



Det helsevitenskapelige fakultet
Institutt for Psykologi

Pilotstudie for etablering av en systematisk modell for emneevaluering og evaluering av klinisk ferdighetstrening:

Gir klinisk ferdighetstrening studentterapeuter mindre bekymring, mer mestringstro og hensiktsmessig bruk av mestringsstrategier?

A Pilot Study of the Establishment of a Systematic Model of Course Evaluation and Evaluation of Clinical Skills Training:

Does Clinical Skills Training affect Novice Therapists' degree of Worrying, Self-Efficacy and the appropriate use of Coping Strategies?

Kirsti Seljenes og Anna Henriikka Lodewijks
Hovedoppgave på profesjonsstudiet i psykologi
PSY 2901
Desember 2020

Forord

Denne hovedoppgaven inngår som en del av kvalitetssikringen av profesjonsforberedende undervisning til profesjonsstudenter i psykologi ved Institutt for psykologi ved UiT – Norges Arktiske Universitet. Evalueringsprosjektet har vært ledet av førstelektor og spesialist i klinisk voksenpsykologi, Eva Therese Næss.

Vi som har skrevet oppgaven takket ja til invitasjonen om å skrive vår hovedoppgave om terapeututvikling grunnet vårt engasjement for studiekvalitet ved egen utdanