

# Specifika interventionsprogram vid kognitiv dysfunktion till följd av förvärvad hjärnskada

## Den kvadrofoniska ansatsen

Den kvadrofoniska ansatsen kombinerar en analys av utförandeförmågor med en syntes av meningsfull aktivitet från både de medicinska och sociala modellerna. Ansatsen förespråkar att man rör sig fram och tillbaka mellan mikroperspektivet (även kallat återtränande, återställande eller "botten-up") and makroperspektivet (även kallad adaptivt, funktionellt eller "top-down") (10,14) för att använda sig av både de återtränande och de kompensatoriska teknikerna (10). Resultatet av behandlingen mäts i form av effektiv adaptation och optimal hälsa (10,14).

Ett av huvudmålen med den kvadrofoniska ansatsen är att öka medvetenheten hos både patienten och behandlaren avseende den känslomässiga delen av den terapeutiska upplevelsen (10). Behandlaren bör sträva efter att relationen mellan patient och behandlare ska inkludera uttalad ömsesidighet, gemensam behandlingskontroll, ett accepterande av att det är patientens ansvar att göra val och att både patienten och behandlaren ser varandra som tänkande och kännande individer (15-19). Genom att sträva efter detta kommer rehabiliteringen även att inkludera områden som relaterar till det känslomässiga området såsom motivation, tillfredsställelse, kreativitet, värderingar, normer, etik och kultur (10).

I den kvadrofoniska ansatsen delar man upp interventionen i den förberedande, utförande och avslutande fasen. I den förberedande behandlingsfasen använder man sig av följande fyra tekniker:

- Emotionella behandlingstekniker: Ett engagemang skapas genom att man binder ihop patientens historia med dennes personliga mål. Genom att behandlaren noggrant förklarar syftet med behandlingen blir patienten sedan inbjuden till en relation baserad på vilja att samarbeta.
- Uppmärksamhetsförbättrande behandlingstekniker: Här avses olika strategier för att öka patientens förmåga och kapacitet att samla in och behålla information. Detta inkluderar traditionella informationsbearbetningstekniker och kognitiva rehabiliteringstekniker som hjälper patienten att uppmärksamma viktiga drag hos aktiviteten, uppgiften eller rollen: muntlig upprepning, guidning för att initiera, att förenkla genom konkreta instruktioner, och att ändra hastigheten och varaktigheten i instruktionerna och stimuli som presenteras.
- Organisatoriska behandlingstekniker: Här avses strategier som hjälper patienten att övervaka och kontrollera sitt utförande. Detta sker genom reflektion kring den givna kunskap som finns om uppgiften och dess komponenter och genom reflektion kring hur uppgiften kunskapsmässigt och regelmässigt bör utföras.
- Behandlingsschema och plan för återkoppling: Behandlingsschemat ska innehålla information om vilken typ av behandling patienten ska genomgå och mängden av behandling patienten kommer att behöva för att nyinlärning ska ske. Schemat baseras på patientens återhämtningsnivå och på dennes fysiska och kognitiva tolerans för behandling. Med hjälp av en plan för återkoppling fastställer behandlaren vilken typ och mängd av återkoppling som kommer att behövas för att modifiera, korrigera eller förstärka ett utförande eller beteende under behandlingens gång (10).

I den kvadrofoniska ansatsen är den så kallade utförandefasen den del av interventionen där patienten utför en handling eller skapar någonting med syfte att lära in, lära om eller få en känsla av tillfredsställelse. I denna fas rekommenderas behandlaren att använda sig av

kontextuell modifiering som behandlingsverktyg och som kvalitativ utvärdering av patientens utförande. Efter utförandefasen kommer en avslutande fas som består av reflektion och granskande av hur behandlingen gått. Behandlingsstrategierna som använts utvärderas, man agerar för att förstärka patientens självförtroende och behandlare och patient diskuterar reaktioner på det personliga utförandet, inklusive ömsesidig tillfredsställelse och missnöje (10).

### **Den kognitiva återträningensansatsen**

I den kognitiva återträningensansatsen ligger fokus på att stödja och förstärka de kvarvarande förmågorna och på att beroende på patientens kapacitet och sjukdomsstadium lära in kognitiva-, lärande- eller procedurmässiga strategier. Det huvudsakliga målet är att bredda patientens kapacitet att bearbeta information och att lära patienten att överföra och generalisera denna kapacitet till utförande av meningsfulla aktiviteter. Behandlingen inriktar sig särskilt på att understödja patientens förmåga att systematiskt söka efter relevant information och att förbättra patientens förmåga att registrera, lagra och hämta relevant information (4).

