



**LUNDS**  
UNIVERSITET

**DEPARTMENT of PSYCHOLOGY**

**Sömn, försvar och ångest: Kan sömn påverka  
försvarsstrukturer och har mardrömmar samband med  
ångest och försvar?**

**Jan Samuelsson**

Master's Thesis (30 hp)  
Spring 2016

Supervisor: Ingegerd Carlsson

### Sammanfattning

Syftet med studien var att undersöka om sömn leder till mera flexibel användning av försvarsmekanismer, och kopplingar mellan försvarsstruktur, oro och ångest samt mardrömmar, i två betingelser, sömn och vila.

69 deltagare rekryterades till studien och de delades in i en sömngrupp ( $n = 48$ ) som fick en sömnperiod under dagtid, medan övriga ( $n = 16$ ) vilade under samma tid.

Försvarsmekanismer mättes därefter med ett perceptgenetiskt processtest (Meta-Contrast Technique, MCT). Ångest mättes både med MCT och med State and Trait Anxiety Inventory.

Ur sömngruppen skapades två grupper: de som hamnat i icke-REM sömn och de som dessutom hamnat i REM-sömn. I resultatet visade en ANOVA att REM-gruppen ( $n = 35$ ), icke-REM-gruppen ( $n = 13$ ) och vilogruppen ( $n = 16$ ) skiljde sig signifikant åt ( $p = .02$ ).

REM-gruppen befanns ha signifikant mer flexibel försvarsstruktur än vilogruppen ( $p = .007$ ). Vilogruppen och icke-REM skilde sig däremot inte åt när det gäller försvarsstrukturerna.

Frekvensen av mardrömmar hade samband med självskattad Trait-ångest ( $p = .023$ ).

Studien indikerar att REM-sömn kan påverka våra försvarsstrukturer, men kan inte påvisa några kopplingar mellan försvarsstrukturerna och mardrömmar.

Design och möjliga felkällor diskuterades. Fortsatt forskning föreslås för att kunna skilja ut individens vanemässiga försvar från effekter från sömn. Mer forskning behövs för att kunna dra slutsatser om REM-sömnens specifika betydelse för psykets flexibilitet.

sökord:

MCT, försvarsmekanismer, perceptgenes, ångest, sömn, mardrömmar, REM, STAI.

### Abstract

The purpose of this study was to investigate whether sleep leads to more flexible use of defense mechanisms, and linkages between defense structure, anxiety and nightmares, the two conditions, sleep and rest.

69 participants were recruited for the study and they were divided into a sleep group (n = 48) who received a period of sleep during the daytime while the other participants (n = 16) rested during the same period. Defense mechanisms were subsequently measured with a perceptgenetiskt process test (Meta-Contrast Technique, MCT). Anxiety was measured with both the MCT and the State and Trait Anxiety Inventory.

From the sleep group was created two groups: those that have ended up in non-REM sleep and those who ended up in REM sleep also. In the result an ANOVA showed that the REM-group (n = 35), non-REM group (n = 13) and restgroup (n = 16) were significantly different for (p = .02). REM group were found to have significantly more flexible defense structure than vilogruppen (p = .007). The restgroup and non-REM divorced but not when it comes to defense structures.

The frequency of nightmares were associated with self-rated Trait anxiety (p = .023).

The study indicates that REM sleep can affect our defense structures, but can not demonstrate any link between defense structures and nightmares.

Design and confounding factors were discussed. Further research is suggested in order to separate out the individual's habitual defense from the effects of sleep. More research is needed to draw conclusions about REM sleep-specific relevance to the psyche flexibility.

keywords:

MCT, defense mechanisms, microgenesis, anxiety, sleep, nightmares, REM, STAI.

Sömn, försvar och ångest: Kan sömn påverka försvarsstrukturer och har mardrömmar samband med ångest och försvar?

Människans fysiska behov av sömn är uppenbara, men vilken funktion fyller egentligen sömnen och drömmarna för psyket? Det är något av ett mysterium (Ruby, 2011) trots att både sömn och drömmar är föremål för mycket debatt, teorier och studier.

I den här studien undersöks kopplingen mellan sömn, mardrömmar och försvarsstrukturer. Kan en kort sovstund dagtid påverka våra försvarsstrategier, gör den vårt psyke mer flexibelt? Hänger mängden mardrömmar ihop med våra försvarsstrukturer och hur vi mår?

## Sömn

### *Sömnens fysiologi och funktion för psyket*

Åkerstedt beskriver sömnen som "stressens motsats och antagonist". Sömnen omfattar hela det centrala nervsystemet och:

Ämnesomsättning och blodflöde i de flesta delar av hjärnan sjunker, liksom blodtryck, andningsfrekvens, hjärtfrekvens, kroppstemperatur och muskelspänning. Å andra sidan är sömnen en tid av uppbyggnad genom att immunsystemet aktiveras och insöndringen ökar av till exempel tillväxthormon, testosteron med mera. Samtidigt undertrycks insöndringen av hormoner som höjer ämnesomsättningen, till exempel kortisol eller tyreoideastimulerande hormon. (Åkerstedt, 2004, s. 1501-1502)

Flera studier indikerar att sömnen dessutom är viktig för minneskonsolidering (Hobson & Pace-Schott 2002a; Maquet et al, 2003). Det är återkommande förändringar i frontala hjärnstrukturer som förmedlar medvetenhet och kognitiva processer som minneskonsolidering (Hobson & Pace-Schott, 2002a).

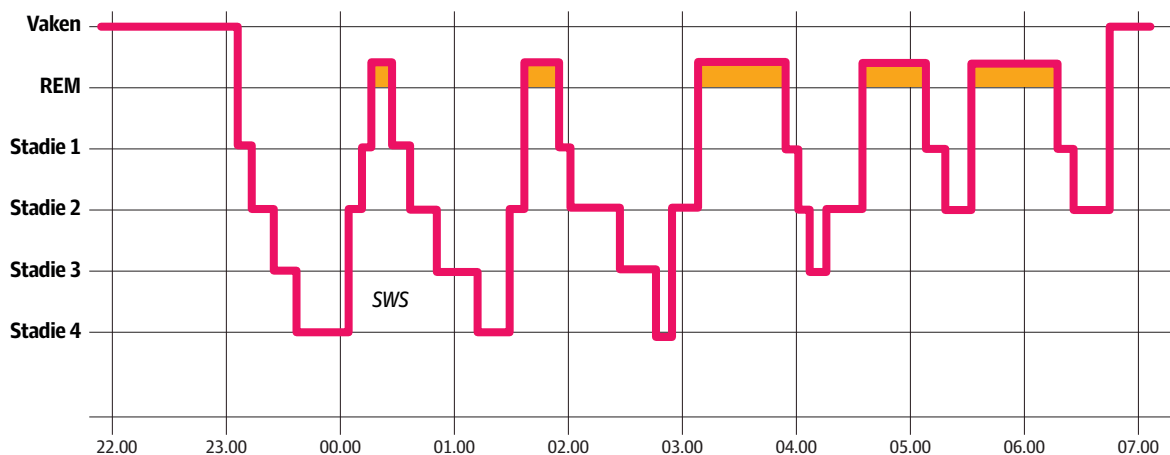
### *Olika typer av sömn*

Sömnen kan grovt delas in i två övergripande faser: Rapid Eye Movement-stadiet (REM) och NonREM-stadiet (NREM) (Payne, 2010).

Vid insomning går individen först in i Sleep-Onset REM (SOREM)-stadiet och i takt med att sömnen blir djupare övergår individen till NREM-stadiet som delas in i fyra stadier.

Stadie 3 och 4 kallas djupsömn eller Slow Wave Sleep (SWS). Därefter går den sovande åter till lättare sömn och når REM-stadiet som är stadiet närmast vakenhet. Därmed har en sömncykel uppstått.

Sömncyklerna omfattar 90-120 minuter och cyklernas innehåll skiftar. I de första cyklerna under en natts sömn är det mycket djupsömn och lite REM. I slutet av en typisk nattsömn blir det mer och mer REM-sömn och mindre och mindre av NREM sömn (Payne, 2010).



*Figur 1:* Exempel på hur sömnstadierna kan fördelas under en natts sömn. I början av nattsömnen är det mycket djupsömn och lite REM-sömn. Mot morgonen blir det mer REM-sömn och mindre djupsömn.

De olika sömnstadierna kan urskiljas med Elektroencefalografi (EEG) (McNamara et al, 2010). Elektroder som fästs på huvudet känner av den elektriska aktiviteten i hjärnbarken när hjärnans nervceller avfyrar signaler, så kallade aktionspotentialer. En del forskare använder sig av en kombination av EEG, elektrookulografi (EOG) och elektromyografi (EMG) för att mäta sömnen. Detta kallas polysomnografi (Åkerstedt, 2004).

### *Naps*

Det är inte bara nattsömnen som påverkar oss. Att ta en kort "tupplur" dagtid, en nap, har också uppvisat positiva effekter. Det kan minska risken för hjärtproblem och stroke, öka perceptionsförmågan, göra motoriken snabbare, förbättra minneskapaciteten, öka kreativiteten

och alerthet (Mednick, 2006). Antalet naps påverkar också nattsömnen. Experiment har visat att en eller två naps gör att steg 2-sömnen ökar, tre eller fyra naps gör att steg 1-sömnen ökar medan gruppen utan nap har mer SWS-sömn natten efteråt (Alaynick, McDewitt & Mednick, 2012).

### *REM-stadiet*

Redan 1765 skrev den italienska fysikern Felice Fontana om hur katters pupiller drogs samman under konvulsionsliknanden rörelser under sömn (ref. i Gottesmann, 2010). Många forskare var under 1900-talets början REM-stadiet på spåret, men det dröjde till 1953 innan forskarna Aserinsky och Kleitman kunde påvisa förekomsten av REM-stadiet (Aserinsky & Kleitman, 1953). Några år senare, 1957, kunde samme Kleitman och kollegan Dement visa att ögonrörelser har samband med drömmande (ref. i Gottesmann, 2010).

Åkerstedt (2004) konstaterar:

REM-sömnen medför en plötslig ökning av ämnesomsättningen. Hjärtfrekvens, andning, blodtryck och mycket annat i den perifera fysiologin ökar sin aktivitet. I hjärnan är det framförallt pons, hippocampus, amygdala och associationskortex som är aktiverade. Frontalloberna, som är viktiga för planering, omdöme etc, är inte aktiva. Det förefaller som om drömperioden saknar övergripande "tillsyn". REM-sömnen har en viktig roll för inläring, framför allt för processminnet. Under REM-sömnen hämmas också muskelspänningen i alla positionsmuskler. Att sitta eller stå när man drömmer går alltså inte, trots uttrycket "att gå i sömnen". Detta beror på att REM-sömnen ger en extrem form av avslappning. (s. 1502)

## Drömmar

### *Var skapas drömmen?*

REM-stadiet brukar kallas drömgeneratoren men det är inte bara under REM-stadiet som individen drömmer. Även i det så kallade Sleep-Onset REM (SOREM), då hjärnvågorna är liknande de under REM men det bara sker långsamma ögonrörelser, kan drömmar uppstå (Takeuchi, Miyasita, Inugami & Yamamoto, 2001).

