

EMDR – EYE MOVEMENT DESENSITIZATION AND REPROCESSING

Ett försök att teoretiskt förklara en integrativ metod.

Lena Algotsson

Psyko­te­ra­peut­pro­gram­met, kog­ni­tiv in­rik­tning, 60 p

Uppsats, 10 p

vt 2004

Handledare: Gunnar Windahl

Umeå Universitet

Institutionen för klinisk vetenskap

Enheten för psykoterapi

ABSTRAKT

EMDR – Eye Movement Desensitization and Reprocessing är en behandlingsmetod som främst visat sig vara effektiv vid behandling av posttraumatiskt stressyndrom. Francine Shapiro som upptäckt och utvecklat metoden grundar den på ide´n om hjärnan som ett självreglerande, självorganiserande system och kallar sin förklaringsmodell Adaptive Information Processing model.

Syfte med detta arbete är att beskriva dess verksamma faktorer, då den inte fungerar samt försöka anknyta teorier som neuropsykologi, dynamisk systemteori och dialektisk konstruktivism till metoden och dess modell.

Resultatet ger vid hand att den dynamiska systemteorin främst förklarar de både snabba och plötsliga förändringar som kan noteras vid användandet av metoden, att senare neuropsykologisk forskning förmår bekräfta metodens användbarhet då det gäller att beskriva och förklara det som neuropsykologiskt sker vid behandlingen samt att terapeutisk förändring ofta inbegriper ett pendlande mellan erfارande och förklarande.

FÖRORD

Ett stort och varmt tack till:

- Eva Hedenstedt, vår kursledare, som format en utbildning som bidragit till så många nya kunskaper och insikter för mig i det dagliga kliniska arbetet.
- Kurskamraterna för alla goda stunder, hjärtliga skratt och för att ni varit en källa till inspiration, reflektion och glädje.
- Gunnar Windahl för ditt begåvade stöd och dina varma och insiktsfulla kommentarer i den process som detta arbete inneburit för mig.
- Min arbetsplats som gett mig utrymme i tid för skapandet.
- Alla nära och kära som uthålligt och tålmodigt stöttat och bekräftat mig samt under en period låtit mig prioritera detta arbete.

With sufficient experience, the brain comes to contain a model of the world; at the same time , it also is constantly looking for new ways of putting things together, for new categories to create. (Calvin -90 – Ur Shapiro -02, s. 57))

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

ABSTRAKT.....	2.
FÖRORD.....	3.
INNEHÅLLSFÖRTECKNING.....	4.
1. INLEDNING	5.
1.1 Bakgrund.....	5.
1.2 Problem.....	5.
1.3 Syfte.....	6.
1.4 Metod.....	6.
2. TEORI	7.
2.1 Beskrivning av metoden.....	7.
2.2 Verksamma faktorer.....	9.
2.3 Tidigare forskning.....	10.
2.4 Adaptiv Informationsprocessande modell.....	10.
2.5 Traumateori.....	11.
2.6 Neuropsykologi.....	12.
2.6.1 Bilateral stimulering.....	13.
2.7 Dynamisk systemteori.....	14.
2.7.1 TNGS.....	16.
2.8 Dialektisk konstruktivism.....	17.
2.8.1 Theory of Constructive Operators.....	18.
2.9 Movieolatekniken.....	19.
3. KLINISKT EXEMPEL.....	20.
4. DISKUSSION.....	22.
4.1 Verksamma faktorer	22.
4.2 Då EMDR inte fungerar	24.
4.3 Teoretisk komplettering till den adaptiva, informationsprocessande modellen	24.
5. REFERENSER.....	27.

1. INLEDNING

1.1 Bakgrund:

Redan på -60 talet upptäckte några drömforskare, via kontrollerade experiment, att ögonrörelser vid känslomässiga störningar förändrade kognitionerna. Man gick dock inte vidare med denna forskning. (Antrobus, Antrobus & Singer, 1964)

I slutet av -80-talet, närmare bestämt våren 1987, upptäckte en psykologstuderande vid namn Francine Shapiro vid en promenad, av en slump, att om hennes ögon snabbt rörelses fram och tillbaka samtidigt som hon tänkte på obehagliga erfarenheter förlorade tankarna en del av sin negativa laddning. Hon provade processen på ungefär 70 individer och märkte att den fungerade. Förfinade därefter processen och döpte den till EMD (Eye Movement Desensitization). Hon fortsatte utveckla metoden med fler strukturerade interventioner och detta utmynnade så småningom i det Shapiro namngav EMDR – Eye Movement Desensitization and Reprocessing då hon genom vidare experiment märkte att klienternas traumatiska minnen inte bara desensitiserades (den emotionella laddningen minskade) utan att de även processades och reorganiserades.

Därefter har ett förhållandevis stort antal terapeuter (2002 c:a 3.000 st.) världen över utbildats i metoden, som främst visat sig verksam vid PTSS (posttraumatiskt stressyndrom). Utbildningen i Sverige bedrivs av IHPU - Institutet för Högre Psykologiutbildning och genomförs i två steg, Level I och II. För några år sedan utbildade jag mig till EMDR terapeut och har därefter använt metoden med varierat, men oftast lyckat resultat. Det som främst fascinerat mig är att en förändring av ett tillstånd så snabbt kunnat åstadkommas, ibland med en sådan hastighet att jag, som terapeut, inte riktigt hunnit med i processen. Metoden kan i dessa lägen verkligen ses som kostnadseffektiv. Vissa gånger har metoden inte fungerat och jag och klient har fått återgå till mer traditionella behandlingsmetoder.

Då EMDR i sig inte är sprunget ur någon särskild teori utan mer tillkom av en slump med senare tillägg av strukturerad metodik och förklarande teoretisk modell har den utsatts för mycket kritik och ifrågasättanden samtidigt som senare forskning kan påvisa att den oftast är både verkningsfull och effektiv och många teoretiker är angelägna att, från sitt håll, knyta an till och ge sitt bidrag till metoden (Shapiro -02) Om man så säger – ”kasta in jätten i degen i efterhand”. Av alla psykoterapeutiska behandlingar av PTSS är EMDR den mest studerade metoden. Den bygger på idén om hjärnan som ett självreglerande, informationsprocessande system och Shapiro kallade inledningsvis sin modell för Accelerated Information Processing model. Detta ändrades 1995 till att kallas Adaptive Information Processing model.

Under min pågående utbildning till kognitiv psykoterapeut har jag kommit i kontakt med teorier som jag anser både kan förklara och försvara EMDR. Människan är ju, som vi alla vet, en komplex varelse som inte så lätt låter sig förklaras med *en* teori, än mindre behandlas med *en* metod.

1.2 Problem:

- Vilka verksamma faktorer består EMDR av?
- Kan den adaptiva, informationsprocessande modellen kompletteras med neuropsykologi, dynamisk systemteori samt delar av den konstruktivistiska teorin så att den teoretiska förklaringen till metoden därmed stärks?

- Då EMDR inte fungerar – vad beror detta på?

1.3 Syfte:

Syfte med föreliggande arbete är att ge en beskrivning av metoden, de olika procedurala steg den innehåller samt anknyta detta till redan existerande teorier och senare neuropsykologisk forskning. Metoden har ju, som nämnts, både utsatts för kritik och ifrågasättanden. Den bilaterala stimuleringen (auditiv, sensorisk eller via ögonrörelser) har t.ex. ansetts onödig eller inte kunnat beläggas via forskning. Ännu finns inget tydligt svar på vad det exakt är med metoden som fungerar så effektivt. Min egen hypotes är att det just är kombinationen av dessa faktorer som bidrar till dess positiva verkningar. För att en sockerkaka ska bli en sockerkaka kan man ju inte plocka bort någon av ingredienserna, t.ex. sockret eller äggen. Lite liknande tänker jag att det är med EMDR, som just presenterar sig som en integrativ metod. Ambitionen med arbetet blir därför också att knyta metoden till psykologiska teorier som beskriver psykoterapeutisk process och förändring, förutom den modell metodens grundare, Francine Shapiro, presenterar.

Av utrymmesskäl har jag tvingats begränsa min teoretiska ambition så en del teorier, t.ex. den kognitiva teorin och affektteorin, har medvetet uteslutits. Läsaren får även ursäkta att de teorier som använts presenteras på ett ganska komprimerat och kortfattat sätt.

Jag kommer heller inte att bidra med någon större presentation av den tidigare forskning som bedrivits på området. Det som presenteras härvidlag tjänar endast syfte att belysa den kritik men även de positiva belägg som finns för metoden.

1.4 Metod:

Arbetet bygger främst på litteraturstudier inom områden som neuropsykologi, traumateori, dynamisk systemteori, konstruktivistisk teori, främst då den dialektiska konstruktivismen samt, naturligtvis, litteratur som handlar om EMDR.

I kunskapsinhämtandet ingår även en del matnyttigt från en föreläsningdag om trauma, som förtjänstfullt hölls av Babette Rotschild i Umeå 28/10 -03 samt senare forskning om EMDR som presenterades vid europeisk kongress i kognitiv terapi i Prag, september -03.

En kortare fallbeskrivning kommer även att presenteras för att åskådliggöra metoden.

2. TEORI

2.1 Beskrivning av metoden:

EMDR genomförs i åtta steg:

1. Anamnestagande och bedömning av klientens stabilitet, motivation, affekttolerans och förmåga till avslappning. Även bedömning av sociala stödstrukturer samt identifiering av specifika traumatiska minnen. Det har betydelse att få grepp om personen erhåller några sekundärvinster av problemet(n) i fråga. I så fall behöver detta först fokuseras. Terapeuten värderar även hela den kliniska bilden, dysfunktionellt beteende, symtom, karaktäristik m.m. för att identifiera och prioritera inför sekventiellt processande av det som ligger till grund för patologin. Noteras bör att termen *processande* när det gäller EMDR betyder *aktivt lärande*. Man förutsätter att människan besitter ett informationsprocessande system som förmår svara på och lösa upp dagliga mindre emotionella störningar. Dock kan en traumatisk händelse bidra till obalans i detta system. För att en adaptiv upplösning skall ske behöver klienten kunna extrahera från tidigare erfarenhet en medvetenhet om situationen, utveckla ny självmedvetenhet samt befria sig från det självnedslättande och oanvändbara psykologiska bagage som följer med erfarenheten. Klienten behöver även (åter)erövra förmågan att erfa passande affekt kopplat till traumat samt visa att hon/han effektivt förmår styra sina framtida handlingar. Målet med EMDR är inte bara att fokusera på och lösa upp patologiska minnen, känslor, perceptioner och kognitioner associerade till den traumatiska erfarenheten utan även att adressera nuvarande situationer som väcker känslomässigt obehag och utbilda klienten om de färdigheter och beteenden som behövs för ett hälsosamt liv.
2. Förberedelse och förstärkning av den terapeutiska alliansen. Klienten undervisas om traumatiska minnen och om behandlingstekniken samt informeras om nödvändigheten att aktivt delta i behandlingen. Klienten tränas i användandet av vissa färdigheter och självkontrolltekniker som syftar till att snabbt eliminera störande och ersätta dessa med positiva affekter. Teknikerna inkluderar "Trygg plats" och "Lightstream" där olika slags ledsagade bilder snabbt förmår eliminera negativa somatiska responser. Självkontrollteknikerna som tränas i denna fas är viktiga som hjälpmedel då de kan hjälpa till i avslutningen av ofullbordade sessioner och bibehålla klientens stabilitet under och mellan sessionerna. Här kan ingå användandet av särskilda metaforer, t.ex. föreställningen att man befinner sig på ett tåg och att det som stör endast är en scen som passerar förbi, att behålla balans mellan rollen som observatör och den som deltagare samt att, vid behov, använda en "stoppsignal" som bidrar till en känsla av bemästrande av händelser och känslor som inträffar under behandlingssessionen.
3. Bedömningsfas. Patienten uppmanas föra samman det traumatiska minnets olika delar genom att:
 - identifiera en störande bild från den traumatiska händelsen;
 - identifiera en tillhörande negativ kognition (NC);
 - identifiera en eventuell tillhörande positiv kognition och gradera denna (Validity of cognition – VoC 1 – 7);

- identifiera och gradera känslor som är förknippade med det traumatiska minnet (Subjective units of disturbance – SUD 1 – 10)
 - identifiera traumarelaterade kroppsliga sensationer
4. Genomförande av desensibilisering. Här används den bilaterala stimuleringen via ögonrörelser, toner eller lätta handklappningar tillsammans med olika proceduralt interventioner i syfte att underlätta informationsprocessande. Klienten uppmanas att samtidigt hålla i medvetande den identifierade bilden, negativt antagande samt fysiska sensationer. På detta sätt tillgängliggörs det lagrade traumat och det snabba processandet bidrar till insikter, associationer förändring av den sensoriska erfarenheten samt ökar klientens känsla av kompetens. Klienten uppmanas att "låta det som kommer komma". Detta för att minska prestationsångesten och rädslan för att misslyckas samt att det skapar en miljö för spontana associationer vilket underlättar i frambringandet av traumarelaterat material. Direkt efter varje moment av bilateral stimulering uppmanas klienten att suddas ut det och att ta ett djupt andetag. Frågas därefter vad han/hon "får" nu (erfar, tänker, känner m.m.) Dessa instruktioner ger klienten möjlighet att självadministrera sin exponering av materialet, ta herravälde över de emotionellt störande målbilderna samt aktivera informationen utan att intervensera med det nödvändiga processandet. Stannar processandet upp använder terapeuten olika slags interventioner för att få igång detta igen. Då SUD är nere på 0 kan nästa skede ta vid. Det är viktigt att detta inte sker för tidigt.
 5. Installation av positiv kognition. Denna står i motsats till den tidigare presenterade negativa kognitionen och det är viktigt att den är realistisk, t.ex. "jag duger som jag är", eller "jag gjorde så gott jag kunde". Målbilden och den positiva kognitionen matchas i detta skede (VoC) och bör nå en gradering av 6-7.
 6. Genomgång av kroppsliga signaler. Detta för att undersöka om det kvarstår kroppslig spänning och obehag. I så fall fokuseras på detta och processandet fortsätter. Ger tillgång till ytterligare erfarenheter som behöver processas. Då alla störande kroppssensationer är borta kan behandlingen anses avslutad.
 7. Avslutningsfas. Det är viktigt att klienten är i känslomässig balans då en terapeutisk session avslutas. Här kan självkontrollteknikerna klienten lärt sig användas. Utifrån den informationsprocessande modellen informeras klienten om det som skett och att ytterligare material kan dyka upp mellan sessionerna. Uppmanas att uppmärksamma och skriva ned positiva och negativa erfarenheter utifrån de bilder, kognitioner, emotioner och sensationer han/hon erfar som kan användas vid senare sessioner. Även att dagligen använda olika slags avslappningstekniker.
 8. Uppföljning och utvärdering av föregående behandlingstillfälle. Inleder varje EMDR session i syfte att få grepp om behandlingens fortskridande och identifiera nya målbilder att processa. De tidigare målbilderna undersöks och om det kvarstår något att processa görs detta. Terapeuten utvärderar den kliniska bilden och vägleds här av de EMDR protokoll som används i behandlingen. Målet med terapin är att bidra till så omfattande, uttömmande

och fördjupade behandlingseffekter som möjligt på relativt kort tid samtidigt som klienten bibehåller stabilitet. Här bör även interpersonella aspekter bedömas och utvärderas.

2.2 Verksamma faktorer:

Den informationsprocessande modellen har visat sig användbar som terapeutisk vägkarta då den integrerar de mest framträdande aspekterna av de flesta psykologiska modaliteterna. Modellen innefattar den fysiologiska komponenten av nätverksaktivering och assimilationen av emotionellt korrektiv information som därefter ackomoderas till det mångsidiga adaptiva nätverket. Kort beskrivet sker behandlingen i tre steg: 1) Tillgängliggöra den dysfunktionellt lagrade informationen, 2) Stimulera det informationsprocessande systemet och behålla det dynamiskt samt 3) Förflytta informationen genom användandet av fri association och initierandet av procedurer som bidrar till att målbilden omvandlas adaptivt. Då informationsprocessandet stannar upp väver terapeuten medvetet in den korrekta information som finns lagrad i mer adaptiva nätverk. De procedurala element som skall leda till en mer emotionellt korrektiv erfarenhet består av:

- a) Avbruten exponering: Korta doser av exponering med kognitiv debriefing. Klienten rör sig fram och tillbaka mellan exponering och metakommunikation. Skiftar mellan en ickereflekterande/deltagande position och en reflekterande/iakttagande sådan för att på detta sätt skapa en växelverkan mellan inre och yttre dialog.
- b) Upplevt bemästrande: Då aktivt processande införts uppmuntras känslan av upplevt bemästrande och stabilitet genom användandet av olika procedurala element.
- c) Uppmärksamhet på fysiska sensationer: Klienten lär sig identifiera och skilja de sensoriska effekterna av traumat från de kognitivt/affektiva tolkningarna av dessa sensationer. Denna kognitiva separering hjälper klienten att känna igen förändring av sensationer, ett igenkännande som bidrar till att öka självmedvetenheten.
- d) Kognitiv rekonstruktion: Identifikation av den negativa självbedömning som traumat bidragit till hjälper klienten att se det irrationella i hur händelsen påverkat självuppfattningen. Formulering av positiv kognition underlättar den terapeutiska processen, för in mer adaptiv information, ökar klientens medvetenhet om den kognitiva förvrängningen och erbjuder ett "ljus i änden av tunneln" som uppmuntrar till att stanna kvar i behandlingen.
- e) Placering av minneskomponenterna: Forskning har visat att otillräckligt processat traumatiskt minne tenderar att lagras fragmentariskt (Van der Kolk - 96). Den procedurala återkopplingen till det traumatiska materialet hjälper klienten att skapa förståelse kring erfarenheten och placera händelsen i det narrativa minnet.
- f) Fri association: Klienten uppmanas att notera sina inre upplevelser och frågas efter varje omgång av bilateral stimulering: "Vad hände nu?" Detta bidrar till

nya bitar av information och är ett effektivt sätt att få tag i det mest plågsamma materialet. Fri association bidrar till att de mest framträdande aspekterna i minnets nätverk tillägnas och processas.

- g) Mindfulness: Instruktionen: "Låt det som kommer komma" och "uppmärksamma bara" hjälper klienten att känna trygghet i nuet och tillåter inre processer att fungera utan störningar. Genom det uppmärksamt närvarande erbjuds klienten ett integrerat kognitivt-affektivt utforskande.
- h) Ögonrörelser och alternativ bilateral uppmärksamhetsstimuli: Behåller klientens externa uppmärksamhet samtidigt som plågsamt material processas. Aktiverar flera områden i hjärnan. (Shapiro -01)

2.3 Tidigare forskning

Som nämnts bedrivs en hel del forskning på metoden och detta gäller även andra kliniska tillstånd än PTSS (t.ex. olika slags fobier och internaliserad skam). EMDR visar i ett flertal studier att den är lika effektiv som kognitiv beteendeterapi och kognitiv terapi vid PTSS och man menar att det finns bevis för att de snabba ögonrörelserna inte är nödvändiga för förbättring (Wampold, -01 s.216) Metoden kan därför inte klassificeras som en EST (Empirically Supported Treatment) p.g.a. bristande bevis på att vara specifik.

Vid kongress i Prag, september -03, arrangerad av European Association for Behavioural and Cognitive Therapies, presenterade Teresa Mc Goldrick en jämförande studie mellan EMDR, exponering med kognitiv omstrukturering samt en väntelistgrupp. Resultatet visar att EMDR och exponering med kognitiv omstrukturering är lika effektiva (bättre än ingen behandling) både direkt efter behandling och vid uppföljning. De positiva effekterna av behandling uppnåddes dock betydligt snabbare (50%) med EMDR. (Journal of Clinical Psychology and Psychotherapy,9, 299-318)

2.4 Adaptiv Informationsprocessande Modell

Modellen hävdar att människan besitter ett informationsprocessande system som består av ett nätverk av minnesassociationer vilket bidrar till att vi kan röra oss adaptivt i vår värld. Minnesnätverket består, rent metaforiskt, av ett antal kanaler där relaterade minnen; tankar, bilder och sensationer lagras och kopplas till varandra. Man menar att allt minne är associerat och att lärande sker genom skapandet av nya associationer. Information processas adaptivt, de kopplingar som görs till lämpliga associationer används konstruktivt och integreras till ett positivt emotionellt och kognitivt schema.

Problemet uppstår då detta system inte fungerar adaptivt och minnen inte processas utan blir lagrade i olika minnessystem utan inbördes kontakt. T.ex. kan ett upplevt trauma bidra till att det blir obalans i systemet och erfarenheten blir dysfunktionellt lagrad med originalperceptioner inkluderande de störande känslor och fysiska sensationer som erfors vid traumat. Delar av dysfunktionen består i att det uppstår en neurobiologisk stas så de lämpliga kopplingarna inte kommer till stånd, t.ex. mellan den intellektuella vetenskapen, perceptioner och sensationer. Då den dysfunktionellt

lagrade målbilden på ett lämpligt sätt tillgängliggörs aktiveras det informationsprocessande systemet för att nå en adaptiv lösning.
(Solomon, M. F., Siegel, D. J -03, Shapiro, F. -01 & -02)

2.5 Traumateori

Posttraumatiskt stressyndrom:

På detta vis beskrivs PTSD i den diagnostiska manualen DSM IV:

Personen har varit utsatt för en händelse där följande ingått i bilden:

1. Personen upplevde, bevittnade eller konfronterades med en händelse eller en serie händelser som innebar död, allvarlig skada (eller hot om detta), eller ett hot mot egen eller andras fysiska integritet.
2. Personen reagerade med intensiv rädsla, hjälplöshet eller skräck. Hos barn kan detta ta sig uttryck i desorganiserat eller agiterat beteende.

Den traumatiska händelsen återupplevs om och om igen på ett eller fler av följande sätt:

1. Återkommande, påträngande och plågsamma minnesbilder, tankar eller perceptioner relaterade till händelsen. Hos små barn kan teman eller aspekter av traumat ta sig uttryck i återkommande lekar.
2. Återkommande mardrömmar om händelsen. Hos barn kan mardrömmar förekomma utan att innehållet klart uttrycker händelsen.
3. Handlingar eller känslor som om den traumatiska händelsen inträffar på nytt (en känsla av att återuppleva händelsen, illusioner, hallucinationer och dissociativa flashbackupplevelser, även sådana som inträffar vid uppvaknandet eller under drogpåverkan). Hos små barn kan traumaspecifika återupprepade handlingar förekomma.
4. Intensivt psykiskt obehag inför inre eller yttre signaler som symboliserar eller liknar någon aspekt av den traumatiska händelsen.
5. Fysiologiska reaktioner på inre eller yttre signaler som symboliserar eller liknar någon aspekt av den traumatiska händelsen.

C. Ständigt undvikande av stimuli som associeras med traumat och allmänt nedsatt själslig vitalitet (som inte funnits före traumat) enligt tre eller fler av följande kriterier:

1. Aktivt undvikande av tankar, känslor eller samtal som förknippas med traumat.
2. Aktivt undvikande av aktiviteter, platser eller personer som framkallar minnen av traumat.
3. Oförmåga att minnas någon viktig del av händelsen.
4. Klart minskat intresse för eller delaktighet i viktiga aktiviteter.
5. Känsla av likgiltighet eller främlingskap inför andra människor.
6. Begränsade affekter (t.ex. oförmåga att känna kärlek).
7. Känsla av att sakna framtid (t.ex. inga särskilda förväntningar på yrkeskarriär, äktenskap, barn eller på att få leva och åldras som andra).

D. Ihållande symtom på överspändhet (som inte funnits före traumat), vilket indikeras av två eller fler av följande kriterier:

1. Svårt att somna eller orolig sömn
2. Irritabilitet eller vredesutbrott
3. Koncentrationssvårigheter
4. Överdriven vaksamhet

5. Lättskrämdhet

Störningen har varat i mer än en månad och orsakar signifikant lidande eller försämrad funktion i arbete, socialt eller i andra viktiga avseenden.

2.6 Neuropsykologi

I en kraftfull hotsituation sker ingen kortikal utvärdering utan det limbiska systemet agerar för överlevnad. De subkortikala vägarna är snabbare än de kortikala men generaliserar mer och kan ha svårare att diskriminera stimuli. (Le Doux -98) Hanteringen av hotet sker antingen via kamp (fight), flykt (flight) eller immobilitet (freeze). Personer som förmått hantera hotet via kamp eller flykt förmår bättre hantera kommande trauman. Vid immobilitet och dissociation ökar risken för utvecklandet av PTSD, vilket är betydligt vanligare hos kvinnor och barn. Män tenderar i högre utsträckning än kvinnor och barn att kämpa eller fly. (Från föreläsning med B. Rothschild 031028)

Om vi blivit traumatiserade fortsätter vi ofta att repetera eller återuppleva delar av erfarenheten på något sätt. Vårt inre system är försatt i förhöjd beredskap och vi blir hypervaksamma. Samtidigt förmår vi inte lokalisera källan till det förföljande hotet. Denna situation bidrar till rädsla och ökad reaktivitet. En annan konsekvens är utvecklandet av en känsla av kronisk hjälplöshet, en känsla av förlamning. Orienterande och försvarande responser blir fixerade, försvagade och därmed dysfunktionella. Både hypervaksamheten och hjälplösheten minskar förmågan att lära in nya beteenden. Vi blir offer för våra egna tankar och självbilder. Då vi utsätts för ett hot reagerar vi inte, som det normala borde vara, med orienterande och försvarande respons utan vi går direkt från förhöjd beredskap till orörlighet och hjälplöshet. Vi blir offer som väntar på att bli offrade igen. (Levine -97)

Piaget noterade så tidigt som i början av -60-talet (-62, "Play, dreams and imitation in childhood") att, då inte minnen kan integreras på semantisk/lingvistisk nivå, tenderar de att organiseras på mer primitiva nivåer av informationsprocessande (t.ex. som visuella bilder eller somatiska sensationer).

Även om det är "normalt" att minnen förvrängs så verkar personer med PTSD i ännu högre utsträckning oförmögna att lämna de traumatiska minnena bakom sig och minimera dess inverkan. Processen som förhindrar minnena från att integreras i det autobiografiska minnet är *dissociation* – en oförmåga att integrera alla delar av erfarenheten till en koherent helhet. Därför bör behandling innehålla *association*. De traumatiska minnen som behöver associeras är dock inte främst representerade verbalt utan via fragmenterade perceptuella, sensoriska och emotionella delar relaterade till traumat. Då dessa delar aktiveras stimuleras det neurala nät där minnet lagrats och bidrar till att personen återupplever den skräckfyllda händelsen och svarar som vid originalhändelsen med kamp, flykt eller immobilitet.

Subkortikala delar av hjärnan – de mer "primitiva" delarna som inte är under medveten kontroll och saknar lingvistisk representation – har ett annat sätt att minnas än de högre nivåerna i prefrontala kortex. Under normala omständigheter är dessa minnessystem harmoniskt integrerade men under starkt pressande förhållanden producerar limbiska systemet och hjärnstammen känslor och sensationer som står i motsatsförhållande till personens övertygelse och bidrar till att personen agerar "irrationellt". Senare forskning har visat att höga nivåer av upphetsning stör frontallobsfungerandet och att återupplevande av traumatisk erfarenhet förhindrar

adekvat fungerande i Broca's område – område nödvändigt för verbalisering av känslor. Via undersökning med PET (positron emission tomography) har man kunnat studera att då personer återupplever de traumatiska erfarenheterna sker en minskad aktivitet i Broca's område och en ökad aktivitet i högra hemisfärens limbiska system. Detta visar varför traumatiserade personer ofta har svårt att sätta ord på erfarenheten, att presentera denna som ett narrativ. Dom är, med andra ord, i erfarenheten och saknar förmågan att analysera vad som händer i tid och rum. Det är väl detta som brukar kallas "ordlös terror". Att återuppleva traumat utan fast förankring i nuet kan bidra till ökad traumatisering. Därför föreligger det en utmaning i detta att hjälpa människor processa och integrera de traumatiska erfarenheterna utan att, för den skull, traumatisera dom igen. (Van der Kolk -96, Shapiro -02)

En betydelsefull roll då det gäller neural integrering och koordination spelar orbifrontala cortex, då det länkar cortex, limbiska systemet och hjärnstammen. Orbifrontala cortex är lokaliserat i prefrontala cortex, precis bakom ögonen, och den fyller en viktig funktion i:

- a) reglering av kroppens fysiologiska reaktioner via autonoma nervsystemet;
- b) reglering av emotioner;
- c) emotionellt intonande, ömsesidig kontakt, ofta involverande ögonkontakt;
- d) formandet av en känsla för andras subjektiva erfarenhet. Med andra ord, social kognition;
- e) responsflexibilitet;
- f) skapandet av självmedvetenhet och autobiografiskt minne, samt;
- g) moral.

Om den orbifrontala regionens funktion av någon anledning är nedsatt erfar individen ofta en känsla av att vara osammanhängande och skild från andra samt brister v.g. reflekterandet kring självet. En hypotes är att flashbacks inbegriper detta "lägre" tillstånd av respons där orbifrontala regionen begränsats i sin medlande roll. Hjärnan har (som tidigare nämnts) förmåga till självreglering och självorganisation. För att detta ska kunna ske krävs både processer av integrering och differentiering. (Solomon, M. F. & Siegel, D. J. -03)

2.6.1 Bilateral stimulering

Blockering av uttalat processande av erfarenheter försämrar personens möjlighet att kortikalt konsolidera erfarenheten. Mardrömmar som uppträder under sömnens drömstadie och som innefattar REM sömnstörningar avslöjar meningslösa försök av hjärnan att lösa upp och konsolidera blockerade minneskonfigurationer. Man tänker att drömstadier spelar en central roll i reorganiseringen av minnet och i förstärkandet av kopplingarna mellan minne och emotion. Siegel (-99) refererar till Tulving och hennes medarbetare som utifrån mätning med PET föreslagit en modell för "hemisfärisk inkodning – återkallande asymmetri". Modellen föreslår att vänstra prefrontala cortex spelar en stor roll vid inkodning av episodiskt minne medan högra prefrontala cortex är väsentlig vid episodiskt återkallande. Vid REM sömn sker en markerad ökning av hjärnaktiviteten. Ögonrörelser har associerats med aktivering av motsatta sidan av hjärnan. Under normal sömn aktiveras höger och vänster

hemisfärer på ett alternerande, rytmiskt och synkront sätt. Aktivering av höger sida medför återkallande och aktivering av vänster sida medför inkodning där representationer kan registreras, länkas samman och kodas in i omorganiserad och konsoliderad form. REM sömn är avgörande för minneskonsolidering och man antar att den bidrar till stärkandet av synaptiska kopplingar. Minnet kan reorganiseras under drömmen via det simultana återkallandet (höger sida) av information som sedan inkodas i ny, konsoliderad form (vänster sida) via drömprocessen. De prefrontala områdena har omfattande nervkopplingar till olika delar av hjärnan, inklusive neokortikala associativa kortex. Där konsolideras det reorganiserade episodiska minnet och blir därmed oberoende av hippocampus samt tillgängligt för senare återkallande.

Resultatet blir alltså en konsolidering av episodiskt minne så det blir ett mer sammanhängande och integrerat material till våra livsberättelser.

Den autoetiska (självmmedvetna, kopplat till att minnas och utvecklas i 3 – 4 årsåldern) medvetenheten om traumatisk(a) händelse(r) är störd hos individer som inte "löst upp" sitt/sina trauma(n). Detta "ouplösta" sinnestillstånd får konsekvenser för hur personen fungerar. En del blir överväldigade av dessa outtalade erinringar i vilka de förlorar det episodiska återkallandets självövervakning och upplever det som om de *är* i händelsen igen, inte att de intensivt återkallar denna.

Andra kan ha kunskap om traumatisk erfarenhet men ingen känsla av själv. Dom har noetisk (generell vetskap) men inte autoetisk medvetenhet om erfarenheten. Kapaciteten hos den vänstra prefrontala regionen att inkoda episodiskt minne kan vara försämrad p.g.a. blockering av uttalad inkodning och p.g.a. översvämning av representationer gällande den överväldigande händelsen i höger hemisfär. Olika studier av traumatiserade patienter visar på en signifikant hemisfärisk asymmetri där patienter med "ouplösta" trauman uppvisar kraftfullt högerdominant aktivitetsmönster. Dessa upptäckter, kombinerat med kliniska observationer av REM sömnstörningar hos personer med posttraumatiskt stressyndrom, stödjer förslaget att bilateralt samarbete mellan hemisfärerna må vara nödvändigt för konsolideringen av minnen och att misslyckande med att konsolidera traumatiska minnen är kärnfrågan då det gäller ouplösta trauman. (Siegel -99)

2.7 Dynamisk systemteori

Principer:

- Förändring i dynamiska system följer inte någon i förväg bestämd plan eller ritning.
- Dynamiska system har ett decentraliserat sätt att fungera vilket präglar förändringsprocesserna.
- Förändring i dynamiska system bestäms till stor del av de kontext systemet interagerar med och de uppgifter det ställs inför.
- Förändring i dynamiska system har stora likheter med evolutionära processer och är beroende av att det finns en mångfald ur vilket ett urval kan göras.
- Förändring i dynamiska system går via en fas av destabilisation.
- Förändring i dynamiska system är icke-linjär. Den har karaktären av en relativt plötslig omvandling.

De chilenska forskarna Maturana och Varela ifrågasatte under -70 och -80-talet den tidigare förhärskande ide´n att förändringar i system har sitt ursprung i omgivningen.

Själva hävdade de att alla system organisatoriskt sett är slutna, autonoma och självrefererande. De myntade begreppet *autopoiesis* (poiesis betyder kreativt arbete) för att beskriva systemets förmåga till själv- och egenproduktion via ett slutet system av relationer. Alla levande system strävar efter att vidmakthålla sin identitet genom att inordna alla förändringar under upprätthållandet av den egna organisationen i form av en given uppsättning regler. Det går till så att systemet engagerar sig i cirkulära samspelsmönster där förändring av ett element i systemet kopplas samman med förändring i andra delar vilket skapar kontinuerliga, självrefererande interaktionsmönster. Med autonoma menar dock Maturana och Varela inte att system är isolerade utan att de samverkar med omgivningen på ett sätt som underlättar dess egen uppbyggnad men att de i viss mån sluter sig för att vidmakthålla stabila relationsmönster. Att systemet samverkar med omgivningen på ett sätt som underlättar dess egen uppbyggnad och att därmed omgivningen blir en del av systemet. Man menar vidare att förändring inte uppstår som ett resultat av yttre påverkan utan produceras av variationer inuti systemet. Till ett sådant system räknar herrarna hjärnan och att denna etablerar och tillskriver variationsmönster och referenspunkter som uttryck för sin egen organisationsform.

Självorganisation:

Då tillräckligt mycket energi tillförs ett system rubbas dess jämvikt och nya, ordnade strukturer eller mönster uppstår spontant. Detta kan endast uppstå om systemet är komplext och öppet för utbyte med omgivningen. Lokala punkter av instabilitet genereras som i sin tur attraherar energi. Då systemet ytterligare drivs bort från termodynamisk jämvikt förstärks dessa lokala asymmetrier och ett nytt funktionsmönster kommer att framträda. Vid självorganisation attraheras systemet genom urval till ett av många möjliga tillstånd. En nödvändig förutsättning är därför att det föreligger en mångfald av beteenden eller funktionssätt för att urval ska kunna ske.

Då system självorganiserar kommer det att "landa" i ett funktionssätt som det attraherats till framför andra. Detta kallas i dynamisk terminologi en *attraktor*. Den attraktor som blir dominerande bestäms av hur systemet organiserar sig och det finns ingen kod, föreskrift eller schema som bestämmer karaktären hos attraktorn eller systemets bana mot detta tillstånd. Attraktorer kan ha olika grad av stabilitet. Stabila attraktorer kräver mer energi för att rubbas ur sitt jämviktstillstånd.

Fluktuationer runt stabila tillstånd finns hos alla komplexa system. Det är dessa fluktuationer som bidrar till nya beteendeformer och till utveckling. De finns alltid där men effekterna av dem är icke-linjära. Instabiliteten hos systemet förstärker fluktuationerna så att slumpmässiga förändringar kan bli manifesta. Det är vid dessa tillstånd som ett fas-skifte, en *bifurkation*, kan ske i ett system och som driver systemet till en punkt där det övergår från ett aktivitetsmönster till ett annat.

(Gafvelin Ramberg, E. -01)

2.7.1 TNGS– “Theory of Neural Group Selection”

Gerald Edelman har utvecklat denna teori gällande neurongruppsurval. Han hävdar att såväl de primära anatomiska strukturerna i hjärnan liksom de av erfarenhet skapade ”kartorna” uppvisar system stadda i utveckling, framsprungna ur deras interaktioner och därför inte beroende av förexisterande koder. Det begrepp man använder för denna process är *emergens*. Medan epigenetiska processer producerar hjärnstrukturer som liknar varandra hos artens alla medlemmar så producerar också dessa processer, via urval, en enorm individuell variation gällande anatomiska kopplingar hos enskilda och grupper av neuroner. Allt eftersom erfarenhet tillkommer görs urval bland neurongrupper genom ett specifikt stärkande av de förbindelser vars aktiviteter är överensstämmande med funktionellt beteende.

Kärnan i allt beteende och mentalt fungerande är kategorisering. Intelligent beteende kräver någon form av jämförelse av pågående perceptuell aktivitet med tidigare sådan. Generalisering visar på existensen av en perceptuell kategori. Edelmans definition av *perception* är: ”urskiljning av ett objekt eller händelse via en eller flera sinnesmodaliteter, som separerade ut det från bakgrunden eller från andra objekt eller händelser”. *Perceptuell kategorisering* är: ”en process genom vilken en individ kan behandla icke-identiska objekt eller händelser som ekvivalenta eller likvärdiga”. Perceptuell kategorisering inbegriper såväl självet i rörelse som utifrån kommande signaler och bildar basen för kognition och handling. Kategorierna är dynamiska och helt beroende av vägledande stimuli, sammanhang, påtaglighet, historia och aktuellt tillstånd. Vissa kategorier är mycket stabila och inte så förändringsbara, andra är mer rörliga och deras attraktorer förändras lätt vid ny perceptuell information. Den skiftande och överlappande förmågan hos neuroanatomien bidrar till att inga kategorier återsamlas på exakt samma sätt. Denna flexibilitet utgör den väsentliga källan till både generalisering och nya former av kognition och agerande.

Edelman menar att ”kategorin är kartläggningen” och förespråkar därmed monism. Det finns ingen uppdelning i psyke och soma. Kognition, medvetande m.m. är neuroner i arbete. För Edelman uppstår kategorier ur den dynamiska interaktionen mellan neurongrupper; kategorierna självorganiserar sig via sina ömsesidiga interaktioner. För varje organism är kategorierna relativa och inte oåterkalleliga, de är inte heller sanna beskrivningar av en abstrakt fysisk värld. Även om världen tillhandahåller information för organismen så står alltid informationen i relation till organismens förflutna och det aktuella fungerandet i världen.

Problemet för nervsystemet är alltså att bringa reda med tillräcklig specificitet för att få vetskap om hur det ska agera korrekt i en informationsrik miljö och samtidigt vara förmöget att generalisera för att upptäcka nya objekt, ibland utifrån bara några få exemplar av denna kategori. Organismer är dock aktivt sökande efter lösningar och prövar i detta olika slags alternativ, det väsentliga blir dock att det föreligger en mångfald av val.

Centrala nervsystemet påminner mycket om en telefonväxel med en punkt – till punkt omlindning i vilka de neurala signalerna processas liknande telefonmeddelanden genom olika reläer och stationer samt genomgår förändring längs färden.

Nervsystemet är extremt variabelt på flera nivåer, från cellstorlek, form samt deras processer till antalet, typ och grad av förbindelser, till gruppering av celler i större skikt, till de elektriska och kemiska kommunikationerna mellan neuroner.

Edelman lyfter särskilt fram två speciella egenskaper gällande den lokala komplexiteten och variabiliteten vilka har stor betydelse vid tillägnandet av perceptuell kategorisering. Dessa är *degeneracy* och *re-entry*.

Med *degeneracy* menas att en enkel funktion, vilken som helst, kan utföras av mer än en konfiguration av neuronsignaler. Samtidigt kan en enskild neurongrupp delta i ett flertal funktionella relationer. Edelman definierar en neurongrupp som: "en ansamling celler, från ett hundratal till flera tusen, av liknande eller varierande typer vilka är nära sammankopplade i sina återkopplingsbanor och vars ömsesidiga dynamiska interaktion i än högre grad kan utökas genom en ökning av synaptisk effektivitet" Kollektioner av neurongrupper utarbetas tidigt i utvecklingen och från denna blandade repertoar kommer vissa synapser eller kopplingsmönster att förstärkas genom erfarenhet. ("The neurons that fire together – wire together") På detta sätt blir nervsystemet förberett att både tolka en bred räckvidd sensoriska signaler samt känna igen specifika signaler på ett korrekt sätt. Den primära repertoaren måste vara tillräckligt överlappande så att stimuli som träffar en del av nätverket kan väcka en generaliserad respons, men samtidigt inte så omfattande att den stänger ute specifika egenskaper.

Med den andra egenskapen i centrala nervsystemet, *re-entry*, menas det anatomiska interrelaterandet av flera samtidiga perceptuella och motoriska representationer. Re-entry är nödvändig för koordinationen av respons tvärs över flera sensoriska modaliteter. Upplevelsen av alla uppsättningar objekt eller händelser är nästan alltid multimodal, t.ex. förmår objektet äpple uppväcka ett flertal modaliteter från det visuella, till hur det doftar, smakar, hur det låter då man biter i ett äpple m.m. Denna perceptuella kategorisering sker på ett dynamiskt och icke-instruerat sätt. Kopplingarna bland grupper av neuroner förstärks selektivt via deras upprepade fungerande.

Med dessa hjärnans egenskaper organiseras stimuli i mönster som ska vara organismen behjälplig i anpassningen till omgivningen. "Hjärnkartor" sorterar upp inkommande stimuli på basis av likhet och på basis av en blandning av egenskaper. Mänsklig intelligens är dock inte bara att veta mer, utan att omarbeta, re-kategorisera, och således en fråga om att generalisera information på nya och oväntade sätt.

(Ur Gunnar Windahls sammanfattning av Gerald Edelmans teori om Neural Group Selection)

2.8 Dialektisk konstruktivism

Den dialektiska konstruktivismen försöker beskriva det dynamiska systemet i klienters psykologiska processer.

Teorin bygger på att de motsägelsefulla delarna är olika psykologiska processer som, när de kommer i kontakt, interagerar i skapandet av terapeutisk förändring, självutveckling och nyhet genom dialektisk syntes av komponenterna. Man talar här om en slags medvetenhet – *vital reason* – som är visare än intellektuellt vetande. Denna form av medvetenhet inbegriper pågående dialektik mellan två flöden av medvetenhet: förklaring och direkt upplevande. Med detta menas medvetet förmedlat begreppsliggörande å ena sidan och automatiskt, omedelbart erfarenhet å andra. På detta sätt konstruerar människan kontinuerligt sin upplevda verklighet utifrån den dialektiska syntesen av olika källor av information.

Det är med denna dialektik man menar att terapeuterna bör arbeta för att åstadkomma bestående förändring. Konstruktionen vägleds hela tiden av en, från individens inre komplexitet, uttalad upplevd känsla (aktuellt aktiverat schema). Då tyst, eller implicit mening samt den medföljande kroppsupplevelsen symboliseras medvetet kallar man detta att *uppleva* eller *erfara* (experience). Denna upplevelse

eller erfarenhet är resultatet av situationens automatiska aktivering och personens eget inre tillstånd gällande informationsprocessande komponenter (scheman) samt syntesen av dessa scheman in i nya representationer av inre komplexitet. Detta upplevelseprocessande av mönster med känslomässig relevans mot en större helhetsupplevelse skiljer sig från den reflekterade, sekventiella och uttalade nivån av begreppsligt processande. Den kroppsliga upplevelsen begränsar den medvetna konstruktionen så en viktig del i meningsskapandet blir att begreppsliggöra denna implicita kroppskänsla. Erfarenhet är inte endast i oss och färdigt formerat utan vi behöver sätta ord på våra känslor för att medvetandegöra dem. Därför, menar teorin, är begreppsliggörandet nödvändigt i skapandet av ny medveten erfarenhet och mening och en adekvat teori bör uppmärksamma tre huvudaspekter av erfarenhet: a) en medveten, avsiktlig, reflexiv och begreppslig process (tänkande); b) en automatisk, direkt emotionellt upplevande process (kännande); samt c) den konstruktiva, dialektiskt - dynamiska interaktionen mellan de båda.

2.8.1 Theory of Constructive Operators

En man vid namn Pascual-Leone har presenterat denna dialektiska, orsaks – process teori där han föreslår att utförande och erfarenhet orsakas av den dialektiska interaktionen mellan informationsstrukturer (scheman) och medfödda processande resurser ("hårdvaruoperatörer"). Scheman, menar han, bär domänspecifik information om händelser medan "hårdvaruoperatörerna", som t.ex. mental uppmärksamhetsenergi och aktiv inhibering inte bär information utan är helt ..meningsfria funktioner i hjärnan. Alla dessa "hårdvaruoperatörer" är involverade i den inre verksamheten av aktivering, lagring, kombinerande och integrering av scheman. Erfarenhet skapas därmed via den dialektiska interaktionen mellan "hårdvaruoperatörer" och scheman – inte endast via scheman. Denna tysta hårdvaruprocess som reglerar schemanas fungerande genom att förstärka eller dämpa aktivitetsnivån samt kombinera scheman för att skapa organiserad mening är en av de avgörande dialektiska processerna i TCO. I dialektisk konstruktivism ses den psykologiska organismen som i högsta grad aktiv och avsiktlig. Vissa affektiva mål är medfött bestämda men differentieras med erfarenhet. Scheman är, i högsta grad, aktiva enheter som strävar efter att använda och införliva situationerna i sina strukturer. Med utgångspunkt i de assimileriska (införlivande) egenskaperna är det lätt att förklara schemans förmåga att generalisera men det är svårare att förklara varför en del misslyckas att applicera i vissa situationer och hur ett dynamiskt "val" mellan ömsesidigt motstridiga scheman kommer till stånd. Detta försöker man med SOP (schemes' s overdetermination of performance) principen att förklara. Enligt denna princip är medvetenhet överdeterminerad på så sätt att många scheman ofta producerar samma resultat även om det skulle räcka med ett fåtal för resultatet. Som konsekvens av detta kan ett utförande (beteende eller kommunikation) ha fler än en betydelse. De scheman som inte är medvetna för personen utgör därmed personens schematiskt omedvetna. Utan denna princip skulle inte personen, i vilseledande situationer, kunna utföra önskad prestation. Utöver SOP existerar även andra principer som t.ex. Piagets beskrivning av ekvibrering som beskriver organismen som ett dynamiskt system. Enligt dessa principer sker strukturell förändring för att: a) maximera inre konsistens, b) maximera anpassning och c) minimera inre komplexitet. Alla dessa processer, assimilation, överdeterminering samt dynamiskt fungerande kan förstås om man ser scheman som delar av hjärnans neurala nätverk. Scheman framträder som samlingar av neuroner som är både samaktiverade (aktiveras

samtidigt eller i sekvens) och samfunktionella (avfyra koordinerat som cellsamling eller i sekvens av cellsamlingar). Scheman definieras funktionellt men har en neuropsykologisk representation och dess natur (kognitiv, verbal, logisk, konceptuell, spatial eller affektiv) beror på var i hjärnan de är lokaliserade (prefrontalt, frontalt, parietalt, temporalt, limbiskt etc.)

Denna modell tillåter organismen att gå bortom enkelt lärande i genererandet av verkligt nya prestationer. I processanalys skiljer man mellan tre skilda externa eller mentala utföranden: a) Invanda eller automatiserade utföranden eller representationer, b) nytt utförande eller representation som inte redan finns i nätverket men som genereras via dynamisk koordination av tillgängliga scheman och c) sant, nytt utförande eller representation som uppvisar aspekter som inte kan härröras från tillgängliga scheman; det är mer struktur i dessa prestationer än scheman som redan finns i repertoaren kan prestera i kombination. Detta bidrar till en människas kreativitet och plasticiteten i mänskligt utförande. Människor är även i avvikande situationer kapabla att skapa nya dynamiska förmågor ur modifierade, tillgängliga scheman (Piagets ackommodation) även om denna representation inte existerar i repertoaren. Dynamisk interaktion mellan scheman och mental uppmärksamhet syntetiserar och skapar på detta sätt sann nyhet. Att jämföra med det vi kallar "aha-upplevelse".

I TCO modellen beskrivs affekternas påverkan på tre sätt: Först och främst är affektivitet en basal, vital funktion som informerar organismen och förbereder denna för handling. Därefter är medfödda affektiva scheman situationsbundna och påverkar i vilken utsträckning kognitiva scheman aktiveras. Allt kognitivt presterande motiveras i viss utsträckning av affektiva scheman, påverkar aktiveringen av kognitiva scheman och övervakar riktningen av dessa samt förstärker aktiveringen av kongruenta kognitiva scheman. I tredje hand är affekter involverade i de komplexa affektiva - kognitiva strukturer som konstituerar personlig benägenhet och trossystem. Slutligen fungerar i TCO modellen alla styrda mentala processer under överinseende av exekutiva strukturer (eller kognitiva målsystem) vilka bestämmer vilka strategier som skall användas. I varje ögonblick bidrar det för tillfället dominanta affektiva schemat tillsammans med personlig benägenhet samt värdering av situationen till att aktivera särskilda exekutiva scheman. Dessa exekutiva scheman styr riktningen av det medvetna mentala processandet. (Neimeyer & Mahoney -99, kap.9)

2.9 Movieolatekniken

Guidano (-91) har utvecklat en självobservationsteknik som han benämner movieolatekniken. Begreppet härrör från filmvärlden och tekniken är användbar då man ska gå igenom tidigare livshändelser (scener). Syftet är att klienten skall erhålla en förståelse av skillnaden mellan det omedelbara upplevandet och hans eller hennes självrefererande eller förklaring till händelsen. Terapeuten vägleder klienten i rekonstruktionen och fokuserandet på vissa livshändelser. Att "zooma in" och "zooma ut", gå fram och tillbaka i slow-motion, fokusera på särskilda aspekter, berika med nya konkreta detaljer o.s.v. Därefter undersöks vad klienten emotionellt erfar vid återupplevandet av dessa erfarenheter samt de tolkningar som erfarenheten bidragit med. Successivt kan klienten, via denna differentiering, se sig själv från två skilda utgångspunkter: den subjektiva ("I") och den objektiva ("me") där man betraktar sig själv utifrån. En differentiering mellan upplevelse och förklaring ("fakta"). Med ökad flexibilitet utmanas och förändras därmed bilden av "me" och ger plats åt det erfarande "I".

3. KLINISKT EXEMPEL

Bakgrund: Charlotte (fingerat namn) var för nästan 1 år sedan med om en svår bilolycka med sina kamrater och där föraren, som hon hade en närmare relation till, dog. Charlotte fick, förutom de följdverkningar traumat mentalt medförde, även fysiska skador i ett ben, rygg och nacke som hon fortsatt behandlas för. Hennes mamma kontaktar psykiatrin för att erhålla stöd till sin dotter att bearbeta den traumatiska olyckan och efter c:a 5 bearbetande/stödjande samtal hänvisas hon vidare för behandling med EMDR. Efter Charlotte informerats om metoden och accepterat att prova planeras initialt för 3 behandlingstillfällen.

Första tillfället: Charlotte får inleda med att berätta om de besvär hon har efter olyckan. Att hon har kroppssmärter till följd av en whip-lash skada och skada i ena benet som kom i kläm vid olyckan. Att hon tappar hår, vilket eventuellt kan hänföras till stress. Har svårt att somna då hon på kvällarna ligger och tänker på olyckan i flera timmar vilket får till följd att hon bara sover ungefär 5 timmar/natt. Associerar mycket till olyckan och har börjat undvika umgänge med kamrater. Tycker inte hon kan ha roligt på samma sätt som förut, orkar inte. Charlotte får även fylla i ett frågeformulär, IES (Impact of Event Scale – reviderad version), och skattar där en poäng på 66. Därefter får Charlotte berätta i grova drag hur olyckan gick till och beskriva sin representation av minnet utifrån frågan: *-När du tänker på det här minnet, vilken bild kommer för dig?* samt *-Vilken bild representerar den värsta delen av händelsen?* Charlotte har flera målbilder från händelsen. Dels precis innan dom krockar och hon tänker: "Nu går det åt helvete." Dels strax efter då hon ser föraren sitta fastklämd. Hon har vid minnet av olyckan fyra kortare minnesluckor, dels en precis då det smäller, dels tre med kortare intervall strax efter olyckan i samband med att hon försöker gå efter hjälp.

Hennes NC (negativa kognition) är: "Jag kunde ha hindrat oss från att sätta oss i bilen." "Det är mitt fel." PC (den positiva kognitionen) formulerar hon som: "Det var inte mitt fel" "Jag kunde inte göra något åt det". VoC (Validity of Cognition), alltså, hur väl den positiva kognitionen stämmer, skattar hon till 4 på en skala 1 – 7 där 7 är helt sant. På SUD (Subjektiv upplevelse av störningen) skattar hon 5 på en skala 1 – 10 där 10 är maximalt störande. Kroppssensationer vid minnet av olyckan är att det blir tungt i bröstet och övre magtrakten, tungt när hon andas.

Därefter får hon föreställa sig en, för henne, trygg plats som processas via några ögonrörelser och som får henne att slappna av inför att vi inleder processandet av själva olyckan. I processandet uppmärksammar Charlotte bl.a. att hon försökt få föraren att sakta ned men inte lyckats. Olyckan processas ett par gånger innan Charlotte vill avbryta då hon blir så trött. Skattar innan vi skiljs åt 5 på VoC och 5 på SUD. Avslutar med att processa den trygga platsen.

Andra tillfället: Berättar att hon inte tänkt så mycket på olyckan sedan förra gången. Beskriver det som tomt i hjärnan. Det som gläder henne mest är att hon nu minns vad hon drömmer på nätterna, vilket hon inte gjort sedan olyckan. På VoC skattar hon 6 och på SUD skattar hon 6-7 (obs! en ökning). Samma kroppssensationer som tidigare då hon tänker på olyckan. Känner sig arg och ledsen för det som hände och sörjer förlusten av vännen som körde bilen. Vi fortsätter processandet efter installation av den trygga platsen. I processandet kommer även en del av hennes tid på sjukhuset, anhörigas reaktioner samt hennes egen då hon fick dödsbudet om föraren. Då vi avslutar denna gång skattar hon på VoC 7 och på SUD 5.

Tredje tillfället: Det har gått c:a en månad sedan förra gången vi träffades. Charlotte säger att det känns mycket, mycket bättre och att hon inte alls tänkt på olyckan. Är glad över att komma ihåg det hon drömmer, vilket består av både trevliga drömmar och mardrömmar. På uppmaning att återigen tänka på olyckan och vad som kommer för henne då beskriver hon: "Det känns inte så speciellt." "Gör inte ont att tänka på det." "Kan tänka på det utan att bli ledsen." På VoC skattar hon 6 – 7, SUD till 2 samt berättar att hon inte får några kroppssensationer vid tanke på olyckan. Erhåller på en uppföljande skattning med IES, 34 poäng. Har fortsatt kvar minnesluckorna men menar att hon inte besväras av det. Säger om behandlingen: "Trodde först inte att det skulle fungera, men det gjorde det." Vi avslutar kontakten efter detta 20 minuters samtal.

4. DISKUSSION

4.1 Verksamma faktorer:

En bidragande orsak till upprätthållandet av problematiken vid PTSS är just undvikandet. Flera behandlingsmetoder vid dessa och även andra ångesttillstånd betonar därför vikten av exponering, att möta det man försöker undvika. I EMDR är första steget, efter personen tillägnat sig förmågan att slappna av och känna trygghet i nuet, tillgängliggörandet av "den dysfunktionellt lagrade informationen". Flera ungdomar jag i mitt arbete mött som tidigare gått i behandling för problem de haft till följd av traumatiska erfarenheter säger: "Det hjälper inte att bara prata om det." Detta överensstämmer med den kunskap senare neuropsykologiska teorier presenterar om lagring av minnen som inte tillgängliggjorts verbalt. I EMDR sker oftast inträdet via perceptionen, t.ex.: "Vilken bild kommer för dig när du tänker på det här minnet?". Man kan även gå in via kroppsupplevelser och somatiska sensationer, t.ex: "Fokusera på känslan du har i magen och låt det som kommer komma" Det pågår visst en del forskning på smärtpatienters behandling med EMDR.

Avbruten exponering: De korta doserna av exponering kombinerat med kognitiv debriefing bidrar oftast till att klienten hittar information som inte varit tillgänglig tidigare vilket i sig kan medverka till en omtolkning av händelsen. Denna metod att pendla mellan en ickereflekterande/deltagande position och en reflekterande/iakttagande sådan har även praktiserats av andra forskare/terapeuter (t.ex. movieolatekniken).

Upplevt bemästrande: Ett kraftfullt trauma, t.ex. ett övergrepp, bidrar nästan alltid till en känsla av hjälplöshet och vanmakt (se:immobilitet) som tenderar att generaliseras. Även om det traumatiska minnet desensitiverats och symtomen minskat kan denna känsla kvarstå. Här kan då terapeuten på ett, så att säga, konstruktivistiskt sätt föra in interventioner typ: "Vad hade du gjort om du kunnat?" Resultatet kan då bli att klientens ilska tillgängliggörs, en ilska som kan vara välbehövlig just för kamp eller flykt. Andra typer av interventioner är att uppmärksamma patienten på att det som hänt har hänt, är historia, och det som är kvar är det som finns i patientens "huvud". Att träna patienten "växla spår" och föreställa sig den trygga platsen, plocka fram minnen när de varit modiga, duktiga, trygga m.m. Då det gäller svårt och/eller tidigt traumatiserade patienter som inte är beredda eller har förmåga att bearbeta de traumatiska minnena och där det kan vara rent kontraindicerat att göra detta för att personen inte har tillräckligt positivt och adaptivt nätverk som tillåter en adekvat assimilering av händelsen/händelserna kan inledningen av terapin just bestå av detta, att med EMDR förstärka de goda minnena och erfarenheterna ("jagstärkande"). I stället för att med EMDR processa dysfunktionellt lagrade minnen används metoden för att inkorporera och förstärka positiva affekter och erfarenheter. Klinisk observation har visat att fokuserat informationsprocessande leder till att negativa affekter, bilder, övertygelser och sensationer tenderar att försvagas och bli mindre giltiga medan positiva affekter, bilder, övertygelser och sensationer förstärks.

Uppmärksamhet på fysiska sensationer: Förutom att lära sig att identifiera och skilja de sensoriska upplevelsorna från de kognitivt/affektiva tolkningarna har jag även erfarenhet av att somatiska upplevelser kan tillgänglig- och medvetandegöras via

EMDR. Man återupplever, med andra ord, de ursprungliga somatiska sensationerna och placerar dem därmed där "de hör hemma".

Kognitiv rekonstruktion: Människor har behov av att kunna beskriva och förklara för att på så sätt skapa mening och koherens. Liksom de affektivt/känslomässiga generaliseringarna tenderar även de negativa kognitiva tolkningarna att generaliseras och bidrar på så sätt ofta till negativa självvärderingar typ: "jag är hjälplös", "jag kommer att dö" eller "det är mitt fel". Hos många tycker jag att man ofta stöter på en slags irrationell skuld kopplat till traumat som säkert har sitt ursprung i individens (den mänskliga) egocentrism(en). Den motsatta kognitionen blir då: "Det är inte mitt fel det som hände." Vid behandling med EMDR av Vietnamveteraner har dock detta med skuldproblematiken emellanåt varit svårhanterlig då de, förutom att ha varit offer, även varit förövare.

Placering av minneskomponenterna: Jag anser att man kan likna ett kraftfullt, traumatiskt minne vid en krossad spegelbild där behandlingen går ut på att få ihop skärvorna till en helhet. Att få ihop händelsen sekventiellt, till en berättelse som därefter kan placeras i det episodiska minnet. Dissociationen blir väldigt tydlig i samband med processandet och man ser luckorna i det klienten berättar: "det blev svart", "jag försvann", "det blev tomt" o.s.v. varefter händelsen tar vid igen. Då association inträder märker man vilken lättnad det är för klienten, dels att klara av att bära det "outhärdliga", dels att få ihop händelsen till en berättelse som man därmed kanske förmår distansera sig lite till.

Fri association och Mindfulness: Det ickestyrande, icke-intervenerande och accepterande förhållningssättet hos terapeuten hjälper klienten att mer fritt associera och att inte censurera sig ("låt det som kommer komma", "det finns inget rätt eller fel") Detta bidrar till att aktivera en variation av oförväntade känslor, bilder och tankar som vanligtvis inte tillgängliggörs. Att underlätta det fria associerandet ger klienten snabb tillgång till minnen och bilder från det förflutna. Terapeuten går inte in och stör: tolkar, frågar, ifrågasätter under processens gång utan uppmanar klienten att fortsätta. Det är först om processen stannar upp som terapeuten väver in en passande intervention för att på så sätt möjliggöra ett fortsatt adaptivt processande.

Bilateralt uppmärksamhetsstimuli: Förutom att bibehålla klientens externa uppmärksamhet tyder senare forskning på att just den bilaterala stimuleringen aktiverar flera områden i hjärnan och man jämför här med den process och bearbetning som sker under REM sömn (det högersidiga autoetiska återkallandet i kombination med den vänstersidiga inkodningen). Den bilaterala stimuleringen möjliggör att fixerade eller kaotiska tillstånd förändras mot nya nivåer av integrering och reorganiserade mönster.

Sammanfattningsvis kan väl sägas att EMDR kompletterar eller förstärker terapeutiska resultat genom att: uppnå snabba resultat, öka neurala kopplingar och associationer samt bidrar med en strukturerad, trygg metod för tillgängliggörandet av traumatiska erfarenheter.

4.2 Då EMDR inte fungerar:

Metoden fungerar, liksom de flesta andra metoder, bäst med klienter som är motiverade för förändring. De måste vara beredda att släppa kontrollen och så småningom lösgöra sig från problematiken. Ibland är dock människor rädda för förändring. Kanske de erhåller sekundärvinster som bidrar till upprätthållandet och då behöver detta, som tidigare nämnts, fokuseras först. EMDR fungerar också bäst med klienter som vågar känna obehag och tänka störande tankar. Med andra ord, de som vågar möta obehaget utan att undvika det. I början av processen intensifieras oftast klientens besvärande minnen (se: kliniskt exempel) och terapeutens instruktion till klienten är då att vara kvar i känslan.

Förberedelsearbetet blir därför oerhört viktigt. Att etablera en god och trygg terapeutisk allians, ge en pedagogisk beskrivning av metoden som är begriplig för klienten, lära klienten olika självhjälptekniker som etablerandet av trygg plats samt olika avslappnings/avspänningstekniker. Går man för snabbt in i processandet av de traumatiska minnena, utan att klienten erövrat förmågan att slappna av, tänka positiva tankar, känna hopp m.m. finns risken att klienten traumatiseras ytterligare. Då det gäller svårare tillstånd rekommenderas därför att börja med att förstärka det som fungerar väl hos patienten, för att därigenom underlätta ett adaptivt processande av de traumatiska minnena. Successivt sker inom "rörelsen" en utveckling och utprovning av protokoll gällande svårare dissociativa tillstånd

Hur pass väl tränad och erfaren terapeuten är rent generellt och i metoden är även en viktig faktor. För att utbilda sig till EMDR terapeut krävs att personen genomgått psykolog eller psykoterapeututbildning för att därigenom åtminstone ha grundläggande psykologiska och terapeutiska kunskaper. EMDR kombineras och integreras ju även för det mesta med mer traditionell samtalsterapi och andra behandlingsmetoder.