Valet av intervention beror på patientens status. Interventionerna kan delas in i fyra huvudkategorier: (a) förstärka resterande förmågor, (b) återtränande kognitiva strategier, (c) lärande strategier, och (d) procedurmässiga strategier.

- **Förstärka resterande förmågor:** Behandlingen inleds med att patienten får lära sig tekniker för att förhöja och förstärka sina kognitivt intakta förmågor eller de förmågor som fungerar bättre än de övriga. Detta förbättrar patientens kapacitet att utföra olika uppgifter och skapar en grund för att i nästa steg kunna lära sig nya och förbättrade strategier.
- **Återtränande kognitiva strategier:** Nästa fas består i att förbättra patientens kognitiva förmåga genom utvecklandet av förbättrade kognitiva strategier. Patienten får träna på att använda strategier som ökar dennes förmåga att uppfatta, bearbeta, utvärdera och utföra olika uppgifter. Patienten får träna på att använda strategin vid utförandet av teoretiska uppgifter som kräver olika typer av kognitiv förmåga. Först när patienten visar att han internaliserat de nya strategierna får han börja träna på att använda dessa i andra vardagliga, välkända aktiviteter.
- **Lärande strategier:** Behandlingen inleds med att utveckla patientens förmåga att samla in och kategorisera information. Därefter får patienten lära sig att prioritera vilken information som behövs först och att förstå i vilken ordningsföljd en uppgift ska utföras. Nästa steg är att utveckla patientens förmåga att planera, förutsäga, använda sig av återkoppling (inklusive egenbedömning av utförande), självregla och överväga sin egen prestation.
- **Procedurmässiga strategier:** De här strategierna passar framför allt patienter som visat sig vara oförmögna att använda sig av specifika visuella, spatials, tänkande eller minnesbaserade återträningstrategier. Exempel på en sådan patientkategori är patienter med stora frontala skador. Med hjälp av procedurmässiga strategier kan denna patientgrupp lära sig att utföra dagliga rutinuppgifter i speciella tillrättlagda miljöer. Patienten får upprepad träning i de komponenter han behöver kunna för att utföra uppgiften till dess att ett automatiskt och rutinmässigt beteende skapats (4).

### **Den mångkontextuella ansatsen**

I den mångkontextuella ansatsen ses kognition som en pågående produkt som hela tiden förändras beroende på den dynamiska interaktionen mellan patienten, aktiviteten och miljön. Aktivitetsutförandet kan därför förändras genom förändringar av aktivitetens krav, miljön eller patientens självmedvetenhet och användning av interna och externa strategier (3).

Den mångkontextuella ansatsen använder sig både av återtränande och kompensatoriska metoder. Tonvikten ligger på att förändra patientens användning av strategier och patientens självmedvetenhet genom guidning och manipulation av uppgiftens krav. Behandlaren gör en analys för att finna det bakomliggande beteendet som hindrar utförandet av olika typer av aktiviteter och identifierar vilka parametrar som ska förbli konstanta och vilka som ska ändras för att minska eller höja aktivitetens svårighetsgrad. Behandlingen är i grunden horisontell i sin natur och betonar vikten av sidledes inläring. Aktivitetens svårighetsgrad ska höjas först när patienten uppvisar förmågan att använda samma strategi i flera olika typer av aktiviteter och situationer. Genomgående i behandlingen ligger fokus på att patienten ska lära sig att bedöma och utvärdera sin egen prestation (3) och på att lära patienten att med hjälp av kompensatoriska strategier kunna klara aktivitetsutförande i en variation av situationer. Patienten bör träna i en mängd olika aktiviteter och miljöer såsom funktionella aktiviteter, datorbaserade aktiviteter och uppgifter med papper och penna (9).

Ett viktigt mål i den mångkontextuella ansatsen är ökad självmedvetenhet genom utförande av aktiviteter. Fokus ligger på att lära patienten att bli mer medveten om sina kognitiva styrkor och svagheter och på att patienten lär sig på vilka sätt han eller hon kan kompensera för sina svårigheter (9). Först när patienten har lärt sig att övervaka och reglera sitt utförande kan han eller hon klara sig utan återkoppling av annan person. Därför måste strategiträning och tekniker för att höja patientens självmedvetenhet ingå i behandlingen. Patienten behöver få möjlighet att lära sig att förutse och utvärdera sin egen kapacitet i olika meningsfulla aktiviteter. Gradvis under behandlingen överlämnas därför om möjligt ansvaret för återkoppling och vägledning från behandlaren till patienten (3).

