

Validering av Resilience Scale for Adults

- *i en pasientpopulasjon
i rehabilitering*

Andreas Leine With



Innlevert som hovedoppgave
ved psykologisk institutt

UNIVERSITETET I OSLO

Vår 2011

© Andreas Leine With

2011

Validering av Resilience Scale for Adults i en pasientpopulasjon i rehabilitering

Andreas Leine With

<http://www.duo.uio.no/>

Trykk: Reprosentralen, Universitetet i Oslo

Validering av Resilience Scale for Adults

- *i en pasientpopulasjon
i rehabilitering*

av

Andreas Leine With

Hovedoppgave ved Psykologisk institutt
Vår 2011

Sammendrag

Forfatterens navn: Andreas Leine With

Tittel på hovedoppgaven: Validering av Resilience Scale for Adults i en pasientpopulasjon i rehabilitering

Veilederes navn: Olav Vassend og Anne-Kristine Schanke

Oppgaven omhandler validering av “Resilience Scale for Adults” (RSA). Skalaen blir validert mot en pasientpopulasjon som er på Sunnaas for rehabilitering. Dette er en psykiatrisk normalpopulasjon, men deltagerne har store fysiske skader: Multi-traumer, ryggmargsskader eller begge deler. Dataene var innsamlet i et prospektivt, longitudinelt design i regi av Sunnaas sykehus. Datasettet tilhører sykehuset, og har vært brukt ved to publikasjoner før i forbindelse med en doktorgrad, og var ferdig innsamlet før jeg ble involvert.

RSA er en skala som måler resiliens fordelt på seks underskalaer. Den ble lansert i 2001, og har gjennomgått mange studier for validering, men populasjonen pasienter i rehabilitering har hittil ikke vært benyttet. Resiliens forstås som en beskyttelsesmodell som aktiveres ved potensielt traumatiske episoder eller stressende livshendelser. Pasientgruppen i denne oppgaven har vært gjennom potensielt traumatiske episoder, og dermed fått aktivert resiliensprosessene vi er interessert i.

For å undersøke RSAs inkrementelle validitet kontrollerte analysene for personlighet, ved NEO-ffi, og disposisjonell optimisme, ved LOT-R. I tillegg ble RSA-skalaenes faktorstruktur undersøkt med tanke på om det var én underliggende faktor bak RSA-skalaene.

Hovedproblemstillingen for oppgaven er: Forklarer hele eller deler av RSA resiliens i denne populasjonen når man kontrollerer for personlighet og optimisme?

Funnene i oppgaven begrenset seg til underskalaen RSA-fremtidsplaner. Den var en signifikant prediktor for SIP-total og SIP-psykososial dysfunksjon, men ikke SIP-fysisk dysfunksjon når det var kontrollert for personlighet og optimisme. Disse funnene diskuteres blant annet på bakgrunn av semantisk innhold i skalaleddene, med tanke på underliggende begreper og konvergens og divergens til andre relaterte skalaer.

Forord

Jeg ønsker å takke veilederne mine Olav Vassend og Anne-Kristine Schanke for innsikt i et veldig spennende fagfelt og diskusjon om faget, begrepene og metoder. Det har vært inspirerende og veldig lærerikt. Takk for mange gode innspill! En stor takk går også til de andre som har lest gjennom oppgaven min og kommentert både skrivefeil, konsistensfeil og gode formuleringer.

Jeg har funnet et område innen psykologi som jeg virkelig synes er spennende, jeg håper å kunne jobbe innen dette feltet som ferdig psykolog.

Tusen takk til familien min som har holdt ut med meg i en rimelig intens periode, til kona som har lagd mat og holdt huset og familien sammen gjennom dette semesteret, og en stor takk til Richard (2 ½ år) som sammen med Bamse skulle hjelpe pappa å “skøive oppdave”.

Solbergelva, 25/4 2011

Andreas Leine With

Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	1
1.1	Resiliens hos voksne.....	2
1.2	Begrepsavklaring	4
1.3	Resilience Scale for Adults (RSA)	5
1.3.1	Lansering av RSA	6
1.3.2	Klinisk utprøving av RSA i et voksenpsykiatrisk utvalg	7
1.3.3	Utprøving av RSA mot personlighet, intelligens og sosial intelligens	7
1.3.4	Resiliens som en moderator til smerte og stress	10
1.3.5	Prospektiv studie av RSA og psykiatriske symptomer	11
1.3.6	Oppsummering av de viktigste funnene fra utviklingen av RSA.....	11
1.4	Personlighetstrekk som bakgrunn for resiliens.....	12
1.5	Kriterier for resiliens	13
1.5.1	Posttraumatiske stress-symptomer som kriterium for resiliens.....	15
1.5.2	Tilpasningsforløp som kriterium for resiliens	15
1.5.3	Sickness impact profile (SIP) som mål på resiliens	16
1.6	Mål for studien og problemstillinger	16
2	Metode.....	18
2.1	Datainnsamling.....	18
2.1.1	Utvalget	18
2.2	Instrumenter.....	19
2.2.1	RSA	19
2.2.2	SIP	19
2.2.3	NEO-ffi.....	19
2.2.4	LOT-R	20
2.3	Statistiske analyser	20
2.3.1	Prinsipal komponentanalyse (PCA)	20
2.3.2	Korrelasjonsanalyse	20
2.3.3	Regresjonsanalyse	20
2.4	Operasjonaliseringer.....	21
2.5	Forskningsdesign	21
3	Resultater.....	22

3.1	Prinsipal komponentanalyse	22
3.2	Korrelasjoner	23
3.2.1	RSA og SIP	23
3.2.2	RSA og NEO-ffi.....	24
3.2.3	Korrelasjoner med LOT-R	25
3.2.4	Oppsummering av korrelasjonsanalysene	26
3.3	Regresjonsanalyser	26
3.3.1	Prediktorer for SIP-total	26
3.3.2	Prediktorer for SIP-fysisk dysfunksjon	29
3.3.3	Prediktorer for SIP-psykososial dysfunksjon.....	31
4	Diskusjon.....	36
4.1	Resultater av analysene	36
4.1.1	Komponentanalyse	36
4.1.2	Konvergens og divergens	36
4.1.3	Inkrementell validitet	38
4.1.4	Innholdsvaliditet.....	38
4.2	Mulige årsaker til manglende signifikans.....	41
4.3	Styrker og svakheter	42
4.4	Implikasjoner for videre forskning	42
4.5	Konklusjon.....	43
	Litteraturliste	46

Tabell 1 - Viktige korrelasjoner mellom RSA-skalaene og personlighetstrekkene (NEO-ffi)	12
Tabell 2 - Komponentmatrise RSA-skalaene	22
Tabell 3 - Prinsipal komponent analyse, RSA-skalaene	22
Tabell 4 - Korrelasjon RSA og SIP	24
Tabell 5 - Korrelasjon RSA og NEO-ffi	25
Tabell 6 - Korrelasjon NEO-ffi og RSA, og LOT-R.....	26
Tabell 7 – Regresjonsanalyse, NEO-ffi som uavhengig variabel, SIP-total som avhengig variabel.....	27
Tabell 8 – Regresjonsanalyse, RSA som uavhengig variabel, SIP-total som avhengig variabel	27
Tabell 9 – Regresjonsanalyse, LOT-R som uavhengig variabel, SIP-total som avhengig variabel	28
Tabell 10 – Hierarkisk regresjonsanalyse, modelloppsummering	28
Tabell 11 – Hierarkisk regresjonsanalyse, koeffisienter	29

Tabell 12 – Regresjonsanalyse, NEO-ffi som uavhengig variabel, SIP-fysisk dysfunksjon som avhengig variabel	29
Tabell 13 – Regresjonsanalyse, RSA som uavhengig variabel, SIP-fysisk dysfunksjon som avhengig variabel	30
Tabell 14 – Regresjonsanalyse, LOT-R som uavhengig variabel, SIP-fysisk dysfunksjon som avhengig variabel	30
Tabell 15 – Hierarkisk regresjonsanalyse, modelloppsummering	30
Tabell 16 – Hierarkisk regresjonsanalyse, koeffisienter	31
Tabell 17 – Regresjonsanalyse, NEO-ffi som uavhengig variabel, SIP-psykososial dysfunksjon som avhengig variabel	31
Tabell 18 – Regresjonsanalyse, RSA som uavhengig variabel, SIP-psykososial dysfunksjon som avhengig variabel.....	32
Tabell 19 - Regresjonsanalyse, LOT-R som uavhengig variabel, SIP-psykososial dysfunksjon som avhengig variabel.....	32
Tabell 20 – Hierarkisk regresjonsanalyse, modelloppsummering	33
Tabell 21 – Hierarkisk regresjonsanalyse, koeffisienter	33

1 Innledning

Flere tusen mennesker ble rammet da New York ble utsatt for terrorangrep i 2001. Mange mistet livet, og enda flere ble skadet og etterlatt. Det finnes mange eksempler på store nasjonale og internasjonale hendelser som setter menneskelig kapasitet på prøve. Orkanen Katrina i 2005, terrorangrepet i London i 2005, flommen på Haiti i 2004, tsunamien i Stillehavet i 2004, og nå senest i jordskjelvet i Japan i år. Alle er eksempler på hendelser som rammer mange mennesker og medfører store påkjenninger. I alle disse katastrofene er det enkeltmennesker som blir rammet. Noen mennesker klarer ikke å omstille seg til en ny tilværelse etter slike hendelser, men de fleste takler slike katastrofer bra. De setter i gang med gjenoppbygging og fortsetter med livene sine.

Daglig skjer det lignende hendelser i menneskers liv, i mindre skala. Et uventet dødsfall, voldelige overfall, finansiell ruin, alvorlig ulykke eller sykdom. Dette er eksempler på hendelser som stiller krav til dem som blir rammet. Man må kanskje forme en ny tilværelse og lære å leve med og etter denne påkjenningen. Igjen ser vi at mange håndterer slike utfordringer. Mennesket viser en forbløffende evne til å takle store påkjenninger. Dette fenomenet kalles resiliens.

I denne oppgaven vil jeg validere et instrument for å måle resiliens: “Resilience Scale for Adults (RSA)” (Hjemdal, Friborg, Martinussen, & Rosenvinge, 2001). Jeg vil validere skalaen mot et utvalg pasienter i rehabilitering. Først vil jeg definere resiliens og diskutere forskjellige aspekter ved dette begrepet. Deretter vil jeg presentere utviklingen av RSA med tanke på empirisk forskning og validering frem til nå. På dette grunnlaget vil jeg presentere min studie som validerer RSA mot et utvalg pasienter fra Sunnaas sykehus. Utvalget består av pasienter med alvorlige og omfattende fysiske skader. Pasienter i rehabilitering er relativt lite belyst i forskningssammenheng, og jeg mener at en validering av RSA i denne gruppen er et viktig skritt for å validere og utvikle en skala som måler resiliens.

Resiliens har lenge blitt forstått som et fenomen som omfattet få personer som trass i store påkjenninger utviklet seg normalt og trivdes. Fenomenet har blitt studert i mange populasjoner, men det har vært overveiende fokus på resiliens hos barn. “Løvetannbarn” er et begrep som brukes i media og dagligtale om resiliente barn (Hjort, 2009). Dette er barn som trass i overgrep og alvorlig forsømmelse utvikler seg normalt i stedet for å utvikle traumer og

problemer. Begrepet “løvetannbarn” kommer av at løvetannen har en egen evne til å bryte opp gjennom asfalten, den klarer seg bra trass i at den blir begravd av asfalt.

De siste ti årene har vi derimot sett at resiliens er helt normal “magi” (Bonanno, 2004; Masten, 2001; Quale & Schanke, 2010; Wortman & Silver, 1989), dvs. et tilpasningsmønster man ser hos mange mennesker som har gjennomgått en belastende livshendelse. Empirisk ser vi dette blant annet i Bonanno, Galea, Bucciarelli og Vlahov (2006) som undersøkte en stor gruppe (n=2752) etter terroristangrepene i New York i 2001. Denne studien fant at over 65% av respondentene rapporterte 0 til 1 PTSD-symptom 6 måneder etter angrepene på en skala fra National Women’s Study PTSD-module. Quale og Schanke (2010) gjorde lignende funn i en multitraume-/ryggmargsskadepopulasjon, dette er det samme utvalget som blir brukt i denne oppgaven. Det har vært en oppblomstring i forskningen på dette feltet, noe som ikke minst kan relateres til positiv psykologi-bevegelsen (Dunn, 2009; Fredrickson, Tugade, Waugh, & Larkin, 2003; Seligman & Csikszentmihalyi, 2000).

1.1 Resiliens hos voksne

Denne oppgaven vil dreie seg om resiliens hos voksne. Hos barn er resiliens relatert til en problematisk tilværelse med lang varighet, som oftest hele eller store deler av barndommen. Når man snakker om resiliens hos voksne blir dette aktuelt etter en potensielt traumatisk episode (Potentially Traumatic Episode, PTE, (Bonanno, Westphal, & Mancini, 2011)). Dette er en hendelse som i større eller mindre grad er avgrenset i tid, for eksempel en ulykke, et voldsomt tap i nære relasjoner eller et sykdomsutbrudd. Det er derfor vanlig at man låner definisjoner og operasjonaliseringer fra traume-tradisjonen (Agaibi & Wilson, 2005; Bonanno, 2004). En annen vesentlig forskjell mellom resiliens hos barn og voksne er hvordan man definerer et positivt utkomme. Hos barn snakker man oftest om at barnet utvikler seg aldersadekvat på tross av situasjonen, man har altså en utviklingsdefinisjon for resiliens. Hos voksne er det ikke vanlig å snakke om utvikling på denne måten. Man har heller vektlagt fravær av problemer, oftest psykiske problemer, etter en potensielt traumatisk hendelse. Definisjonen av resilient fungering hos voksne er ikke ferdig avklart. Denne oppgaven vil se på noen av operasjonaliseringene som brukes.

Resiliens hos voksne er i følge Bonanno (2004) definert slik:

“The ability of adults in otherwise normal circumstances who are exposed to an isolated and potential highly disruptive event such as the death of a close relation or a violent or life-threatening situation to maintain relatively stable, healthy levels of psychological and physical functioning . . . as well as the capacity for generative experiences and positive emotions.” (pp. 20–21)

Resiliens er positivt ladet, og resiliente personer er personer som reagerer adekvat og opprettholder en noenlunde lik funksjon, tilpasset den nye situasjonen. Det utelukker ikke at man opplever en negativ reaksjon umiddelbart, men man vender ganske fort tilbake til det normale og livet blir ikke varig omveltet. Siden det har vist seg at det å håndtere utfordringene på en vellykket måte forekommer i mange tilfeller, mener Bonanno, Westphal og Mancini (2011) at episoden heller bør betegnes som *potensielt traumatisk* enn traumatisk. På dette grunnlaget har man stilt seg spørsmålet “Hva gjør at noen reagerer adekvat på livsutfordringer, mens andre opplever store problemer etter å ha møtt på tilsvarende utfordringer?”

En vesentlig del av svaret knyttes til personlighet. Personlighet sier noe om hvem man er, og det bidrar til å forklare hvordan man reagerer på situasjoner. Det er problematisk å bruke personlighetstrekk til å forklare konkrete hendelser og situasjoner, siden de dominerende trekkteoriene beskriver svært brede trekk (Martinsen, Nordvik, & Østbø, 2005; McCrae & Costa, 2008). Dette fører til at man får relativ svak forklaringsstyrke på slutningene. Dette kan løses ved å legge til et eller flere ledd mellom personlighetstrekk og observerbar atferd. Det er ofte snakk om fasetter (Østbø & Nordvik, 2008) og prosesser som for eksempel karakteristiske adaptasjoner (Sutin, 2008), noe jeg vil komme tilbake til senere i oppgaven.

Ved siden av personlighet mener man at andre faktorer kan ha innvirkning på resiliens. En av de viktigste faktorene er sosial støtte (Horton & Wallander, 2001; Luthar, Cicchetti, & Becker, 2000; Masten, Best, & Garmezy, 1990). Personer som er i en konstruktiv sosial sammenheng har økt sannsynlighet for å møte utfordringer på en mer adaptiv måte enn personer uten denne støtten. Støtten kommer ofte fra familien, men det kan også være andre faktorer og institusjoner i miljøet som fremmer mestring og resiliens, for eksempel skole, omgangskrets, fritidstilbud, helsevesen og så videre.

1.2 Begrepsavklaring

Resiliens: Med resiliens mener jeg i tråd med Bonannos definisjon som er sitert over, at man etter en potensielt traumatisk episode opprettholder relativt stabile sunne nivåer av psykologisk funksjon, i tillegg til kapasitet til nye generative opplevelser og positive emosjoner.

Beskyttelsesmodell: En beskyttelsesmodell er i denne oppgaven en modell for resiliens som aktiverer resiliensprosesser som beskyttelse ved behov. Denne aktiveringen skjer etter en stor belastning, for eksempel en potensielt traumatisk hendelse (se under). I analysene kommer den til uttrykk som en interaksjon mellom to faktorer, for eksempel opplevd smerte og effekt av resiliens. Uten smerten vil effekten av resiliens ikke komme til uttrykk.

PTE/stressende livshendelser: Innholdet i disse begrepene overlapper i stor grad, og de vil bli brukt side om side med tilnærmet likt innhold i denne oppgaven, i tråd med originalmaterialets formulering. En *PTE* er en potensielt traumatisk episode. Dette er en hendelse som utfyller DSM-IVs krav til hendelse i forbindelse med diagnosen Post-traumatisk stress-lidelse (PTSD) (WHO, 1993). Det vil si en hendelse som innebærer livsfare eller trussel om død eller om alvorlig skade eller trussel mot egen eller andres fysiske integritet. En *stressende livshendelse* er en bredere kategori hendelser som også innbefatter *PTE*. Fellestrekkene er at hendelsen er en belastning som vi utfra en beskyttelsesmodell for resiliens vil anta at aktiverer resiliensprosessene vi ønsker å vurdere.

Kriterievaliditet blir i denne oppgaven forstått som hvor godt et instrument, som *RSA*, predikerer et kriterium for resiliens, som for eksempel mål på livskvalitet, funksjon eller psykisk helse som *SIP* og *HSCL* (disse blir nærmere presentert senere i oppgaven).

Konvergens eller konvergente begrep er begrep eller mål som måler det samme. Dette fremkommer hovedsakelig gjennom korrelasjonsanalyser, hvor høye korrelasjoner viser konvergens.

Divergens eller divergente begrep er begrep eller mål som ikke måler det samme. Dette fremkommer også gjennom korrelasjonsanalyser. Fravær av eller lave korrelasjoner viser at begrepene divergerer.

Inkrementell validitet sier noe om hvorvidt tilføring av nye variabler øker forklaringsstyrken i en regresjonsmodell. Dette fremkommer av regresjonsanalyser. I hierarkiske regresjonsanalyser kan man måle og signifikantsteste endringen i R^2 som kommer av å innføre nye variabler. I en hierarkisk analyse ønsker man å undersøke en variables unike bidrag til en avhengig variabel, og kontrollere for andre variablers bidrag på samme avhengige variabel. De variablene man ønsker å kontrollere for benyttes som uavhengige variabler i den første blokk, og den variabelen man ønsker å undersøke i en senere blokk.

1.3 Resilience Scale for Adults (RSA)

Resilience Scale for Adults (RSA) er en norskutviklet skala for måling av resiliens. Den bygger på teori om resiliens som bestående av tre sentrale beskyttelsesmekanismer (Hjemdal, et al., 2001):

- Positive personlighetsdisposisjoner
- Støttende familiemiljø
- Støttende ytre samfunnsforhold

Disse tre dimensjonene blir målt av seks underliggende faktorer: Persepsjon av selv, fremtidsplaner, sosial kompetanse, familiesamhold, sosiale ressurser og personlig struktur (Hjemdal, Friborg, Stiles, Rosenvinge, & Martinussen, 2006). I tredelingen over måler RSA-familiesamhold støttende familiemiljø, RSA-sosiale ressurser måler støttende samfunnsforhold, og de fire andre RSA-skalaene måler forskjellige aspekter av positive personlighetsdisposisjoner. Forfatterne har også utviklet en ungdomsutgave av testen (Hjemdal, Friborg, Stiles, Martinussen, & Rosenvinge, 2006), men denne vil ikke kommenteres nærmere, da den ligger utenfor denne oppgavens problemstillinger.

I de følgende punktene vil jeg redegjøre for de viktigste artiklene som omhandler utviklingen og valideringen av RSA. Dette for å belyse analysene i denne oppgaven og for å gi en grundig gjennomgang av oppgavens teoretiske grunnlag. Den første artikkelen presenterer utgangspunktet for skalaen (punkt 1.3.1), og de følgende artiklene validerer RSA mot et voksenpsykiatrisk utvalg (punkt 1.3.2), undersøker sammenhengen mellom RSA og kognitive evner, sosial intelligens og personlighet (punkt 1.3.3), RSA som moderator for smerte og stress (punkt 1.3.4), og til sist vil jeg beskrive en prospektiv studie av RSA i relasjon til

utviklingen av psykiatriske symptomer etter stressende livshendelser (punkt 1.3.5). Jeg vil også i punkt 1.3.6 diskutere og oppsummere de viktigste poengene fra utviklingen og valideringen av RSA-skalaen.

1.3.1 Lansering av RSA

Den første artikkelen om RSA ble utgitt i 2001 (Hjemdal, et al., 2001). Artikkelen omhandler bakgrunnen og den primære utviklingen av skalaen. Det som motiverte utviklingen av skalaen var en mangel på relevante resiliensmål for voksen-populasjonen. De to eksisterende skalaene som målte resiliens var utviklet for barn og eldre. Disse var dessuten omdiskutert med tanke på begrepsvaliditet. Resiliens ble også målt med instrumenter som var mål på faktorer man regnet med hadde relevans for resiliens, som kognitive evner, temperament, fortrolighet til partner og så videre.

For å utvikle et adekvat verktøy for aldersgruppen 20-50 år ble 285 artikler med nøkkelordet resiliens i tittelen funnet på internett og 29 av disse ble analysert. Det var viktig å utvikle verktøyet på et teoretisk og empirisk grunnlag, og artiklene ble gjennomgått for å identifisere hva som karakteriserer mennesker med høy resiliens. I alt ble det funnet 15 kategorier og trekk som for eksempel personlige egenskaper, håp, struktur og regler, self-efficacy og religion. På dette grunnlaget ble det formulert 295 utsagn som ble vurdert ut fra innhold og språk, foruten diverse statistiske vurderinger etter en primær utprøving. Etter disse vurderingene var antallet utsagn redusert til 45. Disse utsagnene ga i en primær komponentanalyse fem meningsfulle komponenter. Disse forklarte 35% av variansen i utvalget. Den indre konsistensen (Cronbachs α) var på 0,93, noe som er en tilfredsstillende grad av konsistens. De faktorene som kom frem i denne prosessen var: Personlig kompetanse, sosial kompetanse, sosial støtte, samhold i familien og struktur og regler.

Denne første utprøvingen ble gjort på studenter, og det ble påpekt at det var behov for en bredere utprøving med hensyn til blant annet alder og utdanningsnivå for å reflektere den generelle befolkningen. I tillegg måtte begrepsvaliditeten prøves mot etablerte mål relatert til resiliens.

1.3.2 Klinisk utprøving av RSA i et voksenpsykiatrisk utvalg

I den andre studien jeg vil presentere ble RSA utprøvd på et klinisk utvalg fra en voksenpsykiatrisk klinikk i Tromsø, samt en kontrollgruppe (Friborg, Hjemdal, Rosenvinge, & Martinussen, 2003). Det ble anvendt tre måleinstrumenter i utprøvingen: RSA, Sense of Coherence scale (SOC) og Hopkins Symptom Checklist (HSCL) ble gitt med fire måneders mellomrom. Sense of Coherence er en skala som måler opplevd sammenheng (Antonovsky, 1993; Walseth & Malterud, 2004), en forventning om at nye situasjoner er påvirkelige og logiske. Sense of Coherence har en positiv valør, og det ble derfor antatt at den ville korrelere positivt med RSA. Hopkins Symptom Checklist (Nettelbladt, Hansson, Stefansson, Borgquist, & Nordström, 1993) er et symptomspørreskjema som registrerer psykiske plager. Denne ble antatt å korrelere negativt med RSA.

For å utjevne antallet ledd mellom faktorene ble det lagt til 21 nye ledd totalt, og 10 ledd ble lagt til for å utvide skalaens omfang. Dataene ble analysert med hensyn til faktorstruktur og test-retestkorrelasjon. De samme fem faktorene som i den første studien ble funnet, med tilfredsstillende Cronbachs alfa (hhv 0,90, 0,83, 0,87, 0,83 og 0,67). Denne faktoranalysen ledet til eksklusjon av 39 ledd, det var da 37 ledd i skalaen. Disse forklarte 41% av variansen fordelt på de 5 subskalaene. Test-retestkorrelasjonen var også tilfredsstillende med korrelasjoner fra 0,69 til 0,84 etter fire måneder. I tillegg ble konstruktvaliditeten testet med SOC og HSCL, og som forventet var SOC positivt korrelert med RSA, og HSCL var negativt korrelert. RSA påviste også kontrasten mellom kontrollgruppa og pasientgruppa. Kontrollgruppa omfattet personer som hadde en HSCL-skåre under 1.55, og dermed viste lite symptomer. De hadde signifikant høyere skårer på alle RSA-subskalaene enn pasientgruppa. Dette viser en sammenheng hvor høy RSA er korrelert med mindre psykiatiske problemer enn lav skåre på RSA. Dette støtter hypotesen om at RSA reflekterer en faktor som beskytter for psykiske lidelser.

1.3.3 Utprøving av RSA mot personlighet, intelligens og sosial intelligens

Friborg, Barlaug, Martinussen, Rosenvinge og Hjemdal (2005) undersøkte i en tredje artikkel relasjoner mellom RSA og personlighet (5PF MIL 2.0), kognitive evner (Raven's Advanced Matrices, deltesten "vokabular" fra WAIS og to matematiske oppgaver brukt i militærskolens utvelgelsesbatteri), samt sosial intelligens (TSIS) i et utvalg av søkere til militær utdanning

(N=482). De fem faktorene som var funnet før (Hjemdal, et al., 2001) passet ikke datamaterialet tilfredsstillende. I denne artikkelen fra 2005 gjorde forfatterne en post hoc-modellering hvor det ble fjernet ledd som svekket faktormodellen, og den første faktoren “personlig kompetanse” ble remodellert til å være en annen ordens faktor med to underliggende primære faktorer; “persepsjon av selv” og “persepsjon av fremtiden” (Friborg, et al., 2005). Sistnevnte faktor blir i senere forskning referert til som “fremtidsplaner” (planned future) (Friborg, Martinussen, & Rosenvinge, 2006; Hjemdal et al., 2011). For enkelhets skyld vil den bli referert til som RSA-fremtidsplaner i denne oppgaven.

Slik det ble målt i dette forsøket (Friborg, et al., 2005), var det en beskjeden, hovedsakelig negativ, ikke-signifikant og neglisjerbar sammenheng mellom kognitive evner og resiliens, med korrelasjoner i området 0,05 til -0,16. I tråd med Werner (1993) mener forfatterne dette kan skyldes at resiliente personer ikke nødvendigvis er mer intelligente, men at de i større grad er i stand til å benytte seg av tilgjengelige ressurser (Friborg, et al., 2005). Sosial intelligens, og spesielt sub-skalaen “social skills” var korrelert med målene på RSA, og ikke overraskende fant forfatterne sterk korrelasjon mellom “social skills” og RSA-sosial kompetanse ($r=0.88$).

Hovedvekten av artikkelen omhandler forholdet mellom RSA og personlighet (Friborg, et al., 2005). Resiliens har ofte vist korrelasjoner med de fem store personlighetsfaktorene, men spesielt nevrotisisme, ekstroversjon og planmessighet har vist sterke sammenhenger med resiliens (Agaibi & Wilson, 2005; Berry, Elliott, & Rivera, 2007). Nevrotisisme har en sterk, negativ korrelasjon med resiliens, men for å gjøre teksten mer enhetlig ble det her valgt å reversere skalaen, og kalle den emosjonell stabilitet. Det ble da forventet en sterk positiv korrelasjon. For ekstroversjon ble det antatt å være en noe lavere korrelasjon og et noe mer uklart forhold. Dette begrunner forfatterne med at ekstroversjon har flere fasetter, blant annet sosiabilitet og konkurranse. De antar at de fasettene av ekstroversjon som lader på sosiabilitet er sterkere korrelert til RSA enn den delen av ekstroversjon som lader på konkurranse/dominans. De mener at spesielt RSA-sosial kompetanse vil korrelere med sosiabilitetsfasettene av ekstroversjon, og som et uttrykk for at det er en varm og empatisk sosial kompetanse, mener de at den også vil korrelere med medmenneskelighet. Planmessighet ble forventet å ha en positiv korrelasjon med RSA da den har vist korrelasjoner med resiliens i tidligere studier, og spesielt RSA-personlig struktur var forventet å korrelere i sterk grad med planmessighet.

Resultatene støtter hypotesene i stor grad. Emosjonell stabilitet er sterkest korrelert med de to primærfaktorene til RSA-personlig kompetanse, persepsjon av selv ($r=0.79$) og fremtidsplaner ($r=0.57$), og har mindre korrelasjoner med de andre RSA-skalaene. RSA-fremtidsplaner hadde også en sterk korrelasjon med planmessighet ($r=0.63$). RSA-sosial kompetanse var sterkt korrelert med ekstroversjon og medmenneskelighet ($r=$ hhv. 0.68 og 0.69) med svakere korrelasjoner til de andre personlighetsfaktorene. Når underfasettene av ekstroversjon ble analysert mot RSA-sosial kompetanse, var korrelasjonen som forventet sterkere til sosiabilitet enn til de kompetitive fasettene. RSA-sosial støtte korrelerte også med medmenneskelighet, noe som viser at en sosial og empatisk personlighet henger sammen med sosial omgang. Planmessighet hang som forventet sterkest sammen med RSA-personlig struktur ($r=0.83$).

I tillegg gjorde forfatterne en prinsippal komponentanalyse av de 30 primære fasettene i 5PF og de 6 subskalaene i RSA. Denne modellen forklarte 57% av variansen i utvalget. Totalt fremkom det 6 faktorer i denne analysen. De tre første faktorene inkluderte alle RSA-skalaene, og de tre resterende var derfor ikke relevante for RSA. Den første faktoren var karakterisert av positive, sosiale relasjoner til andre, med fasetter av blant annet medmenneskelighet og sosiabilitet fra 5PF og med RSA-faktorene sosial kompetanse og sosiale ressurser. Den andre faktoren bestod av alle de seks primære fasettene i planmessighet samt RSA-personlig struktur og RSA-fremtidsplaner. Denne faktoren er altså preget av selvkontroll, struktur og planlegging. Den tredje faktoren som hadde ladninger fra RSA-faktorene, var preget av emosjonell stabilitet med 5 av 6 primære faktorer fra nevrotisisme (alle utenom sinne) og RSA-persepsjon av selv og RSA-familiesamhold.

På grunn av sin sterke korrelasjon med emosjonell stabilitet ($r= 0.79$) antar forfatterne at RSA-persepsjon av selv er den sterkeste kontraindikatoren på psykologisk sårbarhet. Også RSA-fremtidsplaner har en sterk korrelasjon med emosjonell stabilitet ($r=0.57$), denne faktoren korrelerer dessuten med planmessighet ($r=0.63$) og representerer et begrep med trekk fra begge disse personlighetstrekkene. Det blir i artikkelen også problematisert at det er moderat til sterk redundans mellom personlighet og RSA. Dette imøtekommes med at resiliens i stor grad er knyttet til personlighet, noe som har blitt vist mange ganger, og forfatterne etterlyser studier som kan analysere inkrementell prediktiv validitet i prospektive studier.

1.3.4 Resiliens som en moderator til smerte og stress

I denne artikkelen (Friborg et al., 2006) var målet å undersøke den prediktive verdien av RSA når det gjelder toleranse for stress og smerte. En av problemstillingene var om man fikk en interaksjonseffekt med grad av stress/smerte og RSA, da dette ville indikere at resiliens kun kommer til uttrykk i situasjoner som er belastende, og at man dermed kan snakke om en beskyttelsesmodell for resiliens.

84 forsøkspersoner ble tilfeldig delt inn i to grupper, en lav og en høy stress-betingelse, før de ble bedt om å besvare RSA. Selve forsøket innebar å indukere smerte hos forsøkspersonene. I lavstress-betingelsen uttrykte testleder omtanke og sympati for forsøkspersonen, mens i høystress-betingelsen leste testleder opp en introduksjonstekst, og henviste videre til denne ved spørsmål uten noe sympati, og i formelle former. For å registrere smerte og stress ble respondentene bedt om å markere opplevd smerte og opplevd stress på en visuell-analog skala. Det er altså to stress-variabler med i beregningen, det ene er høy- og lavstress-betingelsen (uavhengig variabel), og det andre er opplevd stress i testsituasjonen (avhengig variabel). I analysen ble alle deltagerne delt inn i to grupper etter høy og lav RSA-total skåre.

Resultatene viste at høy-resiliensgruppa opplevde mindre smerte og stress enn lav-resiliensgruppa. Det fremkom også interaksjoner mellom RSA og stress-betingelse og smerteintensitet; en høy skåre på RSA beskytter mot opplevd smerte i høystress-betingelsen, mens i lavstress-betingelsen var det ingen signifikant forskjell mellom høy og lav RSA-skåre. Denne effekten fant de bare tidlig og i midten av forsøket; når smertene var sterkest var lav- og høy-RSA like. Dette viser delvis støtte for beskyttelsesmodellen. Med hensyn til opplevd stress var tilsvarende interaksjon ikke signifikant, noe som støtter beskyttelsesmodellen. Resultatene viser altså sterkere støtte for en beskyttelsesmodell for opplevd stress enn opplevd smerte.

Resultatene viser at effekten av resiliens kommer til uttrykk under høystress-betingelsen og ikke i lavstress-betingelsen. Dette er i tråd med antagelsen og definisjonen av resiliens, nemlig at den forutsetter en opplevd belastende hendelse. Dette reflekterer en beskyttelsesmodell for resiliens, det vil si at resiliensprosessen trer i kraft ved behov, for eksempel ved høyt stress, eller etter en PTE.

1.3.5 Prospektiv studie av RSA og psykiatriske symptomer

Målet for denne studien var å undersøke RSA som en prediktor for utvikling av psykiatriske symptomer etter eksponering for stressende livshendelser (Hjemdal, Friberg, Stiles, Rosenvinge, et al., 2006). Et utvalg friske studenter ble med et tre måneders intervall bedt om å fylle ut RSA, Hopkins Symptom Checklist (HSCL) og Stressful Life Events (SLE), et skjema som måler eksponering for stressende hendelser. Disse dataene ble analysert med hierarkisk regresjonsanalyse.

Av hovedeffekter var det bare HSCL ved første administrasjon som predikerte den avhengige variabelen, HSCL ved siste administrasjon. Dette var forventet, og alle andre analyser kontrollerer for dette. Heller ikke SLE hadde i seg selv en hovedeffekt på HSCL ved undersøkelsens slutt. Blant interaksjonseffektene var RSA-total og SLE signifikant ($p < 0.05$) og RSA-fremtidsplaner og SLE, og RSA-sosial kompetanse og SLE var begge signifikante på 0.01-nivå. Det ble også gjort en regresjonsanalyse med RSA-fremtidsplaner og RSA-sosial kompetanse lagt inn parallelt, noe som viste at selv når de kontrollerte for den andre faktoren og den andre interaksjonen, var både RSA-fremtidsplaner og RSA-sosial kompetanse signifikante prediktorer med unike bidrag for HSCL som avhengig variabel.

Interaksjonseffekten indikerer også at RSA måler beskyttende faktorer med en buffereffekt på psykiatriske symptomer ved stressende livshendelser.

1.3.6 Oppsummering av de viktigste funnene fra utviklingen av RSA

Disse artiklene viser Resilience Scale for Adults (RSA) i sammenheng med personlighet, sosial intelligens, stressende livshendelser og flere andre viktige faktorer. I foreliggende oppgave vektlegges primært de poengene som kan relateres til personlighet og optimisme, foruten de viktigste funnene som relateres til resiliens.

RSA er statistisk signifikant negativt korrelert med psykiatriske symptomer (HSCL). Dette ser vi i flere av artiklene over. Det betyr at økning av RSA ledsages av en senkning av psykiatriske symptomer. Dette gjelder alle delskalaene av RSA. Sense of Coherence var positivt korrelert med RSA, noe som reflekterer at personer med høy skåre på RSA opplever verden som et mer forståelig, rasjonelt og påvirkelig sted. Kognitive evner er det ikke funnet noe støtte for at er relatert til resiliens. Sosial intelligens, og spesielt delskalaen "sosial skills" er korrelert med RSA. Vi har også sett at høye skårer på RSA korrelerer med mindre opplevd

smerte og stress i et klinisk forsøk. I forhold til stressende livshendelser har vi sett at RSA-total, RSA-fremtidsplaner og RSA-sosial kompetanse interagerer med SLE, og beskytter mot psykiatriske symptomer ved stressende livshendelser.

Emosjonell stabilitet er sterkest korrelert med RSA-personlig kompetanse og RSA-fremtidsplaner, men emosjonell stabilitet er også positivt korrelert med de andre RSA-skalaene, om enn i noe svakere grad. Planmessighet er korrelert med RSA-fremtidsplaner og personlig struktur. RSA-sosial kompetanse er sterkt korrelert med ekstroversjon og medmenneskelighet. Også RSA-sosial støtte er korrelert med medmenneskelighet. I tabellen under (Tabell 1) har jeg oppsummert og markert de viktigste korrelasjonene med asterisker.

	RSA-persepsjon av selv	RSA-fremtidsplaner	RSA-sosial kompetanse	RSA-familiesamhold	RSA-sosiale ressurser	RSA-personlig struktur
Emosjonell stabilitet	*	*				
Ekstroversjon			*			
Medmenneskelighet			*		*	
Åpenhet til erfaringer						
Planmessighet		*				*

Tabell 1 - Viktige korrelasjoner mellom RSA-skalaene og personlighetstrekkene (NEO-ffi)

1.4 Personlighetstrekk som bakgrunn for resiliens

Et sentralt spørsmål er hvilke prosesser som fremmer resiliens. Som nevnt over har forskning demonstrert at personlighetstrekk og -profiler er knyttet til resilient fungering, og jeg vil her presentere noen aspekter ved denne tilknytningen. Personlighetstrekkene er for generelle til å kunne forklare konkrete mekanismer og prosesser (McCrae & Costa, 2008), som for eksempel resiliens. McCrae og Costa peker da på karakteristiske adaptasjoner som knytter personlighetstrekkene til handlingsmønstre. Disse karakteristiske adaptasjonene er også knyttet til eksterne påvirkninger fra miljøet og situasjonen man befinner seg i. De er

karakteristiske siden de reflekterer den varige psykologiske kjernen i individet, og de er adaptasjoner fordi de hjelper individet å passe inn i de alltid foranderlige sosiale miljøene (McCrae & Costa, 2008). I modellen til McCrae og Costa omfatter disse adaptasjonene ting som vaner, rolletilpasning, holdninger, mål/motiver, samt takling av livshendelser og livsbelastninger. Personlighetstrekk, karakteristiske adaptasjoner, miljø, selvoppfatning, og objektiv biografi (som blant annet innbefatter handlinger og reaksjoner) er knyttet sammen av dynamiske prosesser. Disse dynamiske prosessene er ikke konkret gjort rede for i femfaktortorien, men forskning har kartlagt flere slike prosesser. Man har for eksempel vist at høy nevrotisisme påvirker somatisk ubehag gjennom autobiografisk hukommelse (Sutin, 2008). Tugade og Fredrickson (2004) viser at positiv affekt påvirker resiliens, dette et skritt i kartleggingen av prosessene i relasjonen mellom personlighet og resiliens. Her trengs det mer forskning og data for å få et enda mer komplett bilde av sammenhengene.

Siden man ikke kan trekke slutninger direkte fra personlighetstrekk til atferd og prosesser som resiliens, er dette en viktig kartlegging for å kunne forklare hvorfor noen, men ikke alle, klarer å tilpasse seg en ny situasjon etter en potensielt traumatisk episode.

1.5 Kriterier for resiliens

Som kriterier for resilient fungering måler man ofte fravær av psykopatologi eller andre alvorlige problemer. Fravær av psykopatologi blir oftest målt med screeningverktøy som SCL-90, HSCL eller ved kliniske intervju. Nærvær av opplevde problemer kan måles med verktøy som Sickness Impact Profile (SIP), som vil omtales senere i oppgaven. Også andre livskvalitetsmål har blitt brukt som kriterium, noen studier benytter positiv affekt eller positive emosjoner som mål på livskvalitet og resilient fungering. Noen entydig og samlende operasjonalisering av resiliens har vi enda ikke sett. Forskjellige forskere og tradisjoner benytter forskjellige mål (Luthar, et al., 2000). Bonanno et. al. (2006) fokuserer i stor grad på PTSD-symptomer, men også depresjon og substansmisbruk (Bonanno, Galea, Bucchiarelli, & Vlahov, 2007) blir brukt for å bedømme resilient fungering i deres studier, blant annet om resiliens i etterdønningene av terroristangrepet i New York den 11. september 2001. Tugade og Fredrickson (2004) målte resiliens som redusert tid til å gjenhente seg etter stress, og evne til å finne positiv mening i stressfylte situasjoner. Dette bygger på en annen vinkling på og definisjon av resiliens, hvor resiliens defineres av evnen til å hente seg inn igjen (bounce back) fra negative emosjonelle opplevelser og av fleksible adaptasjoner til de varierende

kravene fra stressende opplevelser (Block & Kremen, 1996; Tugade & Fredrickson, 2004). I en annen studie ble det undersøkt opplevde emosjoner etter terroristangrepene i New York i 2001 (Fredrickson, et al., 2003). I denne studien ble det brukt to mål på resiliens: Fravær av depresjon og vekst i psykologiske ressurser. Dette indikerte resilient fungering og de påviste at denne ble mediert gjennom positive emosjoner. Også Wortmann og Silver (1989) nevner depresjon og distress som mål på manglende resiliens i sin teoretiske artikkel om mytene om å mestre tap. Masten (2001) nevner igjen en annen definisjon på resiliens, nemlig normal, aldersadekvat utvikling trass i vanskelige hendelser eller oppvekstvilkår. Også denne artikkelen har et teoretisk ståsted, og omhandler resiliens hos barn.

Friborg, Hjemdal, Martinussen og Rosenvinge (2009) undersøkte operasjonaliseringen av resiliens i en studie som hadde som mål å vurdere hvorvidt resiliens var mer enn motparten til sårbarhet og mentale lidelser. De administrerte RSA, Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) og Habitual Index of Negative Thinking (HINT) til et 1581 personer stort utvalg fra den norske befolkningen. I denne studien gjorde man en annen ordens eksploratorisk faktoranalyse. I denne faktoranalysen ble alle skalaene fra RSA, HADS og HINT lagt inn, og det fremkom to distinkte faktorer. Den første faktoren hadde RSA-skalaene persepsjon av selv og fremtidsplaner i den negative enden og HADS-skalaene og HINT i den positive enden. De resterende RSA-skalaene ladet på den andre faktoren, alle med positiv valør. Med dette har forfatterne funnet at RSA både måler fravær av psykopatologi med de to faktorene som lader på "sårbarhetsfaktoren", og dessuten en resiliensfaktor som korrelerer med, men er kvalitativt separat fra sårbarhet. Dette er en relativ fersk artikkel, og det er ikke kommet videre studier på dette grunnlaget, noe som er påkrevd for å vurdere validiteten og anvendeligheten av denne modellen. For vurderingen av resilienskriterier er disse funnene relevant for denne oppgaven, siden Friborg et al. hevder at resiliens også er noe kvalitativt forskjellig fra fravær av psykopatologi.

Quale og Schanke (2010) brukte PTSS, angst, depresjon samt negativ og positiv affekt som operasjonalisering for å fordele deltagerne i sin studie til forskjellige resiliensforløp. Dette er i tråd med Friborg et al. (2009) som sier at resiliens også er en positiv, beskyttende faktor, og ikke bare mestring eller fravær av mentale lidelser. Det er også i tråd med Fredrickson et al. (2003) som sier at positiv affekt er den faktoren som modererer resiliens i stresspregede situasjoner.

1.5.1 Posttraumatiske stress-symptomer som kriterium for resiliens

Posttraumatisk stresslidelse (PTSD) har lenge hatt en sentral rolle med hensyn til definisjon av resiliens (Bonanno, 2004). For forskningsformål har man ofte benyttet posttraumatiske stresssymptomer (PTSS) i stedet for PTSD, siden man var mer interessert i opplevde symptomer enn i patologi etter WHO's retningslinjer (WHO, 1993). Fordelen ved å kartlegge symptomer er at man kan registrere antall opplevde symptomer uten å måtte følge diagnosekriteriene til PTSD. For eksempel vil en person med mange symptomer ikke møte de diagnostiske kriteriene hvis enkelte kjernesymptomer, for eksempel inntrengende flash-backs eller unngåelsesatferd mangler (WHO, 1993). Denne tilnærmingen er blant annet brukt i form av National Women's Study PTSD-modul (Bonanno, et al., 2007).

1.5.2 Tilpasningsforløp som kriterium for resiliens

Bonanno mener at forskning på resiliens også må ta høyde for symptomenes utvikling over tid, og deler derfor resiliens inn etter forløp. Det er fire primære reaksjoner på en PTE: Resiliens, bedring (recovery), kronisk lidelse og utsatt reaksjon (Bonanno, 2004).

Personer som viser et resilient forløp etter en PTE opplever en kortvarig forandring i livet, hvorpå effekten på hverdagslivet er liten. Tidligere ble dette sett på som en abnormal reaksjon, enten forårsaket av ekstraordinær indre styrke, eller benekting og fortrenning av virkeligheten. Men nå finner man, som blant andre Masten og Bonanno påpeker, flere som har en resilient reaksjon etter en PTE (Bonanno, 2004; Masten, 2001).

Forløpet som klassifiseres som bedring (recovery), er preget av høyt symptomtrykk og en umiddelbar forverring av livssituasjonen etter PTE, men etter en tid ser man en vesentlig forbedring. Dette kan ta flere år, men bedringen gjør at man kan fungere tilnærmet likt som før episoden.

Et kronisk forløp er det mest hemmende forløpet. Pasienter som opplever et kronisk forløp har mye symptomer over lang tid og har en kronisk forverring av livssituasjonen.

Den siste hovedkategorien er de som har en utsatt reaksjon. Disse kan være i resiliensgruppen umiddelbart etter PTE, men så ser man en forverring av situasjonen etter noe tid. Denne gruppen er det noe uklarhet rundt, og ikke alle studier finner den. Det trengs ytterligere

avklaring for å kunne trekke konklusjoner om denne gruppen, men det er et sannsynlig forløp, selv om det ikke er det oftest forekommende.

I tillegg nevner Bonanno to andre forløp; sammenhengende lidelse (distress) og lidelse etterfulgt av bedring. I det første tilfellet er baseline lidelse allerede elevvert før PTE og fortsetter lenge etter PTE. Lidelse etterfulgt av bedring er preget av elevverte symptomer allerede før PTE og med en bedring etter hendelsen (Bonanno, et al., 2011).

Som nevnt over er det ikke noen vedtatt klassifisering av forløpene. Det har vært en utvikling i resiliensfeltet de siste ti årene som har gjort stadig nye revisjoner nødvendige. I den opprinnelige klassifiseringen var det hovedsakelig fokus på PTSD-symptomer (Bonanno, et al., 2006). Senere kom også flere aspekter av mental helse inn i bildet (Bonanno, et al., 2007), og senere er også affekt tatt med i beregningen (Quale & Schanke, 2010).

1.5.3 Sickness impact profile (SIP) som mål på resiliens

Sickness impact profile (SIP) (Bergner, Bobbitt, Carter, & Gilson, 1981) er et verktøy for å måle opplevd funksjonell helse og opplevd påvirkning av sykdom. Dette verktøyet vil presenteres nærmere i metodekapittelet. For resiliens er dette et relevant mål da man antar at resiliente personer i mindre grad opplever reduksjon i opplevd funksjonell helse og livskvalitet ved sykdom eller skader. SIP har blitt brukt som et mål på resiliens og livskvalitet i forskjellige studier, blant annet forskning på brystkreft og kronisk lungesykdom (Blinderman, Homel, Billings, Tennstedt, & Portenoy, 2009; Carver et al., 2005).

1.6 Mål for studien og problemstillinger

Målet for denne studien er å validere verktøyet RSA i en pasientpopulasjon fra Sunnaas sykehus. For å kunne validere verktøyet på en tilfredsstillende måte er det viktig å kontrollere statistisk for kjente eller antatte korrelater. Jeg vil kontrollere for 1) personlighet, her ved NEO-femfaktor-inventoriet, og 2) optimisme, her ved Life Orientation Test – Revised. Kriteriet jeg har valgt å vurdere resiliens etter i denne oppgaven er Sickness impact profile.

Hovedproblemstillingen er som følger:

- Måler og forklarer hele eller deler av RSA resiliens i denne populasjonen når man kontrollerer for konvergerende og divergerende trekk ved personlighet og optimisme?

Dette vil jeg undersøke gjennom følgende underproblemstillinger:

- Vil en prinsippal komponentanalyse av de seks RSA-skalaene reflektere én underliggende faktor?
- Hvilke konvergerende og divergerende relasjoner vil vise seg i analysene av RSA, personlighet, optimisme og funksjonell helse?
- Vil de empirisk interessante RSA-skalaene vise inkrementell validitet når vi kontrollerer for personlighet og optimisme?

Det vil også følge en diskusjon for å belyse problemstillingen i lys av resiliensteoretiske perspektiver. Jeg vil også gjennomgå RSA-skalaer av empirisk interesse og vurdere innholdet i leddene relatert til ledd i andre relevante skalaer for å undersøke konvergerende og divergerende begreper.

2 Metode

Jeg vil nå redegjøre for hvordan prosjektet er gjennomført med tanke på utvalg, instrumenter, analyser og operasjonalisering.

2.1 Datainnsamling

Dataene er samlet inn på Sunnaas sykehus i perioden 2003 til 2005, og jeg benytter meg av dette allerede foreliggende materialet etter avtale med Sunnaas. Det ble i innsamlingsprosessen brukt en hel rekke forskjellige instrumenter, ikke alle er aktuelle for denne oppgaven. Dataene ble samlet inn av psykologer ved sykehuset ved innleggelse, ved utskrivning og 4 år etter utskrivelse (Quale & Schanke, 2010; Quale, Schanke, Froslic, & Roise, 2009). Jeg vil i denne oppgaven vektlegge de intrapersonlige prosessene som ligger til grunn for resiliens, fremfor de sosiale prosessene. Jeg vil derfor kontrollere for personlighetstrekk og optimisme hos informantene.

2.1.1 Utvalget

Alle deltagerne hadde omfattende fysiske skader. De ble innlagt på Sunnaas sykehus i perioden februar 2003 til januar 2005. De kom til rehabilitering som følge av multi-traumer (MT) og ryggmargsskader. Det var både sequeler etter traumatiske hendelser, som for eksempel ulykker og ikke-traumatiske skader, for eksempel etter infeksjoner, i utvalget. De forskjellige skadeårsakene er: Sportsulykker, transportulykker, overfall, fallulykke, andre traumatiske grunner og andre ikke-traumatiske grunner. Totalt kom 125 personer til Sunnaas for rehabilitering i perioden. 23 utgikk fra utvalget av diverse årsaker, 14 ble ekskludert på grunn av alvorlig kognitiv svikt og problemer med å gjennomføre intervju, og 9 ønsket ikke å delta. Det var da 79 personer i utvalget, som gir en svarrate på 90%. Siden ikke alle har besvart alle måleverktøyene omfatter mine analyser fra 59 til 70 deltagere. Det var 25.3% kvinner og 74.7% menn. Gjennomsnittsalderen var 37 år, med et standardavvik på 14.3. Det var 51% som var gift eller samboende.

Skadene var fordelt slik: 60.8% hadde ryggmargsskader, 39.2% hadde multitraumer. Av hele utvalget hadde 34.2% både multitraumer og ryggmargsskade. Av de ryggmargsskadede hadde

44% tetraplegi (paralyse fra nakken og ned) og 56% hadde paraplegi (paralyse fra livet og ned).

Utvalget er tidligere publisert i to artikler (Quale & Schanke, 2010; Quale, et al., 2009). For ytterligere informasjon henvises det til disse.

2.2 Instrumenter

Følgende instrumenter ble brukt:

2.2.1 RSA

Som nevnt over er Resilience Scale for Adults et verktøy for å måle resiliens. Det fokuserer på tre områder som er sentrale for forståelse av resiliens: Personlige egenskaper, støtte fra familien og støtte fra andre. Disse tre områdene av resiliens måles ved hjelp av 6 skalaer: Persepsjon av selv, fremtidsplaner, sosial kompetanse, sosial støtte, familiesamhold og personlig struktur. Høyere skårer indikerer sterkere resiliens.

RSA er for øvrig omfattende beskrevet i innledningen, og jeg vil henviser til denne gjennomgangen.

2.2.2 SIP

Sickness impact profile (SIP) er et verktøy som måler innflytelsen en sykdom eller en skade har for pasientens helserelaterte livskvalitet. Det består av 136 påstander om funksjonell status fordelt på 12 kategorier. Påstandene beskriver grader av begrensninger i daglig aktivitet på grunn av helseproblemer. Vi benytter en totalskåre og to dimensjonsskåre: Fysisk dysfunksjon og psykososial dysfunksjon. Høyere skårer indikerer større dysfunksjon og lavere helse-relatert livskvalitet.

2.2.3 NEO-ffi

NEO-femfaktor-inventoriet (NEO-ffi) er et verktøy som måler personlighetsfaktorer etter femfaktor-modellen (Martinsen, et al., 2005). NEO-ffi er en kortversjon av NEO-Personality Inventory-Revised (NEO-PI-R). NEO-ffi består av 60 testledd. Både den og NEO-PI-R er mye brukt for å måle personlighetstrekk både i forskningssammenheng og i andre

sammenhenger, som for eksempel teamutvikling. Svarene blir gitt på en 5-punktsskala fra svært uenig til svært enig.

2.2.4 LOT-R

Life Orientation Test – Revised (LOT-R) er en test som måler disposisjonell optimisme (Scheier, Carver, & Bridges, 1994). Den består av totalt 10 ledd, tre ledd måler optimisme, tre måler pessimisme, og fire ledd er fyll-ledd. Svarene blir gitt i på en fempunkts likertskala. Høye skårer indikerer en optimistisk disposisjon.

2.3 Statistiske analyser

I denne oppgaven er signifikansnivået satt til 0.05.

2.3.1 Prinsipal komponentanalyse (PCA)

Prinsipal komponentanalyse (Prinsipal Component Analysis – PCA) er i denne oppgaven brukt for å undersøke om RSA-skalaene lader på en og samme komponent. PCA gir en faktortabell hvor man ser hvilke faktorer de leddene man analyserer lader på, samt eventuelle sideladninger. Man får også en oversikt over eigenverdien til hver faktor. Disse utgjør grunnlaget for hvilke faktorer man antar er av interesse.

2.3.2 Korrelasjonsanalyse

Korrelasjonsanalyser (Pearsons r) beskriver forholdet mellom to variabler. I denne oppgaven benyttes det for å få overblikk over hvilke variabler som konvergerer og divergerer. Dette gir grunnlag for diskusjon om relasjonen mellom skalaene og innholdet i skalaene.

2.3.3 Regresjonsanalyse

Regresjonsanalysene benyttes for å vurdere bidragene til prediktorvariablene (uavhengig variabel) på en kriterievariabel (avhengig variabel). Prediktorvariablene kan legges inn hierarkisk, slik at man kan undersøke det unike bidraget til de senere tillagte prediktorene, når man kontrollerer for de tidligere prediktorene.

2.4 Operasjonaliseringer

Jeg vil operasjonalisere resiliens som lave skårer på SIP, altså at pasientene opplever skadens eller sykdommens innvirkning på livskvaliteten som mindre omfattende. Dette vil analyseres separat for total, fysisk og psykososial dysfunksjonsskåre i SIP.

2.5 Forskningsdesign

Designet i denne studien er prospektivt og longitudinelt. Valget av design ble gjort ved datainnsamling på Sunnaas sykehus.

3 Resultater

Jeg vil i denne delen av oppgaven presentere resultatene fra datainnsamlingen ved hjelp av statistiske analyser.

3.1 Prinsipal komponentanalyse

Det første som undersøkes er om RSA-komponentene lader på én faktor, noe som vil underbygge at det er resiliens som måles.

Som vi ser av Tabell 2, lader alle de 6 RSA-faktorene på den første komponenten. Denne har en egenverdi på 3.58, mens den neste faktoren har en egenverdi på 0.83 (Tabell 3) og kan dermed sees bort fra.

Component Matrix^a

	Component
	1
RSA-Persepsjon av selv	.805
RSA-Fremtidsplaner	.765
RSA-Sosial kompetanse	.730
RSA-Familiesamhold	.840
RSA-Sosiale ressurser	.817
RSA-Personlig struktur	.660

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Tabell 2 - Komponentmatrise RSA-skalaene

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3.575	59.590	59.590	3.575	59.590	59.590
2	.829	13.819	73.410			
3	.666	11.099	84.509			
4	.539	8.988	93.497			
5	.229	3.808	97.306			
6	.162	2.694	100.000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Tabell 3 - Prinsipal komponent analyse, RSA-skalaene

3.2 Korrelasjoner

Som en første tilnærming ble det beregnet korrelasjoner mellom de viktigste variablene i undersøkelsen: RSA og SIP, RSA og 5PF og RSA og LOT. Det er primært hvordan RSA, personlighetsskalaene og SIP-skalaene samvarierer som er av interesse, men det kan også være interessant å se om optimismemålet er relatert til noen av variablene. Det er viktig å merke seg at dataene for LOT-R ble samlet inn initialt i prosessen, mens RSA og NEO-ffi ble samlet inn på et senere tidspunkt. Korrelasjonene mellom LOT-R og de andre variablene må dermed tolkes som initial optimisme i sammenheng med senere RSA- og NEO-skårer.

3.2.1 RSA og SIP

I korrelasjonsanalysen med RSA (Tabell 4) ble de tre hovedskalaene fra SIP benyttet: Total dysfunksjon, fysisk dysfunksjon og psykososial dysfunksjon. I analysene av SIP skilte skalaen fysisk dysfunksjon seg ut ved at den i liten grad var signifikant korrelert med RSA. Det var kun RSA-fremtidsplaner som var signifikant korrelert med SIP-fysisk dysfunksjon. De andre to SIP-skalaene hadde signifikante korrelasjoner med RSA-skalaene. Den sterkeste korrelasjonen var mellom SIP-psykososial dysfunksjon og RSA-fremtidsplaner ($r=-0.67$). Både SIP-total og SIP-psykososial dysfunksjon hadde sterke korrelasjoner med RSA-persepsjon av selv, RSA-fremtidsplaner og RSA-total.

Av RSA-skalaene pekte RSA-fremtidsplaner seg ut ved at den var signifikant korrelert med alle SIP-skalaene, og med spesielt høy korrelasjon med SIP-psykososial dysfunksjon. RSA-skalaene sosial kompetanse, familiesamhold, sosiale ressurser og personlig struktur var alle korrelert med SIP-total og SIP-psykososial dysfunksjon, men korrelasjonene var mye mindre enn RSA-persepsjon av selv og RSA-fremtidsplaner. RSA-total har høye korrelasjoner med SIP-total og SIP-psykososial dysfunksjon, men siden korrelasjonene ikke er høyere enn på subskalaene, og siden den ikke har noen unike ledd eller funksjoner utelates den fra videre analyser.

Correlations

	1.	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. RSA-Persepsjon av selv										
2. RSA-Fremtidsplaner	.758**									
3. RSA-Sosial kompetanse	.477**	.428**								
4. RSA-Familiesamhold	.569**	.465**	.506**							
5. RSA-Sosiale ressurser	.507**	.428**	.568**	.818**						
6. RSA-Personlig struktur	.385**	.466**	.423**	.469**	.405**					
7. RSA-TOTAL	.740**	.730**	.689**	.717**	.662**	.528**				
8. SIP-Total dysfunksjonskåre	-.434**	-.583**	-.293*	-.328**	-.310**	-.385**	-.475**			
9. SIP-Fysisk dysfunksjonskåre	-.131	-.295*	-.084	-.091	-.073	-.202	-.189	.845**		
10. SIP-Psykososial dysfunksjonskåre	-.648**	-.669**	-.438**	-.469**	-.459**	-.467**	-.629**	.799**	.395**	

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Tabell 4 - Korrelasjon RSA og SIP

3.2.2 RSA og NEO-ffi

Korrelasjonsmatrisen sees i Tabell 5. De to personlighetstrekkene som hadde flest sterke korrelasjoner med RSA-skalaene var NEO-nevrotisme og NEO-ekstroverisjon, begge som forventet ettersom disse er kjent som meget relevante for resiliens. I tillegg korrelerte NEO-planmessighet sterkt med RSA-personlig struktur, også som forventet. NEO-nevrotisme hadde sin sterkeste korrelasjon med RSA-persepsjon av selv ($r=-0,73$), og NEO-nevrotisme hadde også en sterk korrelasjon med RSA-fremtidsplaner. NEO-åpenhet for erfaring hadde ingen signifikante korrelasjoner med RSA-skalaene.

Av RSA-skalaene ser vi at de 2 første, RSA-persepsjon av selv og RSA-fremtidsplaner begge har sin sterkeste korrelasjon med NEO-nevrotisme. Begge disse skalaene har også sterke

korrelasjoner med NEO-ekstroversjon. RSA faktorene sosial kompetanse, familiesamhold og sosiale ressurser har sine sterkeste korrelasjoner med NEO-ekstroversjon.

Correlations												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. RSA-Persepsjon av selv												
2. RSA-Fremtidsplaner	.758**											
3. RSA-Sosial kompetanse	.477**	.428**										
4. RSA-Familiesamhold	.569**	.465**	.506**									
5. RSA-Sosiale ressurser	.507**	.428**	.568**	.818**								
6. RSA-Personlig struktur	.385**	.466**	.423**	.469**	.405**							
7. RSA-TOTAL	.740**	.730**	.689**	.717**	.662**	.528**						
8. Nevrotisisme	-.732**	-.508**	-.257*	-.439**	-.347**	-.222	-.495**					
9. Ekstroversjon	.549**	.492**	.717**	.542**	.475**	.403**	.650**	-.484**				
10. Åpenhet for erfaring	.032	.143	.210	-.185	-.029	-.133	.108	-.007	.262*			
11. Medmenneskelighet	.000	.062	.049	.271*	.226	.094	.183	-.114	.074	-.101		
12. Planmessighet	.466**	.415**	.358**	.462**	.378**	.575**	.469**	-.344**	.480**	-.010	.188	

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Tabell 5 - Korrelasjon RSA og NEO-ffi

Vi ser her flest funn knyttet til NEO-nevrotisisme og NEO-ekstroversjon og RSA-skalaene, samt NEO-planmessighet for RSA-personlig struktur. NEO-nevrotisisme har en kjent tilknytning til psykiske lidelser, og er den sterkeste indikatoren for dette av personlighetsfaktorene.

3.2.3 Korrelasjoner med LOT-R

LOT-R er i denne sammenhengen et mål på initial optimisme. Med tanke på videre analyser og tolkning av resultatene er det nyttig å undersøke om LOT-R har noen korrelasjoner med de andre variablene som peker seg ut i positiv eller negativ retning.

I LOT-R er det kun en skala (Tabell 6). Korrelasjonene med RSA og NEO var noe varierende og noe mindre enn i analysene over. De tre korrelasjonene som i noen grad peker seg ut er RSA-fremtidsplaner, RSA-familiesamhold og RSA-sosiale ressurser.

	LOT-R
Nevrotisme	-.289*
Ekstroversjon	.274*
Åpenhet for erfaring	-.062
Medmenneskelighet	.325*
Planmessighet	.126
RSA-Persepsjon av selv	.305*
RSA-Fremtidsplaner	.360**
RSA-Sosial kompetanse	.029
RSA-Familiesamhold	.401**
RSA-Sosiale ressurser	.444**
RSA-Personlig struktur	.301*

*=p<0.05 **=p<0.01

Tabell 6 - Korrelasjon NEO-ffi og RSA, og LOT-R

3.2.4 Oppsummering av korrelasjonsanalysene

Korrelasjonsanalysene over gir en oversikt over hvilke variabler som samvarierer. RSA-persepsjon av selv, og RSA-fremtidsplaner viser sterke korrelasjoner med SIP-total og SIP-psykososial dysfunksjon. NEO-nevrotisme og NEO-ekstroversjon viser tydelige korrelasjoner med RSA-skalaene. LOT-R korrelerer med RSA, men i noe mindre grad enn de andre nevnte korrelasjonene.

3.3 Regresjonsanalyser

Hensikten med regresjonsanalysene er å vurdere hvilke faktorer som predikerer SIP-skårene når andre relevante variabler er kontrollert for. For å validere RSA-skalaene vil jeg plassere disse enkeltvis lavt i den hierarkiske analysen slik at endringen i prediksjonsstyrke tydelig vises. Denne endringen som følger av tilføringen av den aktuelle RSA-skalaen blir da signifikantstestet uavhengig av andre variabler.

3.3.1 Prediktorer for SIP-total

For å avgjøre hvilke faktorer som predikerer SIP-totalskårene, ble det først utført en regresjonsanalyse med de fem NEO-faktorene som uavhengige variabler. Her er det kun ekstroversjon som signifikant predikerer SIP-total (se Tabell 7).

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.
		B	Std. Error	Coefficients		
				Beta		
1	(Constant)	55.671	13.342		4.173	.000
	Nevrotisme	.187	.171	.133	1.092	.279
	Ekstroverisjon	-.459	.216	-.290	-2.127	.037
	Åpenhet for erfaring	-.303	.190	-.177	-1.594	.116
	Medmenneskelighet	-.417	.292	-.153	-1.431	.157
	Planmessighet	-.245	.222	-.136	-1.104	.274

a. Dependent Variable: SIP Total dysfunksjonskåre

Tabell 7 – Regresjonsanalyse, NEO-ffi som uavhengig variabel, SIP-total som avhengig variabel

Likeledes ble det gjort en analyse av de seks RSA-skalaene for å se hvilke av disse som predikerer SIP-total (se Tabell 8). Som tabellen viser var det kun RSA-fremtidsplaner som kom ut signifikant. Derfor vil de andre RSA-skalaene utelates fra denne analysen. Også LOT-R viste seg å være en signifikant prediktor for SIP-total (se Tabell 9).

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.
		B	Std. Error	Coefficients		
				Beta		
1	(Constant)	39.890	9.373		4.256	.000
	RSA-Persepsjon av selv	.163	.388	.073	.419	.677
	RSA-Fremtidsplaner	-1.417	.428	-.556	-3.309	.002
	RSA-Sosial kompetanse	-.052	.337	-.021	-.155	.877
	RSA-Familiesamhold	-.062	.464	-.025	-.134	.894
	RSA-Sosiale ressurser	-.011	.529	-.004	-.022	.983
	RSA-Personlig struktur	-.427	.409	-.129	-1.044	.300

a. Dependent Variable: SIP Total dysfunksjonskåre

Tabell 8 – Regresjonsanalyse, RSA som uavhengig variabel, SIP-total som avhengig variabel

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	39.106	5.758		6.791	.000
	LOT-R	-1.162	.309	-.440	-3.763	.000

a. Dependent Variable: SIP Total dysfunksjonskåre

Tabell 9 – Regresjonsanalyse, LOT-R som uavhengig variabel, SIP-total som avhengig variabel

Alt i alt er det ut fra våre foreløpige analyser tre faktorer som er relevante å gå videre med i analysen av SIP-total: NEO-ekstroversjon, LOT-R og RSA-fremtidsplaner. Dette gjøres i en hierarkisk regresjonsanalyse, for å se endring i R^2 når vi tilføyer RSA-fremtidsplaner i modellen, og for å vurdere om endringen er signifikant. NEO-ekstroversjon og LOT-R er en signifikant modell på egenhånd (Modell 1, Tabell 10), men når RSA-fremtidsplaner legges til modellen, er de ikke lenger signifikante. Da ”overtar” RSA-fremtidsplaner, og det er nå bare denne variabelen som signifikant predikerer SIP-total (Modell 2, Tabell 10).

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.510 ^a	.260	.234	10.8066	.260	9.858	2	56	.000
2	.598 ^b	.357	.322	10.1655	.097	8.286	1	55	.006

a. Predictors: (Constant), Ekstroversjon, LOT-R

b. Predictors: (Constant), Ekstroversjon, LOT-R, RSA-Fremtidsplaner

Tabell 10 – Hierarkisk regresjonsanalyse, modelloppsummering

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	46.267	6.862		6.743	.000
	LOT-R	-.709	.329	-.257	-2.153	.036
	Ekstroversjon	-.566	.180	-.376	-3.144	.003
2	(Constant)	46.021	6.455		7.129	.000
	LOT-R	-.429	.325	-.155	-1.319	.193
	Ekstroversjon	-.314	.191	-.208	-1.646	.105
	RSA-Fremtidsplaner	-.965	.335	-.380	-2.878	.006

a. Dependent Variable: SIP Total dysfunksjonskåre
Tabell 11 – Hierarkisk regresjonsanalyse, koeffisienter

3.3.2 Prediktorer for SIP-fysisk dysfunksjon

I Tabell 12 ser vi regresjonskoeffisientene for NEO-ffi, uten å finne noen signifikante koeffisienter. Av RSA-faktorene (Tabell 13) ser vi at det igjen kun er RSA-fremtidsplaner som signifikant predikerer SIP-fysisk dysfunksjon. LOT-R (Tabell 14) er også signifikant. Dermed blir modellen for SIP-fysisk dysfunksjon bestående av LOT-R i første blokk og RSA-fremtidsplaner i andre blokk.

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	56.148	19.260		2.915	.005
	Nevrotisisme	-.216	.247	-.122	-.874	.385
	Ekstroversjon	-.473	.311	-.237	-1.518	.134
	Åpenhet for erfaring	-.255	.274	-.118	-.930	.356
	Medmenneskelighet	-.474	.421	-.138	-1.125	.265
	Planmessighet	.024	.320	.011	.076	.940

a. Dependent Variable: SIP Fysisk dysfunksjonskåre
Tabell 12 – Regresjonsanalyse, NEO-ffi som uavhengig variabel, SIP-fysisk dysfunksjon som avhengig variabel

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.
		B	Std. Error	Coefficients		
				Beta		
1	(Constant)	20.324	13.842		1.468	.147
	RSA-Persepsjon av selv	.639	.573	.227	1.116	.269
	RSA-Fremtidsplaner	-1.449	.632	-.451	-2.291	.025
	RSA-Sosial kompetanse	.012	.498	.004	.023	.982
	RSA-Familiesamhold	-.035	.685	-.011	-.051	.959
	RSA-Sosiale ressurser	.258	.782	.072	.329	.743
	RSA-Personlig struktur	-.430	.603	-.103	-.713	.479

a. Dependent Variable: SIP Fysisk dysfunksjonskåre

Tabell 13 – Regresjonsanalyse, RSA som uavhengig variabel, SIP-fysisk dysfunksjon som avhengig variabel**Coefficients^a**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	T	Sig.
		B	Std. Error	Coefficients		
				Beta		
1	(Constant)	39.146	7.494		5.224	.000
	LOT-R	-1.141	.402	-.347	-2.839	.006

a. Dependent Variable: SIP Fysisk dysfunksjonskåre

Tabell 14 – Regresjonsanalyse, LOT-R som uavhengig variabel, SIP-fysisk dysfunksjon som avhengig variabel

I den hierarkiske analysen av SIP-fysisk dysfunksjon var det bare den første modellen som var signifikant (Tabell 15). Det betyr at RSA-fremtidsplaner ikke bedrer prediksjonen signifikant ut over LOT-R, og vi forkaster modell 2 i Tabell 15.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.315 ^a	.099	.084	15.2847	.099	6.286	1	57	.015
2	.336 ^b	.113	.081	15.3021	.014	.870	1	56	.355

a. Predictors: (Constant), LOT-R

b. Predictors: (Constant), LOT-R, RSA-Fremtidsplaner

Tabell 15 – Hierarkisk regresjonsanalyse, modelloppsummering

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	38.852	8.462		4.591	.000
	LOT-R	-1.123	.448	-.315	-2.507	.015
2	(Constant)	40.785	8.722		4.676	.000
	LOT-R	-.947	.487	-.266	-1.945	.057
	RSA-Fremtidsplaner	-.418	.448	-.127	-.933	.355

a. Dependent Variable: SIP Fysisk dysfunksjonskåre
Tabell 16 – Hierarkisk regresjonsanalyse, koeffisienter

3.3.3 Prediktorer for SIP-psykososial dysfunksjon

Dette er den av SIP-skalaene som hadde klart høyest korrelasjon med både NEO-ffi og RSA-skalaene. Jeg forventer dermed at SIP-psykososial i større grad enn de andre SIP-skalaene kan predikeres på basis av våre uavhengige variabler.

Regresjonsanalysen med NEO-ffi som uavhengige variabler (Tabell 17) viste at både NEO-nevrotisisme og NEO-planmessighet var relatert til SIP-psykososial dysfunksjon. Analysen av RSA-skalaene viste igjen at bare RSA-fremtidsplaner hadde signifikant effekt (Tabell 18). LOT-R var også signifikant relatert (Tabell 19). Analysen vil derfor inneholde NEO-nevrotisisme, NEO-planmessighet og LOT-R i første blokk, og RSA-fremtidsplaner i andre blokk.

