernätverket, dvs. Uppsala, Falun (inkl. Mora, Ludvika, Borlänge, Avesta), Gävle (inkl. Sandviken, Hudiksvall), Eskilstuna (inkl. Katrineholm, Nyköping) och Västerås (inkl. Köping). Samtliga vårdformer ingår: akutvård, rehab/geriatrik och sjukhusansluten öppenvård.

3. Tillvägagångssätt

3.1 Definition av patientgrupp

Alla personer som insjuknat i stroke där motorisk och/eller sensorisk påverkan av hand/arm uppkommit.

3.2 Behandlingsmål

hos patienten med stroke

Att bibehålla eller förbättra motorisk och sensorisk funktion i den påverkade handen/armen.

3.3 Bedömningsmetoder

Se riktlinjer för bedömningsmetoder.

3.3 Behandlingsmetoder

Behandling initieras/utförs på den nivå som patienten befinner sig vid aktuell tidpunkt. Denna nivå skiljer sig beroende på om behandling utförs i akutskede eller i senare fas. Viktigt att den metod väljs som bäst passar funktionsnivån. Se de fyra aktivitets/funktionsnivåerna i bakgrunden. Dock ska fokus ändå vara att beakta/aktivera den affekterade armen/handen i vardagliga situationer.

- Utifrån bålen; ett sätt att träna hand/arm funktion är att utgå från bålens position. Tex. Sitta vid ett bord och låta armarna vila mot bordytan, med bålen luta sig bakåt utan att armarna lämnar sin position.
- CI-träning; att genom inaktivering av den icke affekterade handen tvinga fram aktivitet i påverkad hand. Detta kan bara utföras då viss greppförmåga och funktionsnivå föreligger. Metoden kräver även god kommunikationsförmåga och förståelse av patienten.
- Spegelträning; via en spegel som reflekterar bilden av den icke affekterade armen få en upplevelse av att den affekterade armen rör sig. Detta aktiverar motoriskt centra i hjärnan och stimulerar återhämtning.
- Sensomotorisk stimulering; att genom yttre påverkan stärka upplevelsen av omgivningen eller av den egna kroppen. Kan göras genom elektrisk sensomotorisk stimulering, genom massage, känna, greppa och förflytta handen/armen.

- Mental träning; att genom samtal med patienten gå igenom en aktivitet och planera samt redogöra för hur en aktivitet ska utföras. Detta kan då stimulera motorcortex.
- Uppgiftsspecifikt; fokus på att en specifik aktivitet tränas upprepade gånger för att förbättra just det som tränas.
- Bilateral arm- och handträning/tvåhänt aktivitet dvs att utföra ett moment där händerna utför olika rörelser samtidigt. Guidning; att fysiskt eller verbalt handleda patienten i normalt rörelsemönster i aktivitet.
- Träna i vardagsaktivitet; allt från att vi som terapeuter omvårdnadsguidar i situationen, att patienten använder affekterad hand som stödhand till att aktivt träna på grepp och rörelser.
- Övningsbank, se bilaga 1.

3.5 Utvärdering

Utvärdering görs kontinuerligt under behandlingstiden av kortsiktiga aktivitetsmål för att ge återkoppling på om behandling ger effekt samt för att utvärdera om andra träningsmetoder ska påbörjas. Utvärdering bör i möjligaste mån göras tillsammans med patient för att ge delaktighet i rehabiliteringsprocessen och öka motivationen.

3.6 Uppföljning och överrapportering

Beroende på var i vårdkedjan vi träffar patienten ser uppföljning och överrapportering olika ut. Om möjligt sker uppföljning med hjälp av samma bedömningsinstrument som vid inskrivningen.

ÖVNINGSBANK hand/arm

Det viktigaste är att utgå från patientens situation, vanor och egna mål för att ”övningsuppgifter”. Om målet t ex är att kunna skriva är det viktigt att träna finmotorik inom handen samt ”flytet” i armrörelsen.

Nedanstående övningar ska bara ses som exempel och idéer och som kompletterande träning till uppgiftsspecifik träning. Övningarna är dessutom inte rangordnade på något sätt och de är enbart ”grovt” rubricerade.