För att öka patientens självmedvetenhet ska behandlaren före och efter behandlingen ställa frågor kring patientens självmedvetenhet, uppskattning av prestation och undersöka använd strategi. Patienten bör få omedelbar återkoppling på korrektheten i sina svar. När riktigheten i patientens svar ökar övergår behandlaren till att låta patienten få uppskatta aktivitetsutförandet innan han utför aktiviteten (6,9). Behandlaren lär också patienten att ställa frågor såsom "Hur går det för mig?", "Implementerar jag strategin?" och "Glömmer jag någonting?" till sig själv (9). Användandet av dessa tekniker hjälper patienten att upptäcka fel, att uppskatta uppgiftens svårighetsgrad, ökar självmedvetenheten och ökar användandet av självkontrollerande förmågor (4,6,9). Det är viktigt att behandlaren skapar en trygg träningsmiljö så att patienten själv kan få uppleva och upptäcka svårigheter och samtidigt kan uppleva en känsla av kontroll över sitt utförande. Att direkt tala om för patienten att denne gjort fel eller att peka ut alla fel är ett ineffektivt sätt att påverka aktivitetsutförande och tenderar att generera defensiva reaktioner. Den grundläggande känslan i behandlingen ska därför vara positiv, med tonvikten på "att ligga ett steg före" genom att använda strategier. Tonvikten ska inte ligga på resultatet av uppgiften utan på att förstärka användandet av riktat uppförande och strategier (3).

### **Den neurofunktionella ansatsen**

Den neurofunktionella ansatsen är tänkt att användas vid grava hjärnskador. I denna modell ligger inte fokus på återträning av kognitiva processer utan på aktivitetsutförande. Centrala koncept för denna modell är beteendemässig självständighet (vanor och rutiner) och miljö-mässigt beroende (kontext) (20).

Genom motiverande intervjuer får patienten möjlighet att utveckla mål för sin egen förändring. Att fastställa uttalade mål är viktigt eftersom detta skapar en känsla av förpliktelse hos patienten att sträva mot målet. Till en början ska behandlaren försöka förstå patientens syn-

vinkel på beteendeproblemet utan att döma, kritisera eller klandra. Det är viktigt att patienten bevarar sitt självförtroende för att framtida förändring ska vara möjlig. För att motivera patienten till förändring hjälper därefter behandlaren gradvis patienten att se åtskillnaden mellan dennes mål på kort och lång sikt respektive mellan dennes mål och nuvarande beteende (4).

Initialt under behandlingen försöker man minska risken för att patienten gör fel genom att guidningshjälp. När utförandet förbättras och blir mer automatiskt minskas guidningen. Behandlaren roll är att diskutera med patienten vilka funktionella förmågor som behöver tränas, att utveckla metoder som ger patienten möjlighet att utföra uppgiften med så lite krav på nyinlärning som möjligt och att utveckla en metod som riktar patientens uppmärksamhet med de centrala komponenterna i uppgiften. All intervention syftar till att genom träning modifiera patientens tidigare respons (20-22) eller ersätta denna med ett nytt och mer välanpassat beteende (4).

Interventionsprogrammet består av tre stadier:

- Behandlingen inleds med kognitiv överinlärning som får patienten att fokusera sin uppmärksamhet på problemet i sitt beteende och på att utveckla en muntlig etikett av uppförande. Behandlaren diskuterar vilka långtidseffekter det problematiska beteendet kan föra med sig, betonar vilka olägligheter det nuvarande beteendet för med sig och vilka fördelar patienten troligen skulle få av att byta ut det nuvarande beteendet mot ett mer välanpassat beteende.
- Nästa steg är att patienten under korta stunder får träna på det önskade beteendet i en av behandlaren kontrollerad miljö. Först när patienten utan allt för stor ansträngning klarar av att producera det önskade beteendet går man vidare till det tredje stadiet av behandlingen.
- I det tredje stadiet har man som mål att patienten ska producera det nyinlärda beteendet under hela dagen. Varje gång patienten uppvisar det oönskade beteendet ska personalen ge en förutbestämd respons för att uppmärksamma patienten på beteendet och få honom att ersätta det med det önskvärda beteendet (4).