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	40.214	12.077		3.330	.001
	Nevrotisisme	.649	.155	.424	4.188	.000
	Ekstroversjon	-.320	.195	-.187	-1.642	.106
	Åpenhet for erfaring	-.287	.172	-.154	-1.668	.100
	Medmenneskelighet	-.240	.264	-.081	-.911	.366
	Planmessighet	-.459	.201	-.234	-2.289	.025

a. Dependent Variable: SIP Psykososial dysfunksjonskåre
Tabell 17 – Regresjonsanalyse, NEO-ffi som uavhengig variabel, SIP-psykososial dysfunksjon som avhengig variabel

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.
		B	Std. Error	Coefficients		
				Beta		
1	(Constant)	57.264	8.756		6.540	.000
	RSA-Persepsjon av selv	-.662	.362	-.272	-1.827	.073
	RSA-Fremtidsplaner	-.910	.400	-.329	-2.274	.026
	RSA-Sosial kompetanse	-.139	.315	-.051	-.441	.661
	RSA-Familiesamhold	.049	.433	.018	.114	.910
	RSA-Sosiale ressurser	-.289	.495	-.094	-.584	.562
	RSA-Personlig struktur	-.565	.382	-.157	-1.482	.143

a. Dependent Variable: SIP Psykososial dysfunksjonskåre

Tabell 18 – Regresjonsanalyse, RSA som uavhengig variabel, SIP-psykososial dysfunksjon som avhengig variabel

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	T	Sig.
		B	Std. Error	Coefficients		
				Beta		
1	(Constant)	36.520	6.502		5.617	.000
	LOT-R	-1.210	.349	-.412	-3.471	.001

a. Dependent Variable: SIP Psykososial dysfunksjonskåre

Tabell 19 - Regresjonsanalyse, LOT-R som uavhengig variabel, SIP-psykososial dysfunksjon som avhengig variabel

Modell 1 (Tabell 20) i regresjonsanalysen viste at LOT-R ikke var signifikant assosiert med SIP-psykososial dysfunksjon når vi kontrollerte for NEO-nevrotisisme og NEO-planmessighet. I modell 2 var den heller ikke en signifikant bidragsyter, mens de tre andre faktorene alle var statistisk signifikante, og det samme var endringen i R^2 i forhold til modell 1.

Vi sitter dermed igjen med en forklaringsmodell for SIP-psykososial dysfunksjon som inkluderer NEO-nevrotisisme, NEO-planmessighet og RSA-fremtidsplaner (Tabell 21).

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
					1	.739 ^a	.547	.522	9.1263
2	.772 ^b	.595	.565	8.7011	.049	6.506	1	54	.014

a. Predictors: (Constant), Planmessighet, LOT-R, Nevrotisisme

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.739 ^a	.547	.522	9.1263	.547	22.106	3	55	.000
2	.772 ^b	.595	.565	8.7011	.049	6.506	1	54	.014

a. Predictors: (Constant), Planmessighet, LOT-R, Nevrotisisme

b. Predictors: (Constant), Planmessighet, LOT-R, Nevrotisisme, RSA-Fremtidsplaner

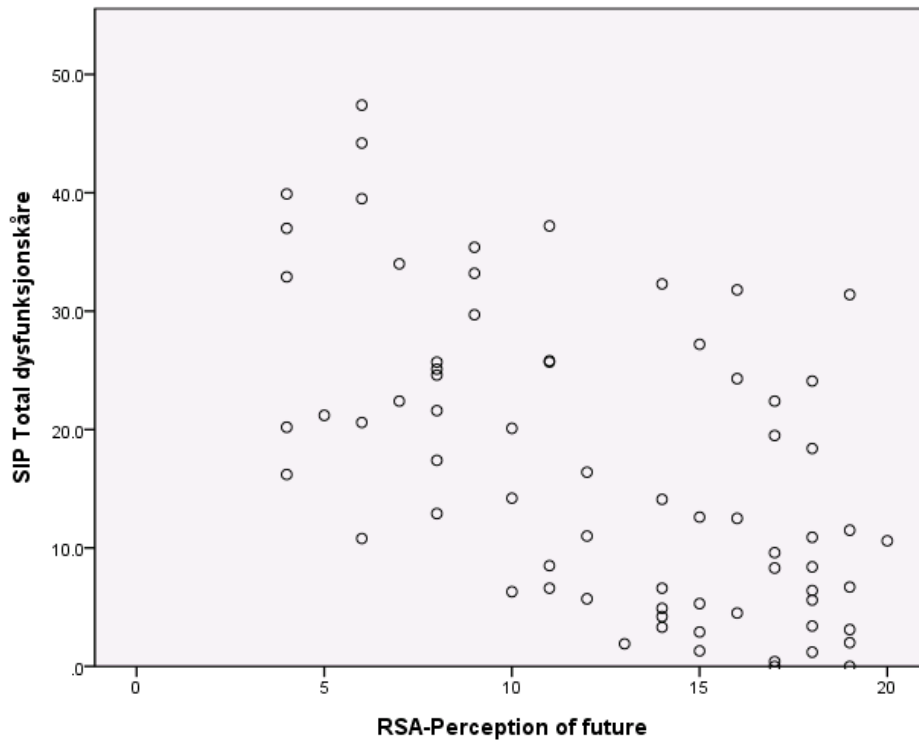
Tabell 20 – Hierarkisk regresjonsanalyse, modelloppsummering**Coefficients^a**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	20.568	8.953		2.297	.025
	LOT-R	-.299	.280	-.101	-1.068	.290
	Nevrotisisme	.799	.146	.551	5.483	.000
	Planmessighet	-.538	.182	-.287	-2.963	.004
2	(Constant)	26.337	8.830		2.982	.004
	LOT-R	-.096	.278	-.033	-.344	.732
	Nevrotisisme	.601	.159	.414	3.776	.000
	Planmessighet	-.393	.182	-.210	-2.157	.035
	RSA-Fremtidsplaner	-.824	.323	-.304	-2.551	.014

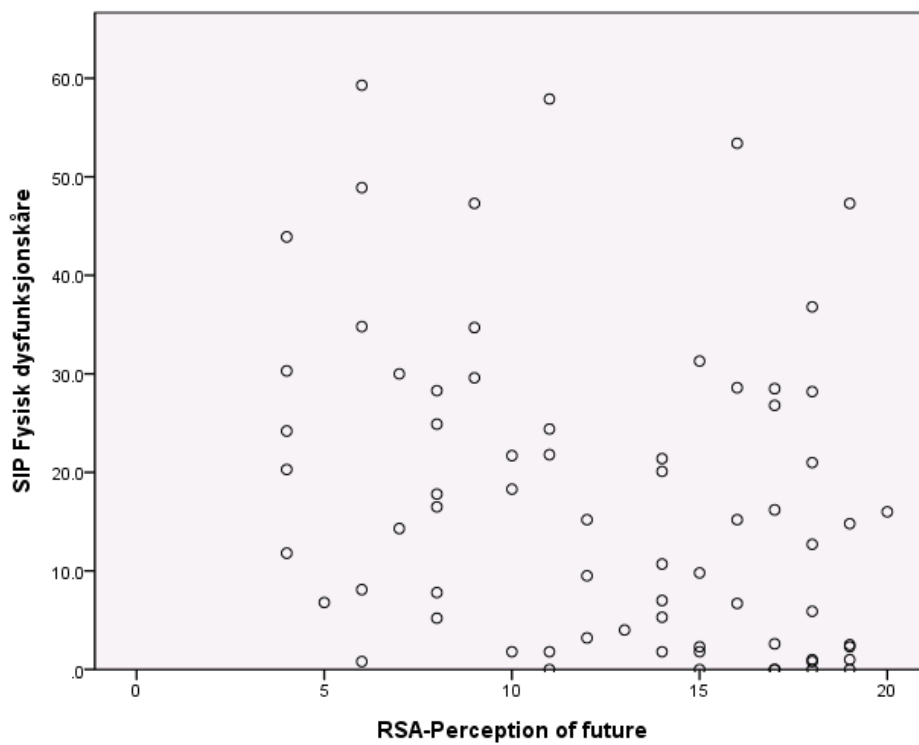
a. Dependent Variable: SIP Psykososial dysfunksjonskåre

Tabell 21 – Hierarkisk regresjonsanalyse, koeffisienter

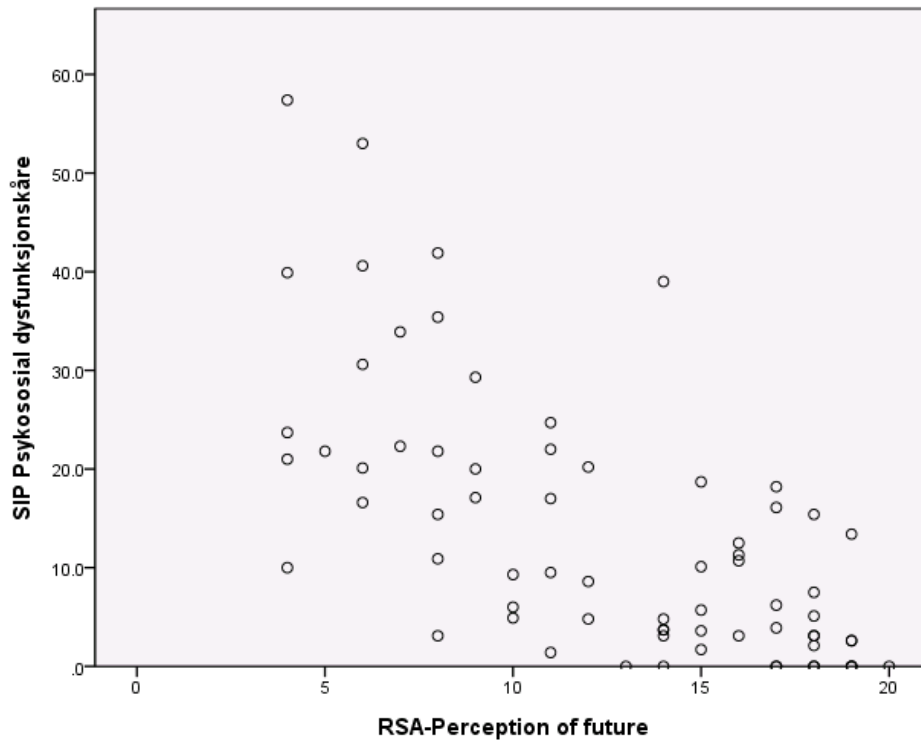
Siden alle analysene viste at RSA-fremtidsplaner var signifikante lagde jeg tre spredningsdiagram av RSA-fremtidsplaner i relasjon til de tre SIP-skalaene for å gjøre en visuell undersøkelse av om det var noen tydelige utliggere som kunne forårsake funnene (Figur 1, Figur 2 og Figur 3 side 34 og 35). Det var ingen enkeltobservasjoner som pekte seg ut i noen av diagrammene.



Figur 1 – spredningsdiagram, RSA-fremtidsplaner og SIP-total



Figur 2 – spredningsdiagram, RSA-fremtidsplaner og SIP-fysisk dysfunksjon



Figur 3 – spredningsdiagram, RSA-fremtidsplaner og SIP-psykososial dysfunksjon

Jeg har i dette kapittelet har presentert analysene og funnene, og nå følger en diskusjon av funnene med empirisk interesse i lys av problemstillingene og resiliensteori.

4 Diskusjon

4.1 Resultater av analysene

4.1.1 Komponentanalyse

Som vi så i komponentanalysen i resultatdelen var det én underliggende faktor for RSA-skalaene. Dette vil vi anta er resiliens, siden instrumentet er utviklet på grunnlag av resiliensteori. Dette besvarer den første delproblemstillingen, RSA-skalaene reflekterer en underliggende resiliensfaktor basert på utvalget til denne oppgaven.

4.1.2 Konvergens og divergens

I korrelasjonsanalysene ble det funnet sterke sammenhenger mellom RSA-persepsjon av selv og RSA-fremtidsplaner og NEO-nevrotisisme. Dette er et interessant funn, da vi vet at nevrotisisme er sterkt knyttet til psykisk helse (Berry, et al., 2007; Campbell-Sills, Cohan, & Stein, 2006; Fredrickson, et al., 2003), dette repliserer også tidligere funn fra valideringen av RSA (Friborg, et al., 2005). Disse to faktorene viser også en ganske lik profil i relasjon til personlighetstrekkene med høye korrelasjoner med nevrotisisme, ekstroversjon og planmessighet, og lave korrelasjoner med åpenhet for erfaring og medmenneskelighet. Dette viser også stor likhet med kjente funn av “resilient personlighet” (Berry, et al., 2007; Campbell-Sills, et al., 2006), og funn gjort med RSA i forhold til sårbarhet og psykisk helse (Friborg, et al., 2009). I sistnevnte artikkel ble det påvist en sårbarhetsfaktor, og det var nettopp disse to RSA-skalaene som var knyttet til denne sårbarhetsfaktoren. Det tydeligste funnet som skiller disse to faktorene er korrelasjonene med SIP-skalaene. Her var RSA-fremtidsplaner sterkere korrelert til alle SIP-skalaene, og det var også den eneste som var signifikant korrelert til SIP-fysisk dysfunksjon. Samvariasjonen med LOT-R var også noe høyere for fremtidsplaner enn den var for persepsjon av selv.

De andre fire RSA-skalaene fulgte det samme mønsteret, men i mer moderat grad. Blant annet ser vi at RSA-personlig struktur ikke er signifikant relatert til nevrotisisme, men den har den sterkeste korrelasjonen med planmessighet av alle RSA-skalaene. Det viser at disse to faktorene har noe overlappende innhold. RSA-sosial kompetanse har også en relativt svak korrelasjon med nevrotisisme, men den har en høy korrelasjon med ekstroversjon. Dette er i

tråd med skalaforfatternes intensjon, at denne skalaen skal være preget av sosial interaksjon. RSA-familiesamhold er den eneste skalaen som korrelerer signifikant med medmenneskelighet, noe som også er i tråd med innholdet i denne skalaen.

I korrelasjonene mellom RSA og SIP var det tydelig forskjell på SIP-skalaene. SIP-fysisk dysfunksjon var i liten grad korrelert med RSA. Kun RSA-fremtidsplaner hadde en signifikant korrelasjon med fysisk dysfunksjonsskalaen. Dette er en skarp kontrast til SIP-psykososial dysfunksjon som korrelerte sterkt med alle RSA-skalaene. SIP-total-skalaen var også signifikant korrelert med alle RSA-skalaene, men ikke med like store korrelasjonskoeffisienter. Dette funnet reflekterer forholdet mellom resiliens som et psykologisk konstrukt, og det har derfor bedre forklaringsstyrke for psykososiale funksjonsskalaer enn for skalaer som måler fysisk dysfunksjon. Vi ser også noe sammenheng med den fysiske skalaen, men i betydelig mindre grad, noe som er i tråd med at det finnes sammenhenger mellom fysiske og psykososiale domener i relasjon til helse.

De klareste divergente funnene var mot mål som er kjent å ha svak korrelasjon mot resiliens. Spesielt åpenhet for erfaring og medmenneskelighet viste lite signifikans for RSA. Kun RSA-familiesamhold var korrelert med medmenneskelighet, og ingen korrelerte med åpenhet for erfaring.

Et annet poeng som understreker forskjellen mellom RSA-fremtidsplaner og RSA-persepsjon av selv er det faktum at RSA-fremtidsplaner ikke var en del av den opprinnelige faktormodellen, men ble skilt ut av faktoren "personlig kompetanse" fordi en modell med 6 skalaer passet dataene bedre enn en modell med 5 skalaer (Friborg, et al., 2005). Det er også interessant å se at RSA-fremtidsplaner har lavere korrelasjoner med alle relevante personlighetsfaktorer enn RSA-persepsjon av selv, og blir stående igjen i analysene av både SIP-total og SIP-psykososial dysfunksjon. Jeg vil tolke dette som at RSA-fremtidsplaner i større grad bidrar med noe ut over det som også blir målt i personlighetsfaktorene.