GROVMOTORIK

- Hålla vattenglas, föra till munnen
- Hålla morot, föra till munnen
- Rulla boll till varandra på ett bord
- Torka diskbänken, bord, tvättfat
- Vattna blommor
- Degövningar
- Greppa/släppa olika stora föremål
- Spela spel
- Duka bord
- Plocka fram från skåp/kylskåp
- Bära bricka med föremål på (en eller två hänt)
- Flytta stol till/från bord
- Stabilisera föremål mot kroppen
- Låsa/låsa upp rullstolsbroms
- Öppna/stänga dörrar/lådor
- Knäppa på/av lysknappar
- Putta ballong
- Hålla rakapparat
- Stryka

MANIPULATIONSÖVNINGAR/KOORDINATION

- Plocka en kula/ tärning/knapp i taget, hålla kvar i handen, släppa en kula/tärning/knapp i taget
- Få fram ”rätt” nyckel på en knippa, sätta i lås, vrida runt
- Snurra penna i handen
- Ha tärning i handen, lägga ner en 6:a på bordet, en 3:a etc.
- Plocka penna från bord, ”rätt” i handen (skrivgrepp)
- Trä på kulor på pinnar
- Rulla flirtkula, olika storlekar
- Kortleksövningar
- Snurra tummar
- Vispa
- Hantera mortel
- Bläddra tidning
- Kasta ärtpåsar, bollar
- Flytta pärlor på radband
- Med känseln identifiera föremål som ligger i plastkasse el dyl
- Plocka upp föremål ur fickan
- Stapla, ta isär engångsmuggar

TVÅHANDSFUNKTION

- Hantera bestick med förstorat grepp, två hänt
- Breda smörgås, två hänt
- Rulla måttband
- Rulla handträningsdeg
- Kavla
- Nysta garn
- Fläta, knyta
- Kortleksövningar, lägga patiens
- Rulla en boll mellan sina egna händer
- Slå in paket
- Skala/skära frukt/grönsaker
- Öppna/stänga burkar/tuber
- Kasta/ta emot boll tvåhänt
- Vika papper, lägga i kuvert, öppna kuvert, ta fram papper
- Smörja in händer med handkräm
- Flytta föremål från hand till hand
- Vika tvätt

FINMOTORIK

- Spel med olika storlek på spelpjäser, solitär, yatzy, fia mm
- Snabba rörelseväxlingar
- Opposition, tumme mot fingertoppar, variera hastighet
- Lyfta ett finger i taget, flytta fingrar i sidled på bord
- ”Spela piano” på bordet
- Greppträning med olika föremål
- Handträningsövningar med deg
- Skriv-/ritövningar
- Dator, skriva, spel (hantera mus)
- Stapla tärningar
- Knäppa knappar
- Dra upp dragkedja
- Hantera gem och klädnypor
- Skruva muttrar med fingrarna
- Använda skruvmejsel
- Skrynkla ihop papper, släta ut
- Knyta skor
- Hantera pengar
- Ladda dosett
- Plocka smulor
- Plocka små föremål (ex russin), samla i handen
- Plocka tändstickor ur ask
- Sortera små föremål (ex skruvar, knappar)
- Trä gummisnoddar över burk med en hand

Landstinget Gävleborg(2010). Vårdprogram stroke- rehabilitering- arbetsterapi.

BÅL- SKULDERSTABILITETSTRÄNING I SAMBAND MED AKTIVITETER

- Sträcka sig efter föremål i olika riktningar
- Plocka upp saker från golv
- Sätta på skor i sittande
- Sitta med korslagda ben i samband med att ta på/av strumpor
- Bära axelväska
- Bära saker, hålla mot kroppen i gående
- Dammtorka
- Dammsuga
- Plocka saker upp och ner i skåp/lådor, plocka i/ur diskmaskin
- Vattna blommor
- Rita på ett blädderblock
- Sudda på whiteboardtavla
- Flytta föremål runt midjan

Landstinget Gävleborg(2010). Vårdprogram stroke- rehabilitering- arbetsterapi.