Den neurofunktionella ansatsen baseras på följande antaganden:

- Genom förstärkning ökar sannolikheten att beteendet som önskas kommer att förstärkas och repeteras.
- Analys av uppgiften ger möjlighet att organisera beteenden så att de blir lättare att läras in.
- Funktionella uppgifter kan ses som bestående av en kedja av delmoment där avslutandet av ett delmoment fungerar som stimulus för att initiera nästa steg.
- Genom att behandlaren ger patienten guidning och ledtrådar underlättas produktionen av det önskade beteendet.
- Genom repetition blir beteendet som ska läras in till slut automatiserat. Ett automatiserat beteende är lättare för patienten att initiera än de övriga möjliga handlingsmönster som finns tillgängliga (4).
- Med metoden "Errorless-learning" förhindras felinlärning. Errorless-learning är speciellt lämpligt för patienter med gravt nedsatt minnesfunktion och kan ge en snabbare start på inlärningen (23).
- En positiv terapeutisk allians ökar möjligheten för ett positivt behandlingsresultat (24,25).
- Genom användandet av metakognitiva strategier maximerar man användningen av patientens egen bevarade kapacitet att själv styra sitt lärande (4).

## Affolter-ansatsen

Affolter-ansatsen används främst i rehabilitering av svåra förvärvade hjärnskador. Karakteristiskt för Affolter-konceptet är att all klinisk praxis är icke-verbal. Denna ansats lägger mindre tonvikt på talande eftersom huvuddelen av återkopplingen bör komma från aktiviteten (9,26). En av huvudprinciperna i Affolter-ansatsen är guidning som sker genom att behandlaren placerar sin hand på patientens och guidar när patienten hanterar föremål under utförande av uppgiften. Genom det taktila sinnet får patienten under aktivitetsutförandet kunskap om samband mellan orsak och verkan. Tonvikten i behandling ligger på att förse patienten med lämplig input för att underlätta problemlösningsprocessen snarare än att fokusera på slutprodukten eller speciella förmågor (9).

Guidningen ska initialt hellre utföras mot en stödyta än fritt i luften eftersom stödytan förser patienten med taktil återkoppling, möjliggör för patienten att utforska miljön och förser patienten med återkoppling om avstånd och spatiala relationer. För att hjälpa patienten att lära sig lösa problem är det viktigt att behandlaren lägger fram olika möjligheter och undviker att direkt ge lösningarna. Behandlaren måste också skapa en miljö som underlättar kognitivt lärande genom att förse patienten med problem som behöver lösas. Det är viktigt att inte korrigera patientens misstag för fort, i så fall finns risken att patienten varken hunnit märka misstaget själv eller fått möjligheten att själv göra något åt problemet (9).

En bra behandlingsaktivitet är en aktivitet som inte är beroende av extern återkoppling utan som genererar egen återkoppling genom dess framgång eller fullbordan. Användandet av funktionella och meningsfulla aktiviteter är enligt denna ansats väsentligt för att patienten ska förbli motiverad liksom att behandlingsmiljön är lämplig för uppgiften som ska utföras. Träningen ska ske regelbundet under dagen. Det är därför viktigt med samarbete med andra medlemmar i rehabiliteringsteamet och utbildning av familj och vårdare angående Affolter-ansatsen (9).

## Referenslista

1. Borg, J., Tengvar, C., & Enblad, P. (2006). Traumatisk hjärnskada. Ur Borg, J (Red.). *Rehabilitering medicin*. Lund : Studentlitteratur
2. Schreeb, B., & Heine, M. (2006). Rehabilitering vid sjukdom/skada i nervsystemet. Stockholm : Forum för kunskap och gemensam utveckling, Stockholms läns landsting
3. Togli, J.P. (2004). A Dynamic Interactional Approach to Cognitive Rehabilitation. Ur Katz, N (Red): *Cognition & Occupation access life span. Models for intervention in occupational therapy*. Victor Graphics, Baltimore MD.
4. Averbuch, S., & Katz, N. (2004). Cognitive Rehabilitation: A Retraining Model for Clients With Neurological Disabilities. Ur Katz, N (Red): *Cognition & Occupation access life span. Models for intervention in occupational therapy*. Victor Graphics, Baltimore MD.
5. Söderström, S., & Persson, L. (2000). Neuropsykologisk rehabilitering. Ur Bartfai, A., & Nyman, H; *Klinisk Neuropsykologi*. Lund : Studentlitteratur.
6. Sabari, J. S. (2004) Activity-Based Intervention in Stroke. In Burkhardt A & Gillen G (Eds.). *Stroke Rehabilitation: A Function-Based Approach*. St. Louis, Mo.: Mosby.