SIP-psykososial dysfunksjon var den av målvariablene som tydeligst korrelerte med alle RSA-skalaene. Dette reflekterer at resiliens er et psykologisk begrep, og at det derfor har sterkeste affinitet for psykososiale prosesser. Dermed konvergerer RSA-skalaene sterkere med SIP-psykososial dysfunksjon, enn de andre SIP-skalaene.

4.1.3 Inkrementell validitet

Regresjonsanalysene viste at av RSA-skalaene var det kun fremtidsplaner som var assosiert med signifikant R^2 -endring i de avhengige variablene våre, SIP-skalaene, og da bare for SIP-total og SIP-psykososial dysfunksjon. SIP-fysisk dysfunksjon kunne ikke predikeres ut fra RSA i dette datamaterialet når optimisme var lagt inn i modellen.

Når det gjelder spørsmålet om RSA har inkrementell validitet, så vi at inklusjon av RSA i modellene bedret forklaringsstyrke signifikant i begge tilfellene. Det vil si at RSA forklarer variasjon i den avhengige variabelen som ikke blir forklart av bidragsyterne i modell 1. I analysen av SIP-total ser vi også at RSA-fremtidsplaner erstatter de andre bidragsyterne fra modell 1 og blir den eneste variabelen med signifikant prediksjonsverdi.

Vi kan konkludere med at RSA-fremtidsplaner har inkrementell validitet ut over personlighet og disposisjonell optimisme i forklaringen av variasjon i SIP-total og SIP-psykososial dysfunksjon.

4.1.4 Innholdsvaliditet

Som vi har sett flere steder i denne oppgaven, er RSA-fremtidsplaner korrelert med personlighetstrekk som blant annet optimisme, ekstroversjon, nevrotisisme og optimisme. Jeg vil nå se på innholdet i leddene i denne skalaen, og gjøre en sammenligning av disse leddene med ledd fra andre skalaer som har konvergens med RSA-fremtidsplaner og undersøke om RSA-fremtidsplaner har et unikt innhold, noe som vil ytterligere underbygge skalaens validitet og praktiske nytteverdi. Jeg vil vurdere innholdet primært på grunnlag av semantisk innhold i formuleringene og utsagnene, men innholdets konvergens reflekteres og underbygges også i statistikken gjennom korrelasjon og endret forklaringsstyrke i regresjonsanalyser. Dette er indikatorer på felles underliggende begreper.

De fire leddene fra RSA-fremtidsplaner er:

- «Planene mine for fremtiden er (*vanskelige å gjennomføre/gjennomførbare*)»
- «Jeg føler at fremtiden min (*ser lovende ut/er usikker*)»
- «Målene mine (*vet jeg hvordan jeg skal nå/er jeg usikker på hvordan jeg skal nå*)»
- «Målene mine for fremtiden er (*uklare/godt gjennomtenkte*)»

Det som fremstår som innholdsmessig unikt med disse leddene er vektlegging av optimisme for og forventninger til fremtiden, ved siden av at utsagnene uttrykker agens. I regresjonsanalysene for SIP-total og SIP-psykososial dysfunksjon er LOT-R signifikant når det kun er den som står som uavhengig variabel. Når NEO-ffi og RSA-fremtidsplaner blir introdusert i modellen, bidrar ikke lenger LOT-R signifikant til å forklare SIP-skalaene. Siden RSA-fremtidsplaner blir introdusert alene kan vi se at det er den faktoren som i størst grad reduserer forklaringsstyrken til LOT-R. Det betyr at LOT-Rs forklarte varians blir forklart av overlappende innhold i RSA-fremtidsplaner. Dette underbygger statistisk antagelsen om at optimisme er en sentral del av RSA-fremtidsplaner.

På et innholdsmessig nivå kan dette sees i formuleringene blant annet i LOT-R ledd 1 “In uncertain times, I usually expect the best” og ledd 4 “I’m always optimistic about my future”. Den viktigste betydningsforskjellen virker å være at utsagnene til RSA i større grad uttrykker agens. De er aktive og målrettede, noe vi ser i formuleringen “...vet jeg hvordan jeg skal nå”. Formuleringene i leddene til RSA-fremtidsplaner; “planene mine...” og “målene mine...” viser at RSA-faktorene vektlegger den dynamiske bevegelsen mot fremtiden, til forskjell fra LOT-R hvor optimismen blir målt blant annet i “...forventer jeg det beste” (I usually expect the best”). Dette er en passiv formulering, og den reflekterer ikke planleggingen slik som RSA-fremtidsplaner gjør. Også NEO-ffi ledd 1, som lader på nevrotisme, “Jeg er en person som pleier å bekymre meg” har en pessimistisk fremtidsantagelse, også her ser vi en passiv holdning til fremtiden.

I personlighetsmålene kan denne mer aktive tilnærmingen sees i NEO-planmessighet, for eksempel i ledd 25 “Jeg har klare mål og arbeider systematisk for å nå dem” og ledd 35 “Jeg arbeider hardt for å nå mine mål”. Disse viser en aktivt målrettet bevegelse mot fremtidsplaner, men denne skalaen vektlegger ikke optimisme. Det som ligger til grunn for NEO-planmessighet er systematikk og orden, selvdisiplin og pålitelighet (Martinsen, et al., 2005). Optimismen og forventningene til resultatene av egen innsats og planlegging kommer i bakgrunnen i denne skalaen, til forskjell fra RSA-fremtidsplaner.

Dette ser vi reflektert statistisk når NEO-planmessighet mister noe av sin forklaringsstyrke ved introduksjonen av RSA-fremtidsplaner i regresjonsanalysen av SIP-psykososial dysfunksjon. Av det kan vi anta at det også er noe overlapp mellom RSA-fremtidsplaner og NEO-planmessighet. Dette støttes også av en korrelasjon mellom disse faktorene i utvalget vårt. De fem personlighetstrekkene i femfaktormodellen har også et bredere nedslagsfelt enn

RSA-skalaene, men heller ingen av personlighetsfasettene som vi ser blant annet i NEO-PI-R har innholdsmessige referanser til fremtidsoptimisme og håp på samme måten som RSA-fremtidsplaner. I et forsøk knyttes planmessighet sammen med målrettethet via selvbiografiske minner, positiv affekt og opplevd sammenheng (coherence) (Sutin, 2008). Dette støtter ideen om sammenheng mellom planmessighet, målrettethet og resiliens.

Vi ser at RSA er relatert til høyere smerte-/stresstoleranse (Friborg, Hjemdal, et al., 2006). Hvis resiliens antas å virke gjennom fremtidstro og optimisme, kan en tolkning være at man holder ut mer smerte/stress på grunn av en forventning om at det går over, men uten dette optimistiske perspektivet vil man kanskje tolerere mindre smerte/stress. Et annet poeng som er verdt å merke seg er forholdet som ble funnet mellom smerte og stress i samme eksperiment. Effekten av resiliens var tydeligere for opplevd stress enn opplevd smerte. Hvis vi sammenligner smerte med SIP-fysisk dysfunksjon og antar at stress er mer i tråd med SIP-psykososial dysfunksjon, er dette i tråd med funnene i denne oppgaven. Hvorvidt dette er en rimelig antagelse kan ikke besvares med dataene i denne oppgaven, men det kan være en aktuell problemstilling for videre arbeid.

Tugade og Fredrickson (Fredrickson, et al., 2003; Tugade & Fredrickson, 2004) ser på resiliens som evnen til å hente seg inn igjen etter en stressende hendelse. De mener at dette medieres av positive emosjoner og gjør at man utvikler seg etter hendelsen. Den positive valøren ved fremtiden er vesentlig. I følge Fredricksons «broaden and build theory of positive emotions» (Fredrickson, 2001, 2004) utvider positive emosjoner handlingsrepertoaret til den som opplever disse emosjonene. Et av eksemplene som trekkes frem er at positive emosjoner fremmer lek og utforskning, det åpner igjen for videre fremtidige positive opplevelser og emosjoner. Dette mener Fredrickson er kjerneprosessen i resiliens. Dette er forenlig med funnene i denne oppgaven, hvor vi ser at fremtidsoptimisme er en mulig virkefaktor ved resiliens. Self-efficacy (Maddux, 2009) kan betraktes som en del av den samme faktoren. Også dette begrepet handler om mestingstro og selv-regulering, noe Rutter er inne på i sin forelesning om resiliens fra 1985 (Rutter, 1985).

Et annet vesentlig poeng ved resiliens er evnen til tilpasning til nye situasjoner (Hjemdal, Friborg, Stiles, Rosenvinge, et al., 2006; Masten, 2001; Quale & Schanke, 2010). Også her ser vi at resiliens er fremtidsrettet. Det er rimelig å anta at en person som skårer lavt på RSA-fremtidsplaner vil ha en mye større utfordring med hensyn til å tilpasse seg en ny situasjon. En lav skåre reflekterer en person som ikke har positive forventninger til måloppnåelse og

som har en negativ forventning til fremtiden. En høy skåre på RSA-fremtidsplaner signaliserer en forventning om at fremtiden vil være preget av oppnåelse av mål og at fremtiden ser positiv ut.

4.2 Mulige årsaker til manglende signifikans

Et annet spørsmål som naturlig melder seg er hvorfor det ikke ble funnet noen signifikante relasjoner mellom SIP-skalaene og de andre RSA-skalaene i regresjonsanalysene. Dette er det vanskelig å si noe sikkert om, men det var noen forskjeller blant skalaene, blant annet var RSA-persepsjon av selv en nesten-signifikant prediktor til SIP-psykososial dysfunksjon. Dette er ikke overraskende, da RSA-persepsjon av selv er nært korrelert til NEO-nevrotisisme, som var den sterkeste prediktoren for SIP-psykososial dysfunksjon.

Videre er utvalgets omfattende skader også en sannsynlig årsak til mangelen på signifikante funn vedrørende SIP-fysisk dysfunksjon. Utvalget består av pasienter med store skader, enten med sammensatte fysiske sequeler, ryggmargsskader eller begge deler. At SIP-fysisk dysfunksjon, på grunn av dette, er mindre påvirkelig kan være en grunn til at det er få funn akkurat for denne skalaen.

En alternativ forklaring på manglende signifikans blant RSA-skalaene er en annen operasjonalisering av resiliens i denne oppgaven enn andre artikler som har funnet sammenhenger. SIP-skalaene sier noe om innflytelsen av sykdom på livet til dem som er rammet. Dette er ikke en relevant tilnærming til resiliens i andre grupper enn dem som er rammet av sykdom eller funksjonshemninger. En annen operasjonalisering av resiliens ville trolig gitt andre resultater. Tidligere funn var primært basert på utvalg av friske personer (Friborg, et al., 2005; Friborg, Hjemdal, et al., 2006; Hjemdal, et al., 2001) eller pasienter i psykisk helsevern (Friborg, et al., 2003), noe som kan ha stor betydning for utfallet. Samtidig vil jeg peke på studien av RSA som prediktor for psykiatriske symptomer (Hjemdal, Friborg, Stiles, Rosenvinge, et al., 2006). Denne studien, som er den som bærer mest likhet med denne oppgaven med tanke på problemstilling og utvalg, fant signifikante interaksjonseffekter av RSA-fremtidsplaner og PTE, RSA-sosial kompetanse og PTE, og RSA-total og PTE. Dette er i tråd med funnene i denne oppgaven, og det bør derfor avklares ytterligere.

4.3 Styrker og svakheter

Denne studien baserer seg på et utvalg personer som i utgangspunktet er psykisk friske, og som har opplevd en alvorlig potensielt traumatisk hendelse med store somatiske konsekvenser. Svakheten ligger i at utvalget ikke er representativt for den norske populasjonen, slik dataene i mange tidligere studier har vært. Styrken er at dette utvalget i utgangspunktet er psykisk normalfungerende, men som så har opplevd en hendelse som aktiverer resiliensprosessene vi ønsker å beskrive. Nettopp dette er en styrke da vi har sett at RSA beskrives som en beskyttelsesmodell.

En annen begrensning ved denne oppgaven ligger i omfanget av datamaterialet. Med et større antall deltagere kunne jeg gjort flere analyser, blant annet undersøkelse av faktorstrukturen til alle leddene i RSA, og sett om dette stemte overens med tidligere funn. Dette ville styrket validiteten til analysene, da jeg med enda større sikkerhet ville visst at jeg hadde målt de samme konseptene som ved tidligere studier.

I tillegg ville en studie med RSA målt før PTE ha enda sterkere prediktiv validitet, men dette er naturligvis vanskelig å oppnå innenfor etiske rammer. Dette imøtekommes til en viss grad med at vesentlige deler av resiliens antas å være relativt stabilt (Bonanno, et al., 2011), og derfor ikke endrer seg ved en PTE.

4.4 Implikasjoner for videre forskning

Jeg synes funnene om prediksjonsverdien til RSA-fremtidsplaner er interessante. Videre forskning kan ta for seg denne skalaen spesielt for å finne ytterligere konvergens og divergens til kjente skalaer og begrep. For eksempel kunne man sammenligne RSA-fremtidsplaner med self-efficacy, og undersøke om disse begrepene har konvergens, og eventuelt om RSA-fremtidsplaner har inkrementell verdi ut over personlighet, optimisme og self-efficacy. Også tilpasningsdyktighet kan tenkes å være tett knyttet til fremtidsplaner. I en fremtidig studie kunne det være interessant å utforske dybden i dette forholdet.

Videre trengs det flere studier som belyser resilient fungering og RSA. Det bør forskes videre på RSA med utvalg som har møtt utfordringer og slik har aktivert disse prosessene som ligger bak begrepet resiliens. Det ville videre være nyttig å prøve dette mot andre kriterier enn det er gjort i denne oppgaven. SIP er et viktig mål for pasientpopulasjoner, men det kan være at

divergensen mot tidligere brukte kriterier for resilient fungering er for stor. Det er viktig å få flere studier som belyser validiteten mot kriterier for resilient fungering i forskjellige populasjoner som det er aktuelt å benytte skalaen for i klinisk sammenheng.

Med tanke på at SIP-fysisk dysfunksjon ikke viste noen funn for RSA-skalaene, og antagelsen om at dette kan ha sammenheng med skadeomfang, er en aktuell problemstilling dersom vi kontrollerer for skadeomfang, blir resultatene annerledes da?

Jeg synes det kunne vært spennende å se nærmere på hvordan et fleksibilitetsmål kan integreres i en skala som måler fremtidstro. For eksempel “Hvis jeg opplever en uventet utfordring, ... (*vil det være enkelt å takle / vet jeg ikke hvordan jeg ville reagert*)”. Dette ville reflektere en fleksibilitet og tilpasningsevne som jeg tror ville være en ytterligere styrking av fremtidstro som en del av resiliens.