Sätta på tröja och skjorta

Utskrivet av:

AT Falu las GR o akutreh

26-Feb-2014



Copyright© Mobilus Digital Rehab AB

Trä på tröjan på svag arm, drag upp
ärmen ända till axeln.



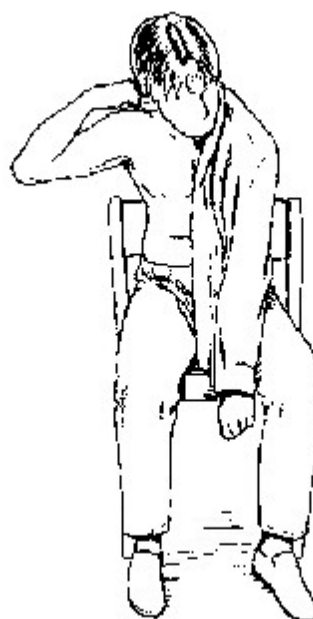
Copyright© Mobilus Digital Rehab AB

Trä i stark arm.



Copyright© Mobilus Digital Rehab AB

Lyft tröjan över huvudet med stark arm.



Copyright© Mobilus Digital Rehab AB

Trä i svag arm, drag upp skjortärmen
upp över axelpartiet och bakom ryggen.
Trä sedan i den starka armen.

Arbetslivsinriktad rehabilitering

Arbetslivsinriktad rehabilitering infördes i socialförsäkringen genom rehabiliteringsreformen 1991/92. Reformen byggde på tre hörnstenar; en bättre arbetsmiljö, en effektivare rehabilitering samt en generell arbetsgivarperiod (SOU 2000:78).

Det är åtgärder på såväl individ, grupp, organisations- som samhällsnivå.

Tyngdpunkten i socialförsäkringens mål för den arbetslivsinriktade rehabiliteringen är alltså att i möjligaste mån hjälpa sjukskrivna att återvinna arbetsförmågan (RFV 2004).

Den arbetslivsinriktade rehabiliteringen är arbetsmarknadsmyndigheternas och försäkringskassans ansvarsområde (RFV 1999:9).

Arbetsplatsens betydelse SOU 2000.

Det är viktigt att arbetsgivare och Företagshälsovård tar det ansvar de har gällande åtgärder på arbetsplatsen. Arbetsgivarens ansvar för rehabilitering regleras i Arbetsmiljölagen.

Enligt Kielhofner (1998) har arbetsterapeuten en stor roll då klienten har behov av att välja nytt arbete.

Arbetsterapiprogram för sjukskrivna i Hälso och Sjukvård Dalarna finns.

Där beskrivs att följande faktorer är av stor betydelse vid förutsägelse av sjukskrivning och återgång i arbete

- Individens egen tro på sin förmåga
- Vilja, motivationsfaktorer, upplevelse av arbetets värde
- Omfattning av konsekvenser i vardagslivet pga nedsatt aktivitetsförmåga
- Hur personen hanterar sin tid och hur dagliga vanor och rutiner stödjer/hindrar rollen som arbetande
- Bekräftelse och stöd från familj/vänner och arbetsgivare/-kamrater

Utöver dessa faktorer följande fram som viktiga att kartlägga och beakta:

- diagnos och självskattade symtom
- livstillfredsställelse och känsla av sammanhang
- sjukskrivningshistorik
- arbete, arbetssektor, utbildning
- individens delaktighet i sin sjukskrivningsprocess
- strukturella och kontextuella faktorer (fysiska och sociala omgivningsfaktorer)

Under de senaste åren har ett flertal arbetsterapeutiska bedömningsinstrument utvecklats inom arbetsrehabilitering. De fångar in olika aspekter av arbetsförmåga, vilka är i linje med ovan nämnda viktiga faktorer. Några instrument bygger på intervju, något på självskattning och andra på observation. En del har fokus på miljö och andra på individens färdigheter och förmågor. Arbetsterapeuter har nu genom denna utveckling fått verktyg som i högre eller lägre grad är validitets- och reliabilitetsprövade.

(Susanne Svantesson , arbetsterapiprogram- Sjukskrivna i Hälso och Sjukvård Dalarna, 2010)