7. Bertoti, D.B., & Moyers, P.A. (2003). Neurorehabilitation Intervention Approaches. In: Bertoti, D.B (Eds.). *Functional Neurorehabilitation through the life span*. Philadelphia, PA : F.A. Davis Co.
8. Mathiowetz, V. (2004). Task-Oriented Approach to Stroke Rehabilitation. In Burkhardt A & Gillen G (Eds.). *Stroke Rehabilitation: A Function-Based Approach*. St. Louis, Mo.: Mosby.
9. Brockmann Rubio K & Gillen G (2004) Treatment of Cognitive-Perceptual Deficits: A Function-Based Approach. Ur Burkhardt A & Gillen G (Red) *Stroke Rehabilitation: A Function-Based Approach*. St. Louis, Mo: Mosby.
10. Abreu, B., & Peloquin, S.M. (2004). The Quadraphonic Approach. A Holistic Rehabilitation Model for Brain Injury. Ur Katz. N (Red): *Cognition & Occupation access life span. Models for intervention in occupational therapy*. Victor Graphics, Baltimore MD.
11. Park, S. (2004). Enhancing Engagement in Instrumental Activities of Daily Living. In Burkhardt A & Gillen G (Eds.). *Stroke Rehabilitation: A Function-Based Approach*. St. Louis, Mo.: Mosby.
12. Sohlberg, M.M. (2005). External Aids for Management of Memory Impairment. In Hart. K.A., High, W.M., Sander, A.M., & Struchen, M.A. (Eds.) *Rehabilitation for traumatic brain injury*. University Press; Oxford.
13. Bartfai, A., & Stibrandt Sunnerhagen, K. (2006). Kognitiva funktioner efter förvärvad hjärnskada, några grundbegrepp, diagnostik, behandling. Ur Borg, J (Red.). *Rehabiliteringsmedicin*. Lund : Studentlitteratur
14. Trombly, C.A. (1993). The Issue Is: Anticipating the future: Assessment of occupational function. *American Journal of Occupational Therapy*, 47, 253-257.
15. Peloquin, S.M. (1990). The patient-therapist relationship in occupational therapy: Understanding visions and images. *American Journal of Occupational Therapy*, 44, 13-21.
16. Peloquin, S.M. (1993a). Beliefs that shape care: Reflections from narratives. *American Journal of Occupational Therapy*, 47, 935-942.
17. Peloquin, S.M. (1993b). The depersonalization of patients: A profile gleaned from narratives. *American Journal of Occupational Therapy*, 47, 830-837.
18. Peloquin, S.M. (1995). The fullness of empathy: Reflections and illustrations. *Journal of Occupational Therapy*, 49, 24-31.
19. Peloquin, S.M. (1996). Using the arts to enhance confluent learning. *Journal of Occupational Therapy*, 50, 148-151.
20. Giles, GM. (2004). A Neurofunctional Approach to Rehabilitation Following Severe Brain Injury. Ur Katz. N (Red): *Cognition & Occupation access life span. Models for intervention in occupational therapy*. Victor Graphics, Baltimore MD.

21. Giles, G.M. & Clark-Wilson, J. (1988). The use of behavioral techniques in functional skills training after severe brain injury. *American Journal of Occupational Therapy*, 42, 658-665.
22. Clark-Wilson, J., & Giles, GM (Eds). (1993). *Brain injury rehabilitation: A neurofunctional approach*. London: Chapman & Hall.
23. Murre, J.M.J. (1997). Implicit and explicit memory in amnesia: Some explanations and predictions by the trace link model. *Memory*, 5, 213-232.
24. Castonguay, L.G., Goldfried, M.R., Wiser, s., Raue, P., & Hayes, A.M. (1996). Predicting the effect of cognitive therapy for depression: A study of unique and common factors. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 64, 497-504.
25. Woody, S.R., & Adesky, R.S. (2002). Therapeutic alliance, group cohesion and homework compliance during cognitive-behavioral group treatment of social phobia. *Behavior Therapy*, 33, 5-27.
26. Landvad. K. (2006). *Hjerneskodebehandling ud fra affolter-konceptet. Klinisk praksis i et narrativt perspektiv*. [http://ffy.inforce.dk/graphics/PDF-filer/Afhandlinger/Kandidat/2006/Kandidat\\_Langvad\\_Hjerneskodebehandling\\_2006.pdf](http://ffy.inforce.dk/graphics/PDF-filer/Afhandlinger/Kandidat/2006/Kandidat_Langvad_Hjerneskodebehandling_2006.pdf)