4.3 Teoretisk komplettering till den adaptiva, informationsprocessande modellen.

Modellen, som Shapiro presenterar den, är inte särskilt utförlig i sin beskrivning. Att människan besitter ett informationsprocessande system som består av ett nätverk av minnesassociationer och att lärande uppstår via skapandet av nya associationer verkar väl riktigt. Modellen tjänar dock på att kompletteras med senare neuropsykologiska rön kring hur detta går till, vilket även är hennes ansats i sin senaste bok och vilket säkert gagnar både utvecklingen och accepterandet av metoden EMDR. Som övergripande teori är det ändå den dynamiska systemteorin som bäst förklarar varför metoden fungerar så pass bra och effektivt som den gör. Att förändring går via en fas av destabilisation, t.ex. förstärkning av det adaptiva samt exponering för det klienten försöker undvika. Att förändringen är icke-linjär och plötslig liknande evolutionära processer förklarar den ofta snabba förändring som kan noteras vid användandet av metoden och som ofta överraskat mig.

Decentraliseringen och att det finns en mångfald ur vilket ett urval kan göras erbjuds bl.a. via den positivt presenterade kognitionen, mindfulness och fria associationer samt, då processen stannar upp, terapeutens verbala interventioner vilket bidrar till att underlätta reorganiseringen. Den terapeutiska situationen, relationen och metoden är det kontext systemet (klienten) interagerar med och som tillför den energi som behövs för att en förändring skall komma till stånd genom att öppna upp

systemet för utbyte med omgivningen. Maturana och Varela hävdar att system organisatoriskt sett är slutna, autonoma och självrefererande. Att det samverkar med omgivningen men att förändring inte uppstår som resultat av yttre påverkan utan produceras av variationer inuti systemet. Det här blir för mig lite svårbegripligt men om jag förstår det rätt så menas att det inte går att tvinga ett system till förändring utan att förändring i systemet sker då förutsättning för detta skapats, t.ex. via association. Något som kan noteras vid användningen av EMDR är att terapeuten efter sessionerna ofta inte är lika trött som efter mer traditionell samtalsbehandling. Har tolkat det som att terapeuten då mer blir bärare av problematiken och att han/hon förväntas hantera och lösa den. Vid behandling med EMDR är terapeutens roll mer att underlätta klientens process och bearbetning och han/hon härbärgerar därmed inte, på samma sätt, klientens problematik.

Gerald Edelmans teori, TNGS, ger på många sätt en övergripande beskrivning av och förklaring till hur människan neurologiskt utvecklas och förändras av erfarenhet samt av hjärnans multimodalitet (degeneracy och re-entry). Teorin kompletterar, med fördel, den adaptiva informationsprocessande modellen och ger en fördjupad förklaring till varför EMDR fungerar så pass effektivt som den gör. Även hans betoning av att intelligens inte bara är att veta mer utan att omarbete och rekategorisera för att på så sätt generalisera information på ett nytt sätt, anser jag, lyfter fram betydelsen av de associativa förmågor hjärnan har och där all slags terapeutiskt arbete bör gå ut på att underlätta för detta. Edelmans betoning av monism, ingen uppdelning mellan psyke och soma, finns ju även självklara neurologiska belägg för men där man kan märka en stor eftersläpning både i senare litteratur (t.ex. Susanna Ehdins bok: "Den självläkande människan") och inom flera av våra behandlande institutioner. Det dualistiska synsättet tänker jag kan bidra till att försämra människors tillgång till och erhållande av adekvat och fungerande behandling vid vissa tillstånd.

Även om den neuropsykologiska forskningen pågående bidrar med nya och intressanta kunskaper om hjärnan och dess förmåga är det dock fortfarande mycket om dess processer som är okända. Just begreppet processer är viktigt för det lyfter fram att det oftast just är rörelse och förändring det handlar om. Men förändring låter sig inte alltid så lätt begreppsmässigt förklaras och de mer vanligt använda, statiska begreppen (substantiv), inbegriper inte rörelse (verb).

Då det gäller EMDR och den dialektiskt konstruktivistiska teorin kan man här finna en del som sammanfaller. T.ex. pendlandet mellan en erfaraende position och en reflekterande sådan som man, i sin tur, tänker bidrar till reorganisering (syntes).

Theory of Constructive Operators är en intressant teori sett ur perspektivet dynamisk syntes. Faller dock även den, till vissa delar, i den statiska och dualistiska fällan i det att den konstruerar exekutiva strukturer som bestämmer vilka strategier som skall användas och använder sig av begrepp som hårdvara och schan. Gällande SOP (schemes's overdetermination of performance) tycker jag det luktar väldigt likt det Edelman beskriver som re-entry.

Överhuvudtaget bidrar begreppsvärlden till förvirring då man inte kan vara helt säker på om det är olika begrepp för samma fenomen som de olika författarna beskriver, eller om det faktiskt handlar om olika fenomen. Är struktur, schema, mönster och kartor begrepp för samma eller liknande fenomen, eller.....? Det skulle säkert gagna både forskningen och den kliniska verkligheten om man förmådde enas kring vissa begrepp.

Som nämnts i syftet har jag av utrymmes- och tidsskäl uteslutit att referera till teorier som även de borde ingå som förklaringsmodeller till metodens funktionalitet och

effektivitet, t.ex. affektteorin och den kognitiva teorin. Traumatiska erfarenheter bidrar ju oftast till formandet av negativa kognitioner och det vore kanske intressant att fortsatt forska i vilken betydelse det har att terapeuten tillsammans med klienten i behandling med EMDR introducerar positiva kognitioner.

I den kliniska forskningen gällande verksamma faktorer i EMDR är det en fortsatt fråga. Är det den bilaterala stimuleringen, den fria associationen och mindfulness eller den kognitiva rekonstruktionen eller någon annan faktor som är det mest verksamma? Mitt eget svar blir, som jag nämnde i inledningen, att det förmodligen är just kombinationen av faktorer som bidrar till metodens effektivitet.

5. REFERENSER

Antrobus, J. S., Antrobus, J. S., & Singer, J. L. (1964) Eye- movements accompanying daydreaming, visual imagery and thought suppression (Journal of Abnormal and Social Psychology, 69, 244 – 252)

Damasio, A. R. Känslan av att leva (Natur och Kultur 2002)

Follette, V. M., Ruzek, J. I., Abueg, F. R. Cognitive – Behavioral Therapies for Trauma (The Guilford press 1998)

Gafvelin Ramberg, E. Förändringens grammatik – Principer för förändring hos levande system utifrån dynamisk systemteori (Uppsats Psykoterapeutprogrammet, kognitiv inriktning, 60 p. – vt. 2001 – Umeå Universitet)

Guidano, V. F. The self in process (The Guilford Press 1991)

Journal of Clinical psychology and Psychotherapy, 9, 299 – 318

Karlsson, A. Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR); en presentation och analys av metoden, samt redogörelse för svenska utövares upplevelser (Psykologexamensarbete 2002 – Stockholms Universitet – Psykologiska Institutionen)

Le Doux , J. The emotional brain (Weidenfeld & Nicolson 1998)

Levine, P. A. Waking the tiger – healing trauma (North Atlantic Books 1997)

Michel, P-O, Lundin, T., Otto, U. Psykotraumatologi (Studentlitteratur 2001)

Neimeyer, R. A. And Mahoney, M. J. Constructivism in Psychotherapy (American Psychological Association 1999)

Parnell, L. EMDR – Transforming Trauma (W. W. Norton & Company 1997)

Rothschild, B. Psykiskt trauma – ett dolt sår (Föreläsningdag i Umeå 28 oktober 2003)

Shapiro, F. Eye Movement Desensitization and Reprocessing – Basic principles, Protocols and procedures (The Guilford Press 2001)

Shapiro, F. EMDR as an integrative psychotherapy approach (American Psychological Association 2002)

Siegel, D. J. The developing mind (The Guilford Press 1999)

Solomon, M. F. And Siegel, D. J. Healing trauma – attachment, mind, body and brain (W. W. Norton & Company 2003)

Thelen, E. And Smith, L. B. *A Dynamic Systems Approach to the Development of Cognition and Action* (MassachusettsInstitute of Technology 1994)

Tinker, R. H. And Wilson, S. A. *Through the eyes of a child – EMDR with children* (W. W. Norton & Company 1999)

Wampold, B. E. *The Great Psychotherapy debate – Models, Methods and Findings* (Lawrence Erlbaum Associates, Publishers 2001)

Van der Kolk, B. A., Mc Farlane, A. C. And Weisaeth, L. *Traumatic Stress – The effects of Overwhelming Experience on Mind, Body and Society* (The Guilford Press 1996)

Windahl, G. *Gerald Edelmans teori om Neural Group Selection: En sammanfattning*

www.emdria.org/general/evidence.htm

www.emdr.se/vad.htm