I åtskilliga undersökningar genom åren har det påvisats att man kan drömma även under NREM/SWS. Några av dagens forskare, som Nielsen (2000), hävdar att de drömmar som dyker upp under SWS är konverterade REM-aktiviteter, och de tillskrivs därför inte lika stor betydelse som REM-sömnens drömmar. Medan andra (Wittman & Shredl, 2004) hävdar detta är ett ologiskt resonemang och att mentala processer antagligen pågår hela tiden under sömnen.

Hobson och Pace-Schott (2002b) hävdar att NREM- och REM-stadierna interagerar för att skapa drömmar. I vaket tillstånd är hjärnan aktiverad för att utföra olika beteenden och att fånga viktig information. I NREM-sömn är hjärnan i aktivt "off-line" läge vilket tillåter att en inre aktivering kan startas i främre delen av hjärnan. Den här mekanismen kan möjliggöra att de senaste intrycken upprepas på ett sätt som främjar processer som är förknippade med minneskonsolidering. I REM-sömn är hjärnan återaktiverad, men aktiveringsmönstren skiljer sig markant från mönstren i vaket tillstånd och NREM-sömn. Minnen som ursprungligen är lagrade under NREM skulle på detta sätt kunna integreras med andra minnen lagrade under REM. Med det här synsättet är drömmar den medvetna upplevelsen av hyperassociativ hjärnaktivering, vilken är maximal i REM-sömn. Detta resonemang innebär att de psykologiska funktionerna i drömmar bestäms av de regionala aktiveringsmönstren och sömnens neurokemi.

### *Drömmars innehåll*

Sigmund Freuds bok *Drömtydning* som kom ut år 1900 räknas som den första riktigt vetenskapliga ansatsen att förklara drömmarnas betydelse. Freud såg drömmen som en psykisk process och "en kungsväg till det omedvetna" (Freud, 2002). Enligt Freud bygger drömmar ofta på undertryckta önskningar. Olika försvarsstrukturer kan påverka drömarbetet och drömmarnas innehåll, för om de var oförställda skulle de kunna vara så skrämmande att vi vaknade (Cartwright & Lamberg, 2000). Genom en terapeuts tolkningskunskap kan dock önskningarna och metaforernas innebörd göras medvetna för patienten. Freuds teorier har fått utstå mycket kritik. Bland annat från hans lärjunge Carl Jung som hade en annan syn på drömsymbolerna (Burnham & Conte, 2010). En annan lärjunge, Alfred Adler, menade att personens vakna personlighet reflekteras i drömmen och de är ett uttryck för personens medvetna sinne (ref. i Hill & Knox, 2010). I psykoanalytikern Matthis (1992) diskussion kring Sigmund Freuds drömtolkningsteori hävdar hon att Freud menade att alla drömmar är

önskeuppfyllelser, till och med ångestdrömmar och dröminnehåll vi inte vill kännas vid. Önskan kan komma både från barndomen eller aktuella livssituationen, eller båda delar samtidigt. Auchincloss (2015) hävdar att flera av dagens analytiker övergett Freuds ide om att det finns en censor mellan det omedvetna och det medvetna, och anser att hans drömteori som bygger på tankar kring psykisk energi och beskrivning av drömmar som "önskeuppfyllelser", är mycket bristfällig. Enligt Auchincloss har dagens analytiker breddat drömbegreppet till att inte enbart gälla oacceptabla latent tankar utan att även inkludera försvarsmässiga funktioner (eng: "defensive modes of functioning") som avslöjas i drömmen. Kliniker använder också drömmarna till att samla information om förekomsten av överföring till terapeuten. Vissa av dagens psykoanalytiker, som Lippmann och Natterson, har dock övergett Freuds hypotes om uttryck från det undermedvetna och menar att drömmarna främst reflekterar individens vakna liv (ref. i Hill & Knox, 2010).

#### *Drömmars funktion för individen*

Frågan om varför vi drömmar och vilken funktion drömmen fyller för individen har inte kunnat fastställas vetenskapligt, men det finns flera teorier. Sigmund Freuds lärjunge Alfred Adler menade att drömmen tillåter individen att hitta lösningar på problem och därmed är ett verktyg för individen att förbereda sig inför framtida aktiviteter och problem. Adler utarbetade dock aldrig någon metod eller teori för hur drömmarnas skulle tolkas eller användas i en terapisisituation (Hill & Knox, 2010). En del forskare ser drömmarna som en sorts psykiskt reningsbad som hjälper personen att handskas med psykisk smärta och trauman, att man mår bättre efter man har sovit (Walker & Helm, 2009). Det ges dock inga förklaringar till att en del människor plågas år efter år, kanske under hela sin livstid, av återkommande mardrömmar kopplade till trauman. Andra forskare hävdar att sömnen och drömmarna gör oss kreativa och att det hjälper att "sova på saken" för att ta beslut (Ruby, 2011). Medan andra, som Gottesmann (2010), ställer sig frågan om drömmen i sin psykosliknande utformning har någon egentlig mening eller symbolisk innebörd för individen. Revonsuo (2000) avfärdar alla teorier om att drömmar skulle vara någon slumpmässig produkt av REM-sömn och att drömmar inte har någon naturlig funktion. Enligt hans hypotes fungerar drömmar, när de simulerar hotfulla händelser, som ett sätt för individen att öva sig på hur hot ska upptäckas och undvikas. Denna färdighet har nedärvts från den tid då människans tillvaro var fylld av faror. På liknande vis fungerar, enligt Kramer (2007), REM



som en regulator för känslor. Hur sömnig man känner sig på morgonen hänger, ihop med mängden sömn, speciellt NREM-sömn, men hur man mår psykologiskt hänger samman med REM-sömnen (Kramer, 2007).

### *Mardrömmar*

Mardrömmar, som är en subgrupp av REM-drömmar, är drömmar med starkt negativa känslor och det är fortfarande okänt om de verkligen får oss att vakna (Shredl, 2010). Mardrömmar kan skiljas från nattskräck (eng. "night terrors") dvs uppvaknanden med känslor av stor fara som uppstår under NREM-sömn. Oftast kommer den utsatta personen inte ihåg det inträffade morgonen efter (Avidan & Kaplish, 2010). Sigmund Freud liknade mardrömmar vid misslyckade drömmar (ref. i Cartwright & Lamberg, 2000).

Studier har visat att ångest hänger samman med frekvensen av mardrömmar hos både ungdomar (Levin & Fireman, 2002) och vuxna (Zadra & Donderi, 2000). Zadra och Donderi (2000) studie av 103 universitetsstudenter visade att det fanns samband mellan mardrömsfrekvensen och studenternas resultat på både STAI, ett frågeformulär om oro och ångest, samt självrapporterat psykologiskt välmående. I en studie av 624 ungdomar fann Roberts, Lennings och Heard (2009) ett tydligt samband mellan ångest, negativa livshändelser och mardrömmar. De undersökte också om mardrömmar kan reducera ångestnivån men fann inget stöd för denna hypotes.

Men enligt Kramer (2007) så har de undersökningar som gjorts genom åren om förekomsten av mardrömmar bland universitetsstudenter visat upp stora skillnader mellan undersökningarna, men när studenterna jämfördes med patienter som är under psykiatrisk vård så blev skillnaderna små. Frekvensen av mardrömmar skiljer inte normalpopulation från en psykiatrisk population, blev hans slutsats. Andra forskare, som Hasler och Germain (2009), hävdar att mardrömmar är vanligare i kliniska grupper och är kopplade till både sömnstörningar och patologi. Även Roberts, Lennings och Heard (2009) hävdar att det finns en koppling mellan mardrömmar och patologi.

### *Vad påverkar dröminnehållet?*

Enligt den så kallade kontinuitetshypotesen (eng. Continuity Hypothesis) reflekterar

drömmar helt enkelt upplevelser i vakenlivet (Shredl, 2010). Som stöd för denna teori brukar framhållas att schizofrena patienter har ofta bisarra drömmar som innehåller aggressioner och negativa känslor samt att deprimerade patienter ofta har "masochistiska" teman, med negativa känslor och obehagliga upplevelser, i sina drömmar. Och djupt deprimerade drömmare oftare om aggressioner och död. Schizofreni och ätstörningar tycks inte påverka förmågan att komma ihåg drömmar medan deprimerade patienter uppvisar en försämrad förmåga till drömhågkomst, oklart varför (Shredl, 2010).

### *Drömforskning*

Det forskas intensivt om sömn och, framförallt, sömnstörningar samt drömmar. Men ett problem vid studier av nattsömn är att eftersom individen ofta befinner sig i olika stadier flera gånger per natt kan vara det svårt att skilja åt och studera de olika stadiernas olika betydelse. Även drömrapporering är dock en forskningsmetod behäftad med många möjliga felkällor. Förmågan att komma ihåg en dröm varierar beroende på individ och vilken miljö, hemma eller i ett lab, som försökspersonen befinner sig i. I labmiljö blir drömmarna mindre våldsamma och sexuellt inriktade än drömrapporering från hemmiljö (Shredl, 2010). Eftersom vårt minne är rekonstruktivt kan episoder från vaket tillstånd blandas med drömmupplevelsorna, det går aldrig att vara säker på att man får en ren drömrapporering. Försökspersonerna kan också censurera sina drömmar (Kussé et al, 2010). Mot bakgrund av den här problematiken använder sig forskarna ofta därför av naps, korta sovstunder på dagen, för att slippa de, ofta kostsamma, försöken med nattsömn. Det finns också forskning som just fokuserar på den påverkan korta tupplurer, naps, har på förmågan och hälsan. Längden på sovstunderna kan variera i studierna. Flera olika studier (Cai et al, 2009; Rudoy et al, 2009), har visat att naps verkligen påverkar individens förmåga på olika sätt i en experimentsituation.

En forskargrupp (Payne, et al 2015) som undersökt hur information kodas och selekteras i minnet, hävdar att sömnstund på eftermiddagen gör att selektionen av emotionella minnen, som kan antas vara bra för framtida bruk, förbättras. De säger sig dessutom ha fått fram preliminära bevis för att en nap och en hel natts sömn är likvärdiga när det gäller att förmågan att kunna selektera känslomässiga minnen.

De experiment med naps som Carr och Nielsen (2015) gjort visade att det kan bli skillnad på färdigheter i ett ordassociationstest beroende på individen om hamnat i NREM eller REM. De som hamnat i REM fick högre poäng på ord som primats innan sömnen, men inte för ord som ej primats, och effekten av REM-sömnen var starkare för positiva ord än negativa ord.

## Försvarsmekanismer

### *Psykodynamisk teori*

Sigmund Freuds psykodynamiska teorier om det omedvetna, försvar och ångest öppnade i slutet av 1800-talet och början av 1900-talet för en helt ny syn på människan och psyket. Ett grundläggande antagande av Freud var att barnet och den vuxna människans kontakter med omvärlden skapar inre konflikter och psykisk smärta, ångest, som individen måste hålla borta, göra omedvetna, via försvarsmetoder. Försvaret är vanligtvis omedvetet för individen när det används, men kunde enligt Freud blottläggas genom psykoterapi och självanalys. Sigmund Freud använde redan på 1890-talet begreppen försvar och mekanismer, ordvalet är en följd av att under industrialismens tidevarv var det vanligt att betrakta människans psyke som en maskin (Egidius, 2015a). År 1916 använde han termen försvarsmekanism i en skrift, men övergick några år senare till att använda termen försvarsmetoder. Det var dottern Anna Freud som med sin bok "Jaget och dess försvarsmekanismer", (utkom på tyska 1936 och på svenska 1952), främst kom att förknippas med begreppet försvarsmekanismer. Hon identifierade nio försvarsmekanismer: bortträngning, regression, reaktionsbildning, isolering, annullering, projektion, introjektion, vändning mot den egna personen och vändning till motsatsen (A. Freud, 1976).

### *Olika syn på försvarsmekanismer*

Anna Freuds fokus på jaget var ett steg från den dåtida psykoanalysens traditionella inriktning på detet och dess drifter, och hon blev en pionjär inom jagpsykologin. Hon framhöll att jaget kan agera rationellt och har egen utvecklingsprocess. Jaget måste dock bemästra det aggressiva driftslivet och stränga överjaget och i detta arbete använder sig jaget av försvarsmekanismerna (Freud, 1976)

Melanie Klein, som på 1930-talet utvecklade objektrelationsteorin, fokuserar bland annat på den projektiva identifikationen. Klein hävdade att spädbarnet, redan under sina första fyra månader, projicerar både sin dödsdrift och kärleksdrift på andra objekt (som modern och modersbrösten). Barnets upptäckt av både den onda och goda sidan hos sig själv leder till att en primitiv försvarsmekanism som splitting av jaget, i en ond och en god sida, används och

barnet förlägger den onda sidan av sig själv hos modern (Klein, 1988).

Kernberg (1976) delade 1976 upp försvarsmekanismerna i tre grupper: mogna, repressionsbaserade/neurotiska och splittingbaserade/omogna. Denna uppdelningen har till stor del stått sig genom åren. Till de mogna (som kan ge hälsosam adaptation och coping) räknas: undertryckande, antecipation, altruism, humor och sublimering. De repressionsbaserade/neurotiska försvarsmekanismerna är repression, reaktionsformering, neurotiska projektion, förflyttning (eng: "displacement"), känslolisering och intellektualisering. Till de splittingbaserade räknar Kernberg splitting, primitiv idealisering, nedvärdering (eng: "devaluation"), projektiv identifikation, omnipotent kontroll och primitiv förnekelse (Caligor, Clarkin & Kernberg, 2007).

Vaillant (2001) betonar försvarsmekanismernas dubbla natur: de både förvränger verkligheten och relationen mellan känslor och ideer, samt uppkommer vare sig vi vill det eller inte. Men de speglar, enligt honom, också kreativa synteser, likt konst, och mognar över tid och är då mer sunda än patologiska. Med det sistnämnda menar Vaillant att försvarsmekanismer visar att det finns en adaptiv respons och en fungerande hjärna hos individen, samt att mekanismerna inte enbart försvarar oss från verkligheten utan också förmår oss att anpassa oss till den. Vaillant (2001) delar in försvarsmekanismerna i fyra olika "stilar". Det som han kallar Psykotisk stil innebär användande av försvarsmekanismerna vanföreställande projektion, förnekelse och förvrängning. Användandet av dessa mekanismer resulterar ofta i både förvrängda relationer till andra och förvrängd verklighetsuppfattning. Med en Omogen stil är det projektion, fantasier, hypokondri, passiv aggression, utåtagerande och dissociation som färgar och till viss del förvränger individens kontakter med omvärlden. Neurotisk stil innebär förskjutning, isolering, repression och reaktionsformering med betydligt mindre konflikter med omgivningen än de två tidigare nämnda stilarna. En Mogen stil omfattar altruism, sublimering, undertryckande, förväntan (eng: "anticipation") och humor som minimerar konflikterna med andra. Vaillant (2001) ger också exempel på hur försvarsmekanismerna kan uttryckas verbalt. En känsla som, utan försvar, lyder: "Jag hatar min far" kan förvrängas till "Jag föddes faderslös" (försvar: förnekelse), "Min far hatar mig" (projektion), "Jag ogillar min fars beteende" (isolering eller intellektualisering) till: "Jag slår min pappa i tennis" (sublimering).

Vaillants tankegångar om nyttan med försvarsmekanismer går igen hos andra forskare som Caligor och Clarkin (2010) som hävdar att trots att försvarsmekanismer kan resultera i rigid personlighet, kan påverka kognitiva processer och kan orsaka både obehag och sorg, så leder de alltid inte starkt abnormt och störande beteenden. Benjamin (1995) menar att försvarsmekanismerna stödjer normal funktion hos individen och förbättrar sociala relationer. Det är inte alltid bra att bryta ned försvarsmekanismer, hävdar han, och noterar samtidigt att hans ståndpunkt står i strid en av den psykoanalytiska skolans grundtankar om att nedbrytning av försvarsmekanismer frigör omedvetna energier och minskar patologiska tillstånd. När Cervone och Pervin (2013) resonerar kring försvarsmekanismer så framhåller de att graden av förvrängning, hur genomgripande den är och vilken omgivning den uppstår i är avgörande för hur nyttig eller onyttig en försvarsmekanism kan anses vara. Förnekelse och självbedrägeri kan till exempel ge en temporär lättnad från ett trauma och kan förhindra att individen blir övermannad av ångest eller depression. Grohol (2007) hävdar att försvarsmekanismerna kan kategoriseras efter hur tidigt de har uppstått i livet och delar in försvarsmekanismerna i tre grupper. De mest primitiva försvarsmekanismerna är förnekelse, regression och projicering. Gemensamt för de tidiga försvarsmekanismerna är att de inte är adaptiva för individen i det långa loppet. Mera mogna försvarsmekanismer är repression, dissociation, reaktionsbildning, intellektualisering och rationalisering. Till de Mogna försvarsmekanismerna räknar Grohol sublimering, projektiv identifikation, isolering och identifiering med angriparen.

Auchincloss (2015) delar, likt Vaillant, in försvarsmekanismerna i fyra grupper och anger deras påverkan. Mogna försvar som innebär små kostnader för jagets funktion är altruism, humor, reparation, sublimering och suppression. Neurotiska försvar med liten påverkan på jagets funktioner är förskjutning (eng. "displacement"), idealisering, introjektion, känslolisering, projektion, rationalisering, repression, reaktionsbildning och (eng. "undoing") att tex säga "jag bara skojade" efter ha skämtat om någon . Primitiva försvar med betydande påverkan på jagets funktion är förnekelse, primitiv isolering, projektiv identifikation, splitting och somatisering (att förvandla oacceptabla önskningar till fysiska symtom). Övriga försvarsmekanismer är, enligt Auchincloss, altruistiskt kapitulering (eng. "surrender"), identifikation med aggressorn, regression i jagets tjänst, att vända allt mot sig själv och att vända passivitet till aktivitet. Auchincloss (2015) konstaterar att det finns en oenighet bland analytikerna om man ska se jagsvaghet som ett resultat av felaktigt bruk av försvarsmekanismer eller om det ska betraktas som en brist som hänger samman naturliga

biologiska och miljömässiga faktorer. Många analytiker tar, enligt Auchincloss, dock inte ställning i denna frågeställning utan väljer att se sjukdomstillstånd som något som måste förstås från flera perspektiv.

### *Drömmar och försvar*

I en studie (Yu, 2011) med 583 individer undersöktes kopplingen mellan drömintensitet och repression, splitting och andra försvarsmekanismer (som mättes med Splitting Scale, Defense Style Questionnaire-40). Resultaten visade att repression som ett personlighetsdrag är omvänt och måttligt kopplat till drömintensiteten. Detta innebär att ju mer repressiv personlighet en individ har desto färre mardrömmar och multipla drömmar har denne under en natt, dessutom är individen mindre medveten om sina drömmar. Utöver detta indikerade studien att ju mer bortträngande en person är, ju mindre benägen är denne att uppvisa splitting och omogna försvar, dessutom upplevde de mindre av sina drömmar.

### *Belöning av försvar*

I en studie (Westen, Blagoc, Harenski, Kilts & Hamann, 2006) av hur valarbetare reagerade på hotfull information om den politiker de favoriserade och dennes motståndare noterades hur inte bara har valarbetarna verbalt använde sig av försvarsmässiga resonemang, (eng. motivated reasoning) och förnekade den negativa informationen kring den egna kandidaten (men inte om motståndaren), utan också vilka delar av hjärnan de använde. De delar som används i trångmål, känsloreglering och konflikt aktiverades direkt och blev sedan snabbt passiva. Istället aktiverades dopaminrika områden som förknippas med belöningar vilket tolkades som en positiv förstärkning av försvarsbeteendet (Westen et al, 2006).

## Perceptgenes

### *"Det uppfattades uppkomst"*

Sigmund Freud intresserade sig mycket för perception men han var ingalunda ensam. Utvecklingspsykologen Heinz Werner etablerade på 1920-talet termen perceptgenes (eng. "microgenesis") vilket betyder ungefär: "det uppfattades uppkomst". (Egidius, 2015b, Werner, 1956). Utgångspunkten för perceptgenetiker som Werner är att alla stimuli måste tolkas och

bearbetas av våra sinnen. Den här tolkningen går oerhört snabbt och är omedveten. I den här processen, perceptgenesen, både förkastas (elimineras) vissa tolkningar och uppstår nya tolkningar (emergens). Enligt Werners teori om den ontogenetiska principen återspeglas individens upplevelser under uppväxten i den perceptgenetiska processen. Denna teori anammades delvis av bland andra Lundaforskarna Kragh och Smith. Ett grundläggande antagande i Smiths och Kraghs perceptgenetiska modell är att även om en individ upplever att denne omedelbart uppfattar ett stimuli så är den upplevelsen det ultimata resultatet av en perceptuell process (Smith, Johnson, Almgren, & Johanson, 2002). Våra percept stabiliseras alltså inte omedelbart genom en ensam fixering utan genom serier av korta fixeringar.

Frågan är hur man ska kunna upptäcka och klassificera försvarsmekanismer som både är blixtnabba och omedvetna? Hur kartlägger man en individs försvarsstrukturer på ett vetenskapligt sätt utan att gå via kostsam och tidskrävande terapi? Kraghs lösning hette Defense Mechanism Test (DMT) som han tog fram i början av 1950-talet. Det byggde inte bara på det perceptgenetiska tänkande utan också på fenomenet att hjärnan kan uppfatta signaler som ligger under medvetandenivån, så kallad subliminal perception. (Smith et al, 2002). DMT-testet hade sina begränsningar, det gick till exempel inte att skilja mellan försvarsstrukturer i lätt patologi och normalgrupper (Smith et al, 2002). I DMT finns ingen riktig baseline som utgångspunkt för individens fortsatta process under testningen. Influerad av DMT och tidig forskning på subliminal perception tog Smith fram instrumentet Meta-Contrast Technique (MCT) och de första studierna med MCT publicerades 1961 (Smith & Johnson, 1961; Nyman & Smith, 1961).

### *Meta-Contrast Technique*

MCT är tänkt att fungera som ett kliniskt och diagnostiskt test. Det visar vilka försvarsstrukturer som individen använder sig av. MCT-testets manual har tagits fram genom användning på både barn och vuxna inom normalgrupper och olika åldersgrupper och diagnosgrupper inom psykiatrisk vård. MCT-protokollen är främst tänkta att användas som en bas för att formulera hypoteser om hur individen bemöter motsägelsefulla eller hotfulla situationer (Smith et al, 2002). Den data som fås fram i MCT ska inte i första hand jämföras med självrapporter eller diagnostiserade grupper (eftersom detta kan variera stort mellan kliniker) utan ska hellre relateras till data om beteende och symptom (Smith et al, 2002).

MCT:s reliabilitet har testats genom interbedömarkorrelationer, (exempelvis Smith & Johnson, 1961) då en patientgrupp på femtio personer testades med MCT två dagar i rad och test-retest correlations, Lindbom (1968), då försvarsmönstren hos 22 sjuka och 37 friska 10-åriga barn jämfördes med två olika parallella versioner av testet. MCT:s validitet och har fastställts genom jämförelser med olika kliniska grupper som självmordsbenägna och individer med psykosomatiska besvär (Smith et al, 2002b) eller som genomgår terapi (Nielzén, Sjöholm & Smith, 1978). MCT har också korsvaliderats med andra test, som Color Word test och personlighetstest med tillfredsställande resultat (ex. Nyman & Smith, 1961). I en av de tidigt publicerade studierna (Smith, 1968) med MCT sammanfattades flera års studier av psykotiska patienter. Alla de 68 patienterna hade vad som i MCT-manualen benämns avbrott i perceptionen, de beskrev hur deras varseblivning ändrades till att de inte såg någon meningsfull bild utan bara ett virrvarr eller jämförbara rapporter under bildvisningen, men det var särskilt framträdande hos schizofrena vars avbrott, baserade på regression, innebar att de exempelvis inte såg någonting eller rapporterade om kaotiska strukturer. De som var paranoida, men ej schizofrena, visade upp olika tecken på projektion. I en annan studie testades 30 neurotiska patienter innan och efter de genomgått 1.5-2 år av "allmänt stödjande" terapi som inte var knuten till någon specifik terapeutisk inriktning. MCT visade att nivån på deltagarnas manifesta ångest både kunde ha förbättrats och försämrats samt att deras känslighet för marginella, både inre och yttre, ledtrådar förbättrats (Nielzén, Sjöholm & Smith, 1978). En MCT-testning av 99 patienter som genomgick antidepressiv terapi, varav åtta senare begick självmord, visade att patienter som uppvisar depressiva tecken och saknar fungerade försvarsstrukturer har starkare självmordsbenägenhet (Berglund & Smith, 1988). Personer med ätstörningar, som anorexia och bulimi, visade i MCT fler depressiva strategier än kontrollgruppen (Johnsson, 1990). Med MCT-test har även visats att alkoholister hade färre adaptiva strategier än en kontrollgrupp (Smith et al, 2002).

En studie av MCT kopplat till kreativitet visade att tvångsmässig isolering och depressiv hämning motverkar kreativa funktioner. Förklaringen till detta är att ensidiga försvarsstrategier stryper kommunikationen mellan de tidiga och de sena stadierna av preceptgenesen, vilket leder till att det medvetna tänkandet har sämre tillgång till de tidiga, mer subjektiva associativa processerna (Smith et al, 2002). En studie av professionella konstnärer visade att isolering och depression är oftare förekommande hos de lågt kreativa,



medan de högt kreativa ofta använder repression och sensitivitet (Smith et al, 2002). I en annan undersökning (Carlsson, 2002) med en grupp på 60 personer sorterades med ett kreativitetstest ur två extremgrupper (bestående av 12 personer vardera) av mycket kreativa respektive föga eller inte alls kreativa individer. Studien visade att gruppen av kreativa hade mer ångest och använde ett större antal försvarsmekanismer än de lågt kreativa. Slutsatsen var att kreativa är mer benägna att aktivt och flexibelt möta hot eller bara använda försvar tillfälligt. Samma sak har framkommit i en annan ännu opublicerad delstudie i det projekt som ligger till grund för denna studie (för delresultat se Carlsson et al, 2014). En studie visade att så kallade repressorer, alltså personer som är omedvetna om sin nervositet och sitt nervösa kroppsspråk i stressade situationer, till exempel när de ska tala inför en grupp, hade signifikant mer omogna försvar på MCT jämfört med grupper med antingen mycket hög eller låg ångestnivå mätt med STAI (Neuman & Carlsson, 2008).

Perceptgenetisk metod har även påvisat könsskillnader. I en undersökning av ungdomar där DMT användes (Fransson & Sundbom, 2008) visade det sig att pojkar oftare använder sig av isolering för att hålla bort känslor medan flickor visar upp mera tecken på lyhördhet (sensitivitet och projektion), detta har även framkommit med MCT-testet i en studie av cirka 150 ungdomar (Carlsson, 1992).

Försökspersonens ångestreaktioner kan också registreras via MCT-protokollen. Att det verkligen är ångestreaktioner har validerats i olika studier, bland annat genom att ångestneurotiska personer 3-4 dagar efter testet med "133 xenon inhalation technique"(som kartlägger blodflödet i hjärnans) konfronterats med sina, förmodat, ångestanknutna utsagor igen (Johanson, Risberg, Silfverskiöld & Smith, 1986). Deras muntliga och kroppsliga reaktioner såväl som blodflödet i hjärna hade registrerats och sambanden indikerade att det handlade om ångestanknutna utsagor i MCT-protokollet.

Det bör påpekas att alla, även normala och väl fungerande individer, använder försvarsmekanismer i sin perceptgenes. Frågor om psykopatologi och diagnoser är sekundära men det finns fyra förhållanden där sannolikheten för allvarliga störningar är uppenbara:

Primitiva försvar. Framst då regressiva strategier, som är på en nivå där de inte borde finnas med tanke på försökspersonens ålder och mognad.

Dominans av en försvarsstrategi. Som resulterar i ett neurotiskt förhindrande som omöjliggör en fri kommunikation mellan den tidiga och sena fasen av experimentet.

Grava verklighetsförvrängda försvar. Exempelvis regressiva strategier eller avbrott i rapporteringen av hjältebilden.

Avsaknad av, eller otillräckliga/läckande. Försvar i anslutning till uttalad eller tydlig ångest (Smith et al, 2002).

### Syfte

Mot bakgrund av denna teoretiska genomgång kan följande slutsats dras: sömn påverkar vårt psyke, det är dock oklart exakt hur denna påverkan sker. Det förefaller som att REM-stadiet, då drömmandet främst sker, har störst påverkan. Även drömmarnas uppkomst och betydelse är omdiskuterad, detta gäller både neutrala drömmar och mardrömmar. Övergripande syftar denna studie till att undersöka om sömn, i form av en kortare sovstund, har någon påverkan på våra försvarsstrukturer, mätta med MCT. Dessutom undersöks om mardrömsfrekvens kan kopplas till MCT-resultat samt självskattad oro och ångest.

### Hypoteser

Baserat på tidigare empirisk och teoretisk forskning formuleras följande hypoteser:

Hypotes 1: gruppen som har REM-sömn kommer att visa upp mer flexibla försvar än de som varit vakna.

Hypotes 2: REM-sömn kommer att ge mer flexibla försvar än NREM-sömn.

Hypotes 3: frekvensen av mardrömmar kommer att korrelera med självskattad oro och ångest, samt med försvarsstrukturer och ångestnivå i MCT.

### Metod

Datainsamlingen gjordes i samband med replikeringen av en undersökning om sömnens effekt på kreativ problemlösning efter sömn (Cai, Mednick, Harrison, Kanady & Mednick, 2009) som utfördes i Lund under tidsperioden hösten 2009 till våren 2012. Uppsatsförfattaren fick hösten 2013 tillgång till MCT-protokollen samt rådata och bearbetad data (i form av 176

olika variabler i ett SPSS-dokument) om deltagarna. Uppsatsförfattaren läste på om MCT-metoden i olika artiklar, lärde sig manualen och läste protokoll som inte hörde till studien. Missuppfattningar och felaktiga tolkningar av dessa diskuterades under handledning av professor Ingegerd Carlsson samtidigt som bakgrunden till testets kategorier diskuterades. Under två månaders tid analyserade och scorade uppsatsförfattaren, på egen hand och under handledning av professor Ingegerd Carlsson, de 69 MCT-protokollen. Ett tiotal protokoll scorades åt gången. Därefter poängsatte uppsatsförfattaren MCT-resultaten enligt både tidigare använda poängsättningsprinciper och en av uppsatsförfattaren konstruerad poängsättningsprincip kallad Antalet försvar. Uppsatsförfattaren genomförde under flera månaders tid omfattande statistiska analyser av MCT-resultaten och rådatan. Dessa diskuterades under handledning av professor Ingegerd Carlsson och utgör grunden för denna uppsats.

### *Deltagare*

Deltagarna ( $N = 69$ ) var universitetsstuderande, 33 män och 36 kvinnor i åldrarna 20 – 36 år ( $M = 23.9$ ,  $SD = 3.78$ ) som engagerades mot en ersättning av 500 kronor per person. De hade rekryterats via posters som satts upp på olika platser på universitetsområdet. Kunskaper i engelska var nödvändiga eftersom några av testen var på engelska. De flesta, 42 personer, var från USA. De flesta kom från Kalifornien. Nio av dem kom från andra delstater: [Connecticut](#), [Illinois](#), [Minnesota](#), [Missouri](#), [Oregon](#), [New York](#), [Washington](#), [Texas](#) och [Florida](#). Alla informerades skriftligt i förväg om anonymitet, frivillighet, övergripande syfte och metodik samt gav skriftligt godkännande. Den regional etikprövningsnämnden hade gett sitt godkännande till undersökningen (Dnr 2011/98). Deltagarna hade instruerats att inte dricka alkohol eller något med koffein 24 timmar innan testet startade. Ingen hade sovit mindre än, i genomsnitt, 6 timmar per natt underveckan innan testet.

### *Procedur*

När deltagarna kom till labbet tilldelades de ett kodnummer som noterades på alla formulär. Deltagarna delades slumpmässigt till endera sömn eller vilobetingelsen och fick sedan reda på vilken grupp man tillhörde. Undersökningdagen inleddes klockan 10.30 med test kopplat till replikeringsstudien. Efter en halvtimmestlånga lunchen fick den som ingick i

vilogruppen vila sig i en fåtölj under 90 minuter samt lyssna på instrumental musik, försöksledare kontrollerade vid flera tillfällen att ingen deltagare i vilogruppen sov. De som ingick i sömngruppen blev ombedda att stanna kvar i sängen i 90 minuter, även om de vaknade tidigare. Sovstunden fick vara maximalt 120 minuter.

Sömn-EEG mättes via portabel utrustning av fabrikatet EMBLA Titatiniu och analyserades med mjukvaran Somnologica. Elektroder (blå sensor): för sömn EEG; två elektroder vardera på C3, C4, A1, A2; och en jord (på mitten av pannan). För ögonrörelser (EMG): fyra elektroder (blå sensor) på EOG1 (höger öga i sidled), EOG2 (över vänstra ögonbrynet i sidled), EOG3 (under vänster öga i sidled), och EOG4 (ovanför höger öga panna i sidled). EEG-datan analyserades av erfaren personal på universitetssjukhusets sömnlaboratorium. Efter sömnen eller vilan fyllde deltagaren i frågeformulär om oro och ångest, samt om sömn och mardrömmar. De genomgick därefter MCT-testet. Som avslutning informerades försökspersonerna om detaljer i undersökningens metodik och ingående om syftet med projektet. De fick tillfälle att ställa frågor.

## Material

### *Meta-Contrast Technique*

MCT- testningen inleds med att först presenteras på en skärm en så kallad hjältebild i en serie av korta presentationstider, (se appendix 1). Den allra första exponeringen är på .10 millisekunder med ett takistoskop eller på .14 ms med ett datoriserat test. MCT finns i två parallella testversioner och i denna studie användes som hjältebild en för MCT-testet modifierad bild som hämtats ifrån testet Thematic Apperception Test (TAT). Den föreställer en pojke sittande vid ett bord med huvudet vilande i händerna. I bakgrunden av bilden bredvid pojken finns ett fönster. Hjältebilden presenteras först i en så kallad förserie. Sedan följer en kontrollserie som innebär att fem presentationer ges på samma, standardiserade, exponeringstid.

Därefter adderas hotbilden, som visas på samma plats som fönstret i hjältebilden. Hotbilden består av ett apliknande monster med framträdande käke där tänderna syns. Hotbilden visas under .10 ms och följs efter några millisekunder av hjältebilden som genom så kallad back ward masking bidrar till att täcka eller skymma hotbilden för personen. Hotbilden antas fungera som en omedveten ångestsignal och trots att den är skymd ändå ge

upphov till olustkänslor. Deltagaren använder sig då av olika försvarsmekanismer eller försvarsstrategier för att minska eller värja sig från de här olustkänslorna. Försvaret operationaliseras genom att deltagaren ger en muntlig rapport efter varje bildvisning om förändringar i perceptionen av hjältebilden. Utifrån de här verbala utsagorna går det med MCT att urskilja sex olika typer av övergripande försvarsstrategier, baserade på försvarsmekanismer. Dessutom kan graden av individens ångest under testet mätas.

Visningstiden förlängs genom att den multipliceras med faktor  $\sqrt{2}$ . Om första visningstiden är .10 ms blir nästa .14 ms, den tredje .20 ms, och därefter .28 ms, .40 ms osv upp till cirka 2,5 sekunder. Visningen av hot och hjältebild förlängs till dess deltagaren under tre visningar rapporterar om bilden av hotet på ett enligt manualen korrekt sätt. MCT:s validitet och reliabilitet har, som tidigare nämnts, styrkts genom olika kliniska test (Smith & Johnson, 1961; Lindbom, 1968, Smith et al, 2002).

#### *Försvarsstrategierna i MCT*

Både deltagarens verbala uttryck och kroppsliga reaktioner noteras i protokoll och dessa indikerar vilken försvarsstrategi som deltagaren använder.

De sex strategierna är:

*Repressiva strategier.* Repressiva MCT-protokoll är ofta livliga och fyllda med dramatiska händelser. Exempel på reaktioner: personen stänger ögonen, gäspar, vänder bort huvudet, tittar ned eller säger att hjälten stänger sina ögon. Hotet kan omtolkas till träd, cykel, blomkruka, trasdocka, hus, sten eller annat vanligt föremål.

*Isolering och förnekande strategier.* När de här strategierna används karakteriseras protokollen av noggranna rapporter av detaljer och en konstant bevakning. Exempel på reaktioner som registrerats hos barn: de lägger händerna på den plats på skärmen där hotet visas och talar tyst för att inte störa andarna. Uppger att hotet har vänt sig bort så man bara ser nacken eller har hotet transformerat till ett vitt distinkt ljus. '

*Projektiva strategier.* Deltagaren beskriver att hjälten gör olika förändringar av sin ställning och om rörelse i bilden. Exempel på reaktioner: försökspersonen rapporterar om rörelser hos hjälten, ändrad hållning eller att någon går över bilden. Hotet reduceras till ett par

ögon. Hjälten blir något annat.

*Regression.* Noteras för protokoll där försvaret misslyckas (läckande försvar), och protokoll där individen tar till ännu mera primitiva försvarsstrategier som att blunda eller förneka är typiska. Exempel på reaktioner: försökspersonen ser sig själv på hjältens plats eller beskriver klara färger i den svartvita bilden (gäller dock ej gula strukturer som är mer stimulusnära).

Ser barndomsscener eller att bilden förflyttas till en fantasinivå.

*Självreferens.* Exempel på reaktioner: hotet representeras av en duplicerad hjälte som är i samma ålder, ett syskon, kompis eller tvilling. Försökspersonen är osäker på hjältens kön (ändras flera gånger), hjälten får en slips (maskulint attribut).

*Depression.* Protokoll med få ord, odramatisk serie med ord som "samma" och "likadan". Inhibition är den centrala ångestdämpande strategin. Exempel på reaktioner: ofta sen rapport om hotet och lång stereotyp rapportering med otolkat hot (dvs rapport att man inte kan se vad det är i fönstret). Rapporter bland annat om att hjälten gråter, är skadad eller har ont.

Varje övergripande strategi är indelad i olika nivåer som går från de mest omogna, typiska för barn, till de mest mogna försvarsnivåerna. Exempelvis indelas repressiva strategier i fem underavdelningar: i beteendenivå, nivå med internaliserad men primitiv strategi, mellannivå, nivå med mera transformerade hot och nivå då hotet är bortvänt.

### *Ångest i MCT*

MCT mäter även individens ångest, som graderas som mild, moderat och grav.

Grav ångest. Försökspersonen vill gå därifrån, tecken på rädsla, panik. Virrvarr, hotet flyttas närmare hjälten, drar ut på svaret, hål eller sprickor i väggen.

Moderat ångest. Hjälten är borta, oriktiga mänskliga strukturer på hotets plats rapporteras som minskade eller är försvunna.

Mild ångest. Regnigt, dimmigt eller suddigt i fönstret i hjältebilden. Individen ber om att få dricka något, får huvudvärk, gå på toaletten, tuggar, söker skydd hos testledaren (detta

är vanligt hos barn men inte hos vuxna).

### *Poängsättning i MCT*

Två oberoende bedömare, där den ena har mångårig erfarenhet och omfattande forskningskunskap om MCT, tolkade och analyserade svarsprotokollen efter den senaste MCT-manualen (Smith et al, 2002). Bedömningarna gjordes först av var och en och sedan tillsammans. Misstag från endera parten rättades till och olika uppfattningar diskuterades igenom grundligt för att uppnå konsensus.. Bedömningen gjordes alltid utifrån anonyma protokoll och bedömarna hade inga uppgifter om kön, grupp eller sömndata förrän alla data var färdigscorade.

För att göra MCT-protokollen statistiskt användbara har noteringarna om försvarsmekanismer poängsatts. Exempel: en notering (oavsett om det var ett klart tecken eller tendens) för regression gav 1 poäng, en notering för isolering gav ytterligare 1 poäng. Om det gjordes ytterligare regressions- eller isoleringsnoteringar i deltagarens protokoll så gav detta inte några ytterligare poäng.

Eftersom manualen innehåller sex olika försvarsstrategier har deltagaren därmed kunnat få mellan 0 och 6 poäng. Summan av strategierna ger en bild av deltagarens försvarsstruktur. Ångestnivåerna, som är fastställda i manualen, poängsattes med 0-3 poäng. Ingen ångest= 0 poäng, mild ångest= 1 poäng, moderat ångest= 2 poäng och grav ångest= 3 poäng.

### *State and Trait Anxiety Inventory*

State and Trait Anxiety Inventory, Form Y (STAI) (Spielberger, Gorsuch, Lushene, Vagg & Jacobs, 1983) mäter upplevd nivå av ångest, oro och spänning. Testet består av två formulär.

I det första finns 20 påståenden som: "I feel nervous" och "I am tense" och deltagarna ska svara enligt fyrgradig skala: "not at all, somewhat, moderately so och very much so" hur de känner sig just då (state).

I den andra delen finns 20 liknande påståenden: "I feel safe", "I feel like a failure" etc och deltagaren skattar (via svarsalternativen: "almost never, "sometimes", "often" och "almost always") hur denne vanligtvis och i allmänhet mår (trait).

STAI-testet mäter alltså två typer av oro och spänning: den ångestnivå som personen känner

just nu (state) och den nivå som är mer kopplad till personligheten (trait). STAI-testets validitet och reliabilitet har styrks genom att det använts ofta inom klinisk diagnosticering, forskning och som ett hjälpmedel för att skilja på ångest och depression. STAI:s reliabilitet har fastställts genom test-retest av både 197 collegestudenter och drygt 350 universitetsstudenter som testats 20 och 104 respektive 30 och 60 dagar efter det första testet. Dess validitet har testats mot både personlighetstest och andra ångestskalor (Spielberger et al, 1983).

### *Mardrömmar*

Deltagarna fick uppge hur ofta de hade obehagliga (eng. "unpleasant") drömmar och mardrömmar. De hade fyra olika svarsalternativ: "aldrig" gav 0 poäng, nästan aldrig=1 poäng, ibland=2 poäng och ganska ofta=3 poäng.

### *Statistik*

Försökspersonernas resultat behandlades statistiskt med programmet SPSS. Eftersom inte alla skalor uppfyllde kriterierna för parametrisk analys (Siegel, 1956) användes Spearmans rank correlation coefficient där detta krävdes.

## Resultat

### *Sömn- och vilogrupper*

Syftet med studien var att undersöka om sömn påverkade användandet av försvarsstrategier och om det fanns någon koppling mellan mardrömmar och självskattad oro och ångest, samt med försvarsstrukturer och ångestnivå i MCT. För detta syfte, och en replikeringsstudie, rekryterades totalt 69 försökspersoner och 64 personers ( $N=64$ ) vila och sömn registrerades, bortfallet på 5 personer berodde på tekniska problem med EEG. Deltagarna var 35 kvinnor och 29 män i åldrarna 20-35 år,  $M= 23.72$  ( $SD=3.51$ ). Vilogruppen bestod av 16 personer och polysomnografi utfördes på de 48 deltagarna i sömngrupperna. NREM-gruppen bestod av 13 personer. REM- gruppen bestod av 35 personer som i genomsnitt befann sig i REM-sömn i 15.52 minuter ( $SD=9.67$ ).



Tabell 1.

*Envägs-ANOVA för deltagargrupperna avseende könsfördelningen och sovtid. Och medelvärde samt standardavvikelse för sovtiden.*

<i>Variabler</i>	<i>Hela gruppen</i>	<i>Vilogruppen</i>	<i>NREM- gruppen</i>	<i>REM -gruppen</i>	<i>ANOVA (df, F, p)</i>
<i>Kön (män, kvinnor)</i>	29 m, 35 kv	7 m, 9 kv	2 m, 11 kv	20 m, 15 kv	2,61, 3.561, .034*
<i>Sovtid (M, SD i min)</i>	82.40, 24.82a	0, 0	59.30, 28.54	91.01, 16.85	1,46, 22.562 .000**

*a Vilogruppen ej inräknad, avser de 48 deltagare som sov.*

\* $p < .05$

\*\* $p < .01$

### *Meta Contrast-Technique försvarsstrategier*

MCT mäter sex olika försvarsstrategier. Den mest använda försvarsstrategin var repression (51 noteringar). Därefter följde isolering (43), projektion (30), depression (14), regression (13) och självreferens (13).

Vilo och sömngruppen använde likartade försvarsmönster. Som mest användes 5 försvarsstrategier i samma protokoll (av 4 deltagare) och som minst 1 strategi (av 11 deltagare). Varje använd strategi gav deltagaren 1 poäng i variabeln MCT-försvar.

Tabell 2.

*Medelvärden, standardavvikelser och envägs-ANOVA för deltagargrupperna avseende MCT-försvar, MCT-ångest, mardrömmar, STAI- State och STAI- Trait.*

<i>Variabler</i>	<i>Hela gruppen (M, SD)</i>	<i>Vilogruppen (M, SD)</i>	<i>NREM- gruppen (M, SD)</i>	<i>REM -gruppen (M, SD)</i>	<i>ANOVA (df, F, p)</i>
<i>MCT-försvar</i>	2.55, 1.11	2.00, 0.89	2.20, 1.19	2.88, 1.10	2,61, 4.26, .019*
<i>MCT-ångest</i>	1.531, 0.908	1.5, .966	1.538, .967	1.543, .886	2,61, .012, .988
<i>Mardrömmar</i>	1.62, .764	1.5, .730	1.88, .835	1.61, .778	2,39, .633, .536
<i>STAI- State</i>	34.73, 8.97	35.75, 10.761	35.50, 6.571	34,8, .971	2,60, .257, .774
<i>STAI- Trait</i>	38.5, 9.33	39.52, 10.690	39.25, 7.653	37.77, 9.403	2,60, .235, .791

\* $p < .05$

En envägs-ANOVA gav att det fanns en signifikant skillnad i poäng av MCT-försvar mellan vilken betingelse deltagaren varit i, dvs vila, NREM eller REM-sömn. Uppföljande t-test visade att REM-gruppen hade signifikant högre poäng än vilogruppen ( $t(49) = -2.81$   $p=.007$ ) men inte jämfört med NREM-gruppen ( $t(46) = -1.61$   $p=.115$ ). Ett t-test av vilogruppen och NREM-gruppen visade ingen signifikant skillnad ( $t(27) = -.828$   $p=.415$ ).

### *Mardrömmar*

När det gäller mardrömmarna gjordes som kontroll en envägs-ANOVA som gav att det fanns inte fanns någon signifikant skillnad mellan grupperna då det gällde mardrömsfrekvensen. Det fanns heller ingen signifikant korrelation mellan mardrömmar och MCT- ångestnivån ( $r_s = .030$   $p= .849$ ) och mardrömmar och MCT-försvaren ( $r_s = -.106$   $p= .503$ ).

### *STAI*

Cronbach's alpha för STAI-state-värdet var  $\alpha=.90$  och för STAI-trait  $\alpha=.91$ . En envägs-ANOVA gav att det fanns inte fanns någon signifikant skillnad mellan de tre grupperna när det gäller STAI-värdena..

Det fanns dock en signifikant positiv korrelation mellan mardrömmar och Trait-poängen:  $r_s = .338$   $p=.028$ . Men det fanns ingen signifikant korrelation mellan mardrömmar och STAI-state ( $r_s = .168$   $p=.289$ ).

## Diskussion

Resultatet visade att de som sovit med REM-sömn använde signifikant fler försvarsstrategier än de som inte sovit. Därmed gav detta stöd åt hypotes 1: "gruppen som har REM-sömn kommer att visa upp mer flexibla försvar än de som varit vakna".

REM-gruppen använde visserligen fler försvarsstrategier än NREM- gruppen, tendens fanns men skillnaden var inte tillräckligt stark för att hypotes 2: "REM-sömn kommer att ge mer flexibla försvar än NREM-sömn" skulle få signifikant statistiskt stöd.

När det gäller mardrömmar så infriades delvis hypotes 3: "frekvensen av mardrömmar kommer att korrelera med självskattad oro och ångest, samt med försvarsstrukturer och ångestnivå i MCT ", då frågan om mardrömmar korrelerade endast med självrapporterad oro, spänning och ångest via STAI-trait.

Denna studie är den första som undersöker försvarsstrategiers, kartlagda med MCT, samband med sömn och drömsömn. Sömnens välgörande effekter är välkänd av alla. Men vad det är i sömnen som är gynnsamt för psyket är inte helt klarlagt. Det kan tyckas vara logiskt att anta att den djupaste sömnen, NREM/SWS, då kroppen är som mest avslappnad och hjärnan är minst aktiv skulle var den mest välgörande. Men resultatet i den här studien antyder något annat: det är hela sömncykeln med både NREM och hjärnans mest aktiva period, REM-sömnen, som ger den mest flexibla vakna hjärnan och psyket. Resultatet är i linje med flera studier som visar korta sovstunders positiva effekter (Mednick, 2006; Cai et al, 2009; Rudoy et al, 2009). Men den här studien pekar mot för att få maximalt välgörande effekt av sovstunden, i form av ett flexibelt psyke som kan aktivera och mobilisera flera olika försvarsstrategier, så ska individen komma i REM-sömn. Detta resultat ligger i linje med Carr och Nielsens (2015) resultat i försöken med sömnstund och ordassociationstest.

En möjlig spekulativ tolkning av resultatet är att en individ som befunnit sig REM-stadiet tycks bli mera adaptiv och därmed skulle bättre kunna skifta flexibelt mellan dels sin logiska förmåga dels sin lyhördhet, vilket skulle kunna förbättra problemlösning. Den flexibla kognitionen kan då tänkas fungera som en försvarsfärdighet vid sidan av de rena försvarsmekanismerna. Carlsson (2002) resonerar kring att det kan finnas en "creative defensive style" (s. 347) då individen fritt använder sig av både mogna och omogna försvar, men där de mogna försvaren är väsentliga för en god adaptiv förmåga. Tolkningen om förbättrad problemlösningsförmåga tangerar Revonsuos (2000) och Adlers (ref. i Hill & Knox, 2010) syn på drömmar, under REM-sömn, som ett stadie där individen tränar eller förbereder sig inför framtida situationer.

#### *Försvarsmekanismerna och jaget*

Traditionellt inom psykologin står försvarsmekanismer för något negativt (att individen

vägrar ta till sig obekväma fakta, reagerar irrationellt etc), och det kan förefalla vara lite kontroversiellt att beskriva användandet av många försvarsmekanismer som något positivt. Men här avses psykets kapacitet att vara flexibel i användandet av försvarsmekanismer. Som Vaillant (2001) och flera andra framhåller så hjälper ju försvarsmekanismerna också individen att klara av, eller överleva, verklighetens mindre positiva sidor. Det som möjligtvis kan tala emot detta resonemang i den här studien är att de av försökspersonerna (oavsett om de sovit eller inte) mest använda försvarsmekanismerna är repression och isolering, vilka inte brukar räknas till de mest mogna och minst skadliga försvaren, se till exempel Auchincloss (2015) och Kernberg (1976).

Det bör här påpekas att varje försvarsstrategi i MCT är uppdelad i olika nivåer eller kategorier som anger hur omogen eller utvecklad den är. Den repressiva strategin är uppdelad i fem nivåer. Den första är på beteendenivå och innebär att försökspersonen direkt förnekar hotet, till exempel blundar och vänder bort huvudet eller ger uttryck för både ångest och försvar och till exempel söker skydd hos testledaren eller visar upp somatiska reaktioner som att bli törstig eller vill gå på toaletten. Det här är vanliga reaktioner hos barn. Nästa nivå med internaliserade men omogna strategier innebär rapporter om att hjälten blundar eller att bara delar, till exempel en nästipp, av hotet syns. Mellannivån av de repressiva strategierna innehåller rapporter om att hotet blivit livlöst, en mumie eller staty, eller att hotet är utklätt med mask eller är en sagofigur. De här tre stadierna är närmast kopplade till vad som förr kallades primitivhysteri. I påföljande nivå är hotet mera transformerat, till exempel till ett träd, vägg eller svamp. Detta indikerar fobi och ångesthysteri och enstaka sådana här tecken är vanliga hos kreativa individer (Smith & Carlsson, 1990). I den högsta nivån är hotet bortvänt eller placerat på en tavla. Man kan alltså via MCT se en skala från omogna strategier (blunda, vilja lämna rummet) till mera mogna strategier (hotet är omvandlat eller bortvänt).

Så även om det inte undersökts i den här studien kan deltagarna ha väl utvecklade försvarsstrategier med både mogna och omogna nivåer. Det bör påpekas i sammanhanget att repression och isolering nästan alltid, oavsett testgrupp, är de vanligaste försvarsmekanismerna i MCT-protokollen, enligt I. Carlsson (personlig kommunikation, 16 december, 2015). Den här testgruppen skiljer sig alltså inte från andra grupper när det gäller strukturen.

I en ännu opublicerad del av det projekt som studien ingår i framgår det att höga poäng på kreativitetstestet CFT hänger samman med höga poäng på MCT. Detta stämmer väl överens med den definition av kreativitet som gör gällande att kreativitet underlättas av att individen är både lyhörd och fokuserad, samt kan växla mellan dessa tillstånd. Noterbart i detta sammanhang är att det fanns ett samband mellan REM-sömn och resultaten på CFT, dock ej signifikant (Carlsson et al, 2014).

Studien ligger också i linje med andra studier med MCT, där utfallet har jämförts med kliniska diagnoser och kreativitetstester. MCT har använts för att visa effekter av terapi (Nielzén, Sjöholm & Smith, 1978) och att patienter som uppvisar depressiva tecken och saknar fungerade försvarsstrukturer har mer självmordstendenser (Berglund & Smith, 1988). MCT har också visat att personer med ätstörningar uppvisar fler depressiva strategier än kontrollgruppen (Johnsson, 1990) och att alkoholister hade färre adaptiva strategier än kontrollgruppen (Smith et al, 2002). Likaså att kreativa hade mer ångest och använde ett större antal försvarsmekanismer än de lågt kreativa och de kreativa är mer benägna att aktivt möta hot med flera olika försvarsmekanismer eller bara använda försvar tillfälligt (Carlsson, 2002). I sammanhanget kan också nämnas den studie, (Westen et al, 2006), som indikerar att hjärnan belönar användandet av försvar om det gagnar den egna övertygelsen. Det kan möjligtvis ge en delförklaring till varför vissa personlighetstyper favoriserar användandet av försvar; det handlar inte bara om att hålla borta psykisk smärta utan även om att uppleva belöningar kopplade till beteendet.

### *Mardrömmar*

Bakom hypotes 3 fanns antaganden om att både välbefinnandet och utfallet i MCT, som kan visa hur individen bemöter motsägelsefulla eller hotfulla situationer, kan hänga samman med mardrömsfrekvensen. Det visade sig finnas ett statistiskt signifikant samband mellan Traitformuläret (som mäter individens generella oro och ångest) och frekvensen av obehagliga drömmar och mardrömmar. Detta stämmer också överens med Zadra och Donderis (2000) resultat, de har dock fått signifikant samband på både State och Trait-poängen. Vad som skiljer obehagliga drömmar från mardrömmar behöver bli tydligare definierat för försökspersonerna. För vad en individ upplever som en mardröm behöver inte vara densamma som för en annan individ. Att bara ha en fråga kring mardrömmar är en stor

begränsning för studien.

Det fanns inget statistiskt samband mellan mardrömmar, MCT-försvar och den ångest som uppmätts med MCT. Förklaringarna till detta kan vara, förutom svagheten i mardrömsmättet, att den aktuella gruppen är för välfungerande för att kunna visa upp någon starkare ångest, i MCT. Försvarsmekanismer antas ju vara inblandade i drömarbetet, för att i viss mån censurera drömmarna och göra dem uthärdliga, och som MCT visat har deltagarna tillgång till flera försöksstrategier. Men med den begränsade kunskap om mardrömmar i den här studien gick det inte att hitta några samband med försvarsstrukturerna.

### *Begränsningar och felkällor*

Det finns omständigheter i undersökningen som utgör begränsningar av reliabilitet och validitet. En av dem är deltagarna. De var uteslutande studenter, de flesta av dem utbytesstudenter. Deras resultat på STAI-testet antyder att flertalet inte upplever mycket höga nivåer av ångest, oro och spänning. En viss selektion gjordes också, de med sömnstörningar fick inte vara med i undersökningen. Inte heller fick de vara under medicinering för depression eller hypertoni. Den här undersökningsgruppen representerar därför inte ett tvärsnitt av befolkningen. Detta kan också ha påverkat utfallet eftersom MCT brukar ge starkast utslag i kliniska grupper (Lindbom, 1968).

*Designen.* En stor osäkerhetsfaktor är försökets design. Som tidigare nämnts var projektets huvudsyfte att replikera det försök som Cai et al (2009) utformat med associationstest och betingelserna sömn eller vila. I föreliggande projekt adderades efter detta MCT-testet. Men eftersom försökspersonerna inte testades med MCT före sömn eller vila så kan man inte säkert avgöra om det är sömn och REM-sömnen som påverkat deras försvarsstrukturer eller om de kunnat visa upp den här försvarsstrukturen även före sömn.

Den korta sovstunden ger också begränsningar i generaliserbarheten av försöket. Resultatet kan ge viss detaljkunskap om fördelen med en hel sömncykel, kontra NREM och vilobetingelsen, men det säger inte något om nattsömnens betydelse. Det är den som är viktigast för individen.

*Antalet deltagare.* Även hur antalet deltagare fördelats mellan de olika grupperna påverkar resultatets validitet. Idealet hade varit en tredjedel, drygt 20 försökspersoner, i varje betingelse. Men som konstaterats tidigare utgjorde vilogruppen med sina 16 personer bara en fjärdedel av gruppen, NREM-gruppen med sina 13 deltagare utgjorde 20 procent av gruppen och REM-gruppen med sin 35 personer utgjorde 55 procent. Att grupperna var olika beträffande kön påverkade inte MCT-resultaten. Det förväntades inte heller påverka utfallet eftersom det inte finns visat att män har fler eller färre antal försvar än kvinnor. De som har visats är olikheter i vad som prefereras, män har mer isolering och kvinnor mer sensitiv-projektiva, men inte skillnad i antal.

*MCT-metoden.* Protokollen från MCT-testet genomgick sedvanlig bedömning av två personer okunniga om övrig data, där tendenser och tecken på försvarsmekanismer diskuterades och noterades. Det finns ingen standardiserad poängsättning för MCT och i den här studien behandlades MCT- datan på ett nytt sätt som inte redogörs för i manualen eller använts i tidigare studier. I diskussionen av denna nya poängsättning är det lämpligt att jämföra med ett annat sätt att poängsätta MCT, kallad Overall defence sum. Med Overall defence sum tillämpas en viktning av försvarstecken (Neuman & Carlsson, 2008) som innebär att en tendens till regression, projektion och depression ges 1 poäng medan ett helt klart tecken ges 2 poäng. Projektion ges 1 poäng. Om det görs noteringar i mer än en subkategori av isolering eller repression ges det 3 poäng. Ett protokoll kan med den här poängsättningen få mellan 0 och 12 poäng.

I föreliggande studies poängsättning, kallad Antal försvar, görs ingen skillnad på tendenser och klara tecken. Oavsett om det varit en tendens eller ett klart tecken på en försvarsmekanism har en notering gett 1 poäng. Protokollet kan därmed få 0-6 poäng. Avsikten har varit att visa individens förmåga att aktivera bara ett eller ett flertal försvar, att visa försvarsstrukturens omfattning, inte att gradera försvarsstrategierna. I manualen finns ingen standardisering av flexibilitetsmått, dvs förmågan att använda flera strategier, utan detta sätt att mäta flexibilitet bygger på tidigare resultat där kreativa har signifikant fler kategorier än lågkreativa individer. Måttet är grövre än för Overall defence sum men minskar också risken för felaktig poängsättning. För även om MCT-manualen är mycket detaljerad täcker den inte den flora av muntliga utsagor, eller reaktioner, på hotstimulit. Responser som att

"satan", "Hitler" och "taggiga hårbollar" dyker upp i protokollen kan tyckas indikera olika typer av försvarsförvrängningar, men det finns inte stöd för detta i manualen.

### *Fortsatt forskning*

När det gäller den fortsatta forskningen bör man, om den nuvarande designen med vila eller sömn innan MCT används igen, lägga in en förtestning med MCT för att man ska kunna vara säker på att det är sömnen som påverkar försvarsstrukturerna. Denna förtestning bör ske i god tid i förväg för att effekterna av testet inte ska "hänga kvar" och påverka individen.

Minst en annan studie (Yu, 2011) har visat att det kan finnas samband med drömmar, mardrömmar och individens försvarsmekanismer. Om deltagarna, både de som hamnat i NREM och REM-sömn, utfrågas om vad de drömt kan detta ge intressant förfinad information om dröminnehållets eventuella koppling till försvarsmekanismerna och försvarsstrukturerna samt sömnstadierna. För som tidigare konstaterats (Freud, 2002; Cartwright & Lamberg, 2000) är drömmen inte befriad från försvarsmekanismer. Det är dessutom inte uteslutet att en mardröm eller obehaglig dröm kan vara av nytta för individens psyke, jämför Walker och Helms (2009) tankegångar om drömmen som ett psykiskt reningsbad. Det kan leda till ett mer adaptivt sinne. Sådana forskningsfrågor kan undersökas om drömrapportering används. En viss försiktighet bör dock iakttas, drömrapporteringstekniken är behäftad med många möjliga felkällor. Förmågan att komma ihåg en dröm varierar beroende på individ och vilken miljö, hemma eller i ett sömnlab, som försökspersonen befinner sig i. I laboratoriemiljö blir drömmarna mindre våldsamma och sexuellt inriktade än drömrapporтер från hemmiljö (Shredl, 2010). Försökspersonerna kan också censurera sina drömmar (Kussé et al, 2010).

De som bara hamnade i NREM-sömn sov i genomsnitt i drygt 59 minuter och REM-gruppen i 91 minuter. Eftersom de första sömncyklerna i början av en nattsömn är 90-120 minuter och den första REM-perioden brukar inträffa i slutet av cykeln (Payne, 2010) är det inte förvånande att en del aldrig kom in i REM-stadiet. Men varför vaknade denna grupp redan efter cirka en timme? Det är en forskningsfråga som bör ställas i kommande studier för att kunna avgöra om det beror på tillfälligheter eller om vissa deltagare har ett visst sömnmönster som kan påverka utfallet.



En annan frågeställning som kan vara föremål för fortsatt forskning är: borde inte ännu fler försvarsstrategier kunna upptäckas med MCT? Sedan de första MCT-studierna (Smith & Johnson, 1961) har testmanualen utvecklats och reviderats ett par gånger. Men ändå är symboliskt starka utsagor (satan, Hitler och taggiga hårbollar) under testet enligt den nu gällande MCT-manualen (Smith et al, 2002) inte uttryck för några definierade försvarsstrategier. Inte heller finns det något utrymme i manualen för en så högt värderad, av till exempel Vaillant (2001) och Auchincloss (2015), försvarsmekanism som humor. Noterbart är också att det inom manualens strategier finns uttryck för andra försvarsmekanismer. Många repressionskategoriseringar bygger till exempel på försvarsmekanismen förnekande, och möjligtvis skulle förnekande kunna brytas ur och bilda en egen strategi.

MCT kan kategoriseras som ett implicit test med ambitionen att avslöja fakta om försvarsstrukturer som individen har svårt att nå med medvetna metoder. MCT efterliknar den perceptgenetiska modellen som antar att individen med blixtsnabba och omedvetna perceptioner bygger upp sin uppfattning av omvärlden. Den perceptgenetiska modellen är dock svår att både verifiera och undersöka eftersom det handlar om inre ordlösa processer. Och MCT såväl som perceptgenesen har ifrågasatts. Paul Kline är en av de ifrågasättande. Kline tillstår att det med DMT och MCT går att se skillnader mellan olika psykiatriska gruppers resultat på testen och att bilderna ger upphov till förvrängningar i perceptionen samt att man speciellt med MCT kan studera försvaren, (Kline, 1981). Men Kline påpekar att perceptgenetikerna borde vara öppna för andra förklaringar och hypoteser än den psykoanalytiska försvarsteorin till varför förvrängningarna uppstår.

Ännu fler korsstudier med andra forskares arbetssätt, kartläggningar och test kan förhoppningsvis ge vägledning för fortsatt mer specialiserad användning av MCT. Möjligtvis kan jämförelser med implicita test vara att föredra eftersom MCT-resultaten inte gav några korrelationer med explicita frågeformulär som deltagarna fyllde i och gav svar utifrån sitt medvetna tänkande. Kihlstrom (2008) beskriver det mänskliga psyket som bestående av en implicit och en explicit sida när det gäller minne, motiv, inlärning och perception. Individen är ofta medveten om den explicita sidan, men den implicita sidan är ofta omedveten och kartläggs lämpligen med implicita test som Thematic Apperception Test (TAT) där utsagor

kring sammanlagt 32 tvetydiga bilder ger en bild av inre motiv och Implicit Association Test (IAT) där reaktionstiden på olika bilder visar implicita preferenser. Människor uppvisar ofta kognitiv dissonans (Festinger, 1957), dvs bristande överensstämmelse mellan värderingar, attityder och uppfattningar och det de verkligen gör eller svarar. Diskrepansen mellan tanke och handling eller implicita och explicita motiv kan naturligtvis vara intressant att studera och forska kring, men när de kommer till uttryck i implicita och explicita testresultat som i den aktuella designen är de inte alltid lämpliga att jämföra om man har förväntningar på att de ska bekräfta varandra eller det ska uppstå statistisk signifikans.

Avslutningsvis, eftersom MCT fungerar på omedveten nivå ger testet en unik inblick i individens inre landskap och över individens försvarsstrategier. Och i den aktuella studien kunde MCT-data kopplas samman med objektiva data från EEG. Men som testmanualen påpekar är MCT ett test som ska användas med försiktighet och omsorg. Det kanske inte är det mest lämpliga eller bästa testet i alla sammanhang. Det är viktigt att komma ihåg att MCT inte mäter samma saker som alla andra diagnosinstrument och självskattningstester, som kan ge viktig information om individens självkänedom och självuppfattning. Men MCT kan vara ett kompletterande verktyg i arbetet med att diagnostisera en individ eller ge en bild av människans psyke.

#### Referenser

- Alaynick, W., McDewitt, E. & Mednick, S. (2012). The effect of nap frequency on daytime sleep architecture, *Physiology & Behavior*, 107, 40–44.
- Avidan, A. Y., & Neeraj K. (2010). The parasomnias: Epidemiology, clinical features, and diagnostic approach. *Clinics in chest medicine*, 31.2 , 353-370.
- Aserinsky, E., & Kleitman, N. (1953). Regularly occurring periods of eye motility, and concomitant phenomena during sleep. *Science*, vol 118, 2, 73-74.
- Auchincloss, E. L. (2015). *The psychoanalytic model of the mind*. Washington DC: American Psychiatric Publishing.
- Benjamin, L.S. (1995). Good defences make good neighbors. I H. R. Conte & R.Plutchik (red.), *Ego defenses: theory and measurement*. (s. 54). USA: John Wiley & sons, Inc.
- Berglund, M., Smith, G. (1988) Post-diction of suicide in a group of depressive patients. *Acta*

- Psychiatr Scand*, may 77(5), 504-510.
- Cai, D. J., Mednick, S. A., Harrison, E. M., Kanady, J. C. & Mednick, S. C. (2009). REM not incubation, improves creativity på priming associative networks. *Proceeding of the national Academy of Sciences*, 106, 10130-10143.
- Caligor J. F, & Clarkin G.O. (2010). An object relations model of personality and personality pathology in J.F. Clarkin, P. Fonagy & G. O. Gabbard (red.), *Psychodynamic psychotherapy for personality disorders*, (s. 21-22). Washington; American Psychiatric Publishing Inc.
- Caligor, E., Clarkin, J.F. & Kernberg, O.F. (2007). *Handbook of dynamic psychotherapy for higher level personality pathology*. Washington; American Psychiatric Publishing Inc.
- Carlsson, I. (1992). *The creative personality: hemispheric variation and sex differences in defence mechanisms related to creativity*. Lund: Studentlitteratur.
- Carlsson, I. (2002). Anxiety and flexibility of defense related to high or low creativity, *Creativity Research Journal*, vol 14, nos 3 & 4, s 341-349.
- Carlsson, I., Davidson, P., Ors, M., Mednick, S., Jansson- Fröjmark, M. & Tellhed, U. (2014). *The importance of the rapid eye movement sleep stage for creativity and for creative problem solving*. Porto: Bial Foundation.
- Carlsson, I. (personlig kommunikation, 16 december 2015).
- Carr, M. & Nielsen, T. (2015). Morning REM sleep naps facilitate broad access to emotional semantic networks. *SLEEP 2015*;38(3), 433–443.
- Cartwright, R. & Lamberg, L. (2000) Drömmens läkande kraft. (Per Rundgren, övers). Stockholm: Natur & Kultur.
- Cervone, D. & Pervin, L. (2013) *Personality: theory and research* (12:e upplagan.). Hoboken: Wiley.
- Egidius, H. (2015a). Hämtad 2015-11-01 från psykologiguiden.se, sökord: försvarsmekanism
- Egidius, H. (2015b). Hämtad 2015-11-01 från psykologiguiden.se, sökord: microgenesis.
- Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. New York: Row, Peterson and Company.
- Fransson, P. & Sundbom, E. (2008). Influence of gender and age in the defense mechanism test among adolescents and adults. I G. J. W. Smith & I. M. Carlsson (red.), *Process and Personality- Actualisation of the Personal World with Process-Oriented methods*.

- (s 113-126). Heusenstamm: Ontos verlag.
- Freud, S. (2002). *Drömydning*. (J. Landquist & M. Engvén, övers, andra utgåvan)  
Stockholm: Natur & Kultur.
- Freud, A. (1976). *Jaget och dess försvarsmekanismer* (G.Harding, övers, andra upplagan).  
Stockholm: Natur & Kultur.
- Gottesmann, C. (2010). The development of the science of dreaming. I A. Clow & P. McNamara (red.), *International review of neurobiology/ Dreams and dreaming*. (vol 92, s. 1-29). New York: Elsevier/Academic press.
- Grenier, J., Cappeliez, P., St-Onge, M., Vachon, J., Vinette, S., Roussy, F., Mercier, P., Lortie-Lussier, M & DeKoninck, J. (2005). Temporal references in dreams and autobiographical memory. *Mem, Cognit* 33 (2), 280-288.
- Grohol, J. M. (2007). Hämtad 2015-11-01 från psychcentral.com, sökord: *defense mechanisms*.
- Hasler, B & Germain, A. (2009) Correlates and Treatments of Nightmares in Adults. *Sleep Med Clin*. 4(4). s 507–517.
- Hill C E, Knox S (2010). The use of dreams in modern psychotherapy. I A. Clow & P. McNamara (red.), *International review of neurobiology/ Dreams and dreaming* (vol 92,s. 291-317) New York: Elsevier/Academic press.
- Hobson, J.A. & Pace-Schott, E. F. (2002a). The neurobiology of sleep: genetics, cellular physiology and subcortical networks. *Nature Reviews*, vol 3, 591-605.
- Hobson, J.A. & Pace-Schott, E. F. (2002b). The cognitive neuroscience of sleep: neuronal systems, consciousness and learning. *Nature Reviews*, vol 3, 679-693.
- Johnsson, P. (1990). *Anorexia nervosa and bulimia nervosa*. Lund: Department of psychology.
- Johanson A.M., Risberg, J., Silfverskiöld, P. & Smith, G. (1986). Regional changes in cerebral blood flow during increased anxiety in patients with anxiety neurosis. *The roots of perception*, (s. 353-600). Amsterdam: North-Holland.
- Kline, P. (1981). *Fact and Fantasy in Freudian Theory*. London: Methuen.
- Kernberg, O. F. (1976). *Object Relations Theory and Clinical Psychoanalysis*. New York: Aronson.
- Kihlstrom, J.F. (2008). The psychological unconscious. I O.P. John, R.W. Robins & L.A. Pervin (red). *Handbook of personality* (3:e uppl.) (s. 583-602). New York: Guilford Press.

- Klein, M. (1988). *Kärlek, skuld och gottgörelse*. (I Löfgren, övers). Stockholm: Natur & Kultur.
- Kramer, M. (2007). *The dream experience*. New York: Routledge.
- Kussé, C., Muto, V., Mascetti, L., Matarazzo, L., Foret, A., Shaffi- Le Bourdieu, A. & Maguet, P. (2010). Neuroimaging of reaming: state of the art and limitations. I A. Clow & P. McNamara (red). *International review of neurobiology/ Dreams and dreaming*. (vol 92, s. 87-99). New York: Elsevier/Academic press.
- Lindbom, K. (1968). Perceptual defence mechanisms registered by the Meta-Contrast Technique in normal and pathologic children. *Scandinavian Journal of Psychology* 9, s. 109- 116.
- Matthis, I. (1992). *Det omedvetnas arkeologi*. s 210-211. Stockholm: Natur & Kultur.
- Maquet, P., Peigneux, P., Laureys, S., Desseilles, M., Boly, M. & Dang-Vu, T. (2003). Off-line processing of memory traces during human sleep: Contribution of functional neuroimaging, *Sleep and Biological Rhythms, vol 1*, 75–80.
- Mednick, S. (2006). *Take a nap, change your life*. New York: Workman publishing.
- McNamara, P., Johnson, P., McLaren, D., Harris, E., Beauharnais, C. & Auerbach, S. (2010a). I A. Clow & P. McNamara (red.), *International review of neurobiology/ Dreams and dreaming*. (vol 92, s. 70-86). New York: Elsevier/Academic press.
- Mindell, J., & Barrett, K. (2002). Nightmares and anxiety in elementary-aged children: Is there a relationship? *Child: Care, Health & Development*, 28, 317–322.
- Nyman, G. E & Smith, G. J. (1961). Experimental differentiation of clinical syndromes within a sample of young neurotics. *Acta Psychiatrica Scandinavia* 37, s.14-31.
- Neuman, F. & Carlsson, I. (2008). Mature and immature defenses. A study of repressors and trait anxiety groups. I G. J. W. Smith & I. M. Carlsson (red.), *Process and Personality-Actualisation of the Personal World with Process-Oriented methods*. (s 127-141). Heusenstamm: Ontos verlag.
- Nielsen, T. (2000). Cognition in REM and NREM sleep: a review and possible reconciliation of two models of sleep mentation. *Behav. Brain science, nr 23*, 851-866.
- Nielzén, S., Sjöholm, L. & Smith, G. (1978). Individual factors affecting the improvement of anxiety during a therapeutic period of 1.5 to 2 years. *Acta Psychiatrica Scandinavia* 52, 7-22.
- Payne, J. D. (2010). The Diurnal rhythm of cortisol, and a the nature of dreams: a new hypothesis. I A. Clow & P. McNamara (red.), *International review of neurobiology/*

- Dreams and dreaming.* (vol 92, s 103-134). New York: Elsevier/Academic press.
- Payne, J. D., Kensinger, E. A., Wamsley, Erin J., Spreng, R. N., Alger, S.E., Gibler, K. Schacter, D. L. & Stickgold, R. (2015). Napping and the selective consolidation of negative aspects of scenes. *Emotion*, vol 15(2), 176-186.
- Revonsuo, A. (2000) The reinterpretation of dreams: An evolutionary hypothesis of the function of dreaming. *Behavioral and brain sciences*, nr 23, 793–1121.
- Roberts, J., Lennings, C.J. & Heard, R. (2009). Nightmares, Life Stress, and Anxiety: An Examination of Tension Reduction. *Dreaming*, vol 19(1). s. 17-29.
- Ruby, P. M. (2011a). Experimental research on dreaming: state of the art and neuropsychanalytic perspectives. *Frontiers in Psychology*, vol 2, article 286, s 1-8.
- Rudoy, J. D., Voss, J. L., Westerberg, C. E. & Paller, K. A. (2009). Strengthening Individual Memories by Reactivating Them During Sleep. *Science*, vol 326, 1079.
- Shredl, M. (2010). Characteristics and contents of dream. I A. Clow & P. McNamara (red.), *International review of neurobiology/ Dreams and dreaming.* (vol 92, s 135-154). New York: Elsevier/Academic press.
- Siegel, S. (1956). *Nonparametrics statistics for the behavioral sciences.* New York: International student edition.
- Smith, G. J. & Johnson, G. (1961). The stability of pathological signs into the perceptual process as revealed by a serial tachistoscopic experiment. *Scandinavian Journal of Psychology* 2. s. 142-148.
- Smith, G.J.W. & Carlsson, I. (1990). The creative process. *Psychological Issues, Monograf* 57. New York: International Universities Press.
- Smith, G. J. W., Johnson, G., Almgren, P-E. & Johanson, A. (2002). *MCT-manual.* Lund: Department of psychology/Lunds universitet.
- Spielberger, C.D., Gorsuch, R.L., Lushene, P.R., Vagg, P.R., & Jacobs, G.A (1983). Manual for the State-Trait Anxiety Inventory. Palo Alto: Consulting Psychologists Press, Inc.
- Takeuchi, T., Miyasita, A., Inugami, M. & Yamamoto, Y. (2001). Intrinsic dreams are not produced without REM sleep mechanisms: evidence through elicitation of sleep onset REM periods. *J. Sleep Res.* 10, s. 43-52.
- Vaillant, G. E. (2001). *The wisdom of the ego.* London: Harvard University Press,
- Walker, M. P. & van der Helm, E. (2009). Overnight therapy? The Role of Sleep in Emotional Brain Processing. *Psychological Bulletin* 2009, vol 135, nr 5, 731-748.
- Werner, H. (1956). Microgenesis and aphasia. *Journal of Abnormal Social Psychology*, vol

52, 347-353.

- Westen, D., Blagoc, P.S., Harenski, K., Kilts, C. & Hamann, S. (2006). Neural bases of motivated reasoning: An fMRI study of emotional constraints on partisan political judgement in the 2004 U.S. presidential election. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 18, 1947-1958.
- Wittman, L. & Shredl, M. (2004) Does the mind sleep? An answer to "What is a dreamgenerator". *Sleep and hypnosis. vol 6*, 177-178.
- Yu, C. K-C. (2011). The mechanisms of defense and dreaming. *Dreaming, vol 21(1)*, Mar 2011, 51-69.
- Zadra, A., & Donderi, D. (2000). Nightmares and bad dreams: Their prevalence and relationship to well-being. *Journal of Abnormal Psychology*, 109, 273–281.
- Åkerstedt, T. (2004). Sömn som återhämtning efter stress. *Läkartidningen, nr 17. vol 101*.

Appendix