4.5 Konklusjon

I denne oppgaven har jeg diskutert begrepet resiliens, og jeg har tatt utgangspunkt i “Resilience Scale for Adults”. Når vi ser på utviklingen av skalaen er det gjort mange viktige skritt for å undersøke validitet med tanke på å gjøre skalaen anvendelig i studier av resiliens, og for bruk i klinisk sammenheng. Denne studien validerer RSA mot et utvalg pasienter ved Sunnaas sykehus. Pasientene hadde opplevd alvorlige hendelser som førte til omfattende skader, og de er ikke en psykiatrisk pasientpopulasjon. RSA har ikke blitt validert mot denne gruppen før, og det var derfor viktig å undersøke hvordan RSA reflekterte resiliens nettopp i denne gruppen.

Den prinsipale komponentanalysen av de seks RSA-skalaene reflekterte som vi så én underliggende faktor. Dette antar vi er resiliens, siden skalaen er utviklet på grunnlag av resiliensteori.

Vi fant konvergens og divergens mellom de forskjellige skalaene som ble benyttet i oppgaven. Av spesiell interesse var RSA-persepsjon av selv og RSA-fremtidsplaner som hadde signifikante og sterke korrelasjoner med personlighetsfaktorer vi vet er relatert til resiliens, nemlig nevrotisisme, ekstroversjon og planmessighet. At nettopp disse faktorene viser signifikans stemmer overens med tidligere funn hvor Friborg et al. fant at disse to faktorene har en tettere relasjon med sårbarhet og psykisk helse (Friborg, et al., 2009). Videre

ble profilen med nevrotisisme, ekstroversjon og planmessighet også funnet i Friborg et al. (2005), og i Hjemdal et al. (2006) finner forfatterne at RSA-fremtidsplaner og RSA-sosial kompetanse bufferer for stressende livshendelser.

De andre RSA-skalaene viste lignende mønster, men med mer varierte korrelasjonsmønstre, noe som reflekterer at de gir innblikk i forskjellige aspekter av forholdet mellom resiliens og personlighet.

Den tydeligste divergensen som fremkom var mellom åpenhet for erfaringer og medmenneskelighet og RSA, spesielt persepsjon av selv. Disse personlighetsfaktorene har tradisjonelt kun vist svake tilknytninger til resiliens, så det var ikke forventet sterke korrelasjoner med RSA.

Vi fant også divergerende resultater i forhold til kriterievariablene, SIP-skalaene. Her så vi forskjell på RSA-skalaene, med RSA-fremtidsplaner som den sterkeste korrelasjonen på alle SIP-skalaene. Også i den hierarkiske regresjonsanalysen så vi at RSA-fremtidsplaner hadde en sterkere prediksjonsevne enn de andre RSA-skalaene.

RSA-fremtidsplaner, som var den eneste empirisk interessante RSA-skalaen i disse analysene viste inkrementell validitet ut over personlighet og disposisjonell optimisme i forklaringen av SIP-total og SIP-psykososial dysfunksjon. RSA-fremtidsplaner har i disse tilfellene en signifikant og god prediktiv validitet.

Hovedproblemstillingen i denne oppgaven er som følger:

- Måler og forklarer hele eller deler av RSA resiliens i denne populasjonen når man kontrollerer for konvergerende og divergerende trekk ved personlighet og optimisme?

Svaret på denne problemstillingen blir RSA måler resiliens og at deler av skalaen forklarer resiliens i denne populasjonen når man kontrollerer for konvergerende og divergerende trekk ved personlighet og optimisme.

Hvilken nytte har vi av denne oppgaven og denne skalaen? Denne oppgaven besvarer spørsmål om RSA i forhold til en populasjon som hittil ikke har vært benyttet i valideringen av denne skalaen. Dette er en populasjon som er veldig aktuell med tanke på resiliens, siden de har aktivert de resiliente prosessene vi mener ligger bak beskyttelsesmodellen for resiliens. Det er viktig å se hvordan RSA reflekterer deres funksjon.

RSA er et verktøy som kan være svært anvendelig i klinisk bruk, siden det enkelt kan benyttes som en screening ved ulykker eller i andre tilfeller man tenker at mennesker er utsatt for en potensielt traumatisk episode. Ut fra dataene i denne studien virker det som validering i forhold til kriterier for resiliens er et område som må prioriteres.

I dette datamaterialet fant jeg bare signifikante funn for RSA-skalaen "fremtidsplaner". Her var det robuste korrelasjoner og analysene viste at denne skalaen var nært korrelert med SIP-skalaene, og spesielt SIP-psykososial dysfunksjon. Det ble diskutert hvorfor denne sammenhengen var så sterk i forhold til de andre RSA-skalaene. En forklaring er at fremtidsplaner og fremtidstro kan være et sentralt trekk ved resiliens. Dette begrunnes med sammenhenger mellom RSA-fremtidsplaner og NEO-planmessighet, NEO-nevrotisisme og optimisme, i dette tilfellet LOT-R. Noen teoretiske tilnærminger til disse funnene er Barbara Fredricksons "Broaden and build theory of positive emotions" og teorien om "self-efficacy". Det er klare konseptuelle sammenhenger mellom målrettethet og tilpasning og resiliens, og jeg har sett på semantisk innhold i denne og andre skalaer, og belyst sammenhenger og forskjeller.

I innledningen ble det nevnt at mange mennesker opplever påkjenninger i løpet av livet, enten i form av alvorlige, personlige hendelser eller store internasjonale katastrofer. Denne oppgaven har sett nærmere på hva som skjer når mennesker møter slike hendelser. Vi ser at skalaen som måler fremtidsplaner er relatert til utfallet etter store utfordringer og aner at fremtidstro og fremtidshåp kan være en aktiv faktor i denne prosessen. Mennesket er motstandsdyktig, og mange håndterer problemene på en gunstig måte. Fredrickson poengterer vekst i psykologiske og resiliente ressurser etter at man har taklet utfordringene. Kanskje er det som Goethe sa: "Det som ikke tar livet av deg, gjør deg sterkere".

Litteraturliste

- Agaibi, C. E., & Wilson, J. P. (2005). Trauma, PTSD, and Resilience. *Trauma, Violence, & Abuse, 6*(3), 195-216.
- Antonovsky, A. (1993). The structure and properties of the sense of coherence scale. *Social science & medicine, 36*(6), 725-733.
- Bergner, M., Bobbitt, R. A., Carter, W. B., & Gilson, B. S. (1981). The Sickness Impact Profile: development and final revision of a health status measure. *Medical care, 19*(8), 787-805.
- Berry, J. W., Elliott, T. R., & Rivera, P. (2007). Resilient, undercontrolled, and overcontrolled personality prototypes among persons with spinal cord injury. *Journal of personality assessment, 89*(3), 292-302.
- Blinderman, C. D., Homel, P., Billings, J. A., Tennstedt, S., & Portenoy, R. K. (2009). Symptom distress and quality of life in patients with advanced chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of pain and symptom management, 38*(1), 115-123.
- Block, J., & Kremen, A. M. (1996). IQ and ego-resiliency: conceptual and empirical connections and separateness. *Journal of personality and social psychology, 70*(2), 349-361.
- Bonanno, G. A. (2004). Loss, trauma, and human resilience: have we underestimated the human capacity to thrive after extremely aversive events? *The American psychologist, 59*(1), 20-28.
- Bonanno, G. A., Galea, S., Bucchiarelli, A., & Vlahov, D. (2006). Psychological resilience after disaster: New York City in the aftermath of the September 11th terrorist attack. *Psychological science : a journal of the American Psychological Society / APS, 17*(3), 181-186.
- Bonanno, G. A., Galea, S., Bucchiarelli, A., & Vlahov, D. (2007). What predicts psychological resilience after disaster? The role of demographics, resources, and life stress. *Journal of consulting and clinical psychology, 75*(5), 671-682.
- Bonanno, G. A., Westphal, M., & Mancini, A. D. (2011). Resilience to loss and potential trauma. *Annual review of clinical psychology, 7*, 511-535.
- Campbell-Sills, L., Cohan, S. L., & Stein, M. B. (2006). Relationship of resilience to personality, coping, and psychiatric symptoms in young adults. *Behaviour Research and Therapy, 44*(4), 585-599.

- Carver, C. S., Smith, R. G., Antoni, M. H., Petronis, V. M., Weiss, S., & Derhagopian, R. P. (2005). Optimistic personality and psychosocial well-being during treatment predict psychosocial well-being among long-term survivors of breast cancer. *Health psychology : official journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association*, 24(5), 508-516.
- Dunn, D. S. (2009). Happiness, Resilience, and Positive Growth Following Physical Disability: Issues for Understanding, Research and Therapeutic Intervention. In S. J. Lopez & C. R. Snyder (Eds.), *Oxford handbook of positive psychology (2nd ed.)*. (pp. 651-664). New York, NY, US: Oxford University Press.
- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology. The broaden-and-build theory of positive emotions. *The American psychologist*, 56(3), 218-226.
- Fredrickson, B. L. (2004). The broaden-and-build theory of positive emotions. *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences*, 359(1449), 1367-1378.
- Fredrickson, B. L., Tugade, M. M., Waugh, C. E., & Larkin, G. R. (2003). What good are positive emotions in crises? A prospective study of resilience and emotions following the terrorist attacks on the United States on September 11th, 2001. *Journal of personality and social psychology*, 84(2), 365-376.
- Friborg, O., Barlaug, D., Martinussen, M., Rosenvinge, J. H., & Hjemdal, O. (2005). Resilience in relation to personality and intelligence. *International journal of methods in psychiatric research*, 14(1), 29-42.
- Friborg, O., Hjemdal, O., Martinussen, M., & Rosenvinge, J. H. (2009). Empirical Support for Resilience as More than the Counterpart and Absence of Vulnerability and Symptoms of Mental Disorder. *Journal of Individual Differences*, 30(3), 138-151.
- Friborg, O., Hjemdal, O., Rosenvinge, J. H., & Martinussen, M. (2003). A new rating scale for adult resilience: what are the central protective resources behind healthy adjustment? *International journal of methods in psychiatric research*, 12(2), 65-76.
- Friborg, O., Hjemdal, O., Rosenvinge, J. H., Martinussen, M., Aslaksen, P. M., & Flaten, M. A. (2006). Resilience as a moderator of pain and stress. *Journal of psychosomatic research*, 61(2), 213-219.
- Friborg, O., Martinussen, M., & Rosenvinge, J. H. (2006). Likert-based vs. semantic differential-based scorings of positive psychological constructs: A psychometric

- comparison of two versions of a scale measuring resilience. *Personality and Individual Differences*, 40(5), 873-884.
- Hjemdal, O., Friborg, O., Braun, S., Kempnaers, C., Linkowski, P., & Fossion, P. (2011). The Resilience Scale for Adults: Construct Validity and Measurement in a Belgian Sample. *International Journal of Testing*, 11(1), 53 - 70.
- Hjemdal, O., Friborg, O., Martinussen, M., & Rosenvinge, J. H. (2001). Mestring og psykologisk motstandsdyktighet hos voksne. Utvikling og foreløpig validering av et nytt instrument. *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, 38, 310-317.
- Hjemdal, O., Friborg, O., Stiles, T. C., Martinussen, M., & Rosenvinge, J. H. (2006). A New Scale for Adolescent Resilience: Grasping the Central Protective Resources Behind Healthy Development. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 39(2), 84-96.
- Hjemdal, O., Friborg, O., Stiles, T. C., Rosenvinge, J. H., & Martinussen, M. (2006). Resilience predicting psychiatric symptoms: a prospective study of protective factors and their role in adjustment to stressful life events. *Clinical psychology & psychotherapy*, 13(3), 194-201.
- Hjort, H. (2009). Møte med et «løvetannbarn». *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, 46(1), 29-33.
- Horton, T. V., & Wallander, J. L. (2001). Hope and social support as resilience factors against psychological distress of mothers who care for children with chronic physical conditions. *Rehabilitation Psychology*, 46(4), 382-399.
- Luthar, S. S., Cicchetti, D., & Becker, B. (2000). The construct of resilience: a critical evaluation and guidelines for future work. *Child development*, 71(3), 543-562.
- Maddux, J. E. (2009). Self-efficacy: The power of Believing You Can. In S. J. Lopez & C. R. Snyder (Eds.), *Oxford handbook of positive psychology (2nd ed.)*. (pp. 335-343). New York, NY, US: Oxford University Press.
- Martinsen, Ø. L., Nordvik, H., & Østbø, L. E. (2005). Norske Versjoner av NEO PI-R og NEO FFI. *Tidsskrift for Norsk Psykologforening* 42, 421-423.
- Masten, A. S. (2001). Ordinary magic. Resilience processes in development. *The American psychologist*, 56(3), 227-238.
- Masten, A. S., Best, K. M., & Garmezy, N. (1990). Resilience and development: Contributions from the study of children who overcome adversity. *Development and Psychopathology*, 2(04), 425-444.

- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (2008). The Five-Factor Theory of Personality. In O. P. John, R. W. Robins & L. A. Pervin (Eds.), *Handbook of personality: theory and research* (Third ed., pp. 159-181). New York: Guilford.
- Nettelbladt, P., Hansson, L., Stefansson, C. G., Borgquist, L., & Nordström, G. (1993). Test characteristics of the Hopkins Symptom Check List-25 (HSCL-25) in Sweden, using the Present State Examination (PSE-9) as a caseness criterion. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 28(3), 130-133.
- Quale, A. J., & Schanke, A. K. (2010). Resilience in the face of coping with a severe physical injury: a study of trajectories of adjustment in a rehabilitation setting. *Rehabilitation psychology*, 55(1), 12-22.
- Quale, A. J., Schanke, A. K., Frosli, K. F., & Roise, O. (2009). Severity of injury does not have any impact on posttraumatic stress symptoms in severely injured patients. *Injury*, 40(5), 498-505.
- Rutter, M. (1985). Resilience in the face of adversity. Protective factors and resistance to psychiatric disorder. *The British Journal of Psychiatry*, 147(6), 598-611.
- Scheier, M. F., Carver, C. S., & Bridges, M. W. (1994). Distinguishing optimism from neuroticism (and trait anxiety, self-mastery, and self-esteem): a reevaluation of the Life Orientation Test. *Journal of personality and social psychology*, 67(6), 1063-1078.
- Seligman, M. E., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology. An introduction. *The American psychologist*, 55(1), 5-14.
- Sutin, A. R. (2008). Autobiographical memory as a dynamic process: Autobiographical memory mediates basic tendencies and characteristic adaptations. *Journal of research in personality*, 42(4), 1060-1066.
- Tugade, M. M., & Fredrickson, B. L. (2004). Resilient individuals use positive emotions to bounce back from negative emotional experiences. *Journal of personality and social psychology*, 86(2), 320-333.
- Walseth, L. T., & Malterud, K. (2004). Salutogenese og empowerment i allmenntmedisinsk perspektiv. *Tidsskrift for Den norske legeforening*, 124, 65-66.
- Werner, E. E. (1993). Risk, resilience, and recovery: Perspectives from the Kauai Longitudinal Study. *Development and Psychopathology*, 5(04), 503-515.
- WHO. (1993). *The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: diagnostic criteria for research*: World Health Organization.

- Wortman, C. B., & Silver, R. C. (1989). The myths of coping with loss. *Journal of consulting and clinical psychology*, 57(3), 349-357.
- Østbø, L. E., & Nordvik, H. (2008). Personlighetsinventoriet NEO PI-R: Klinisk validitet. *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, 45, 848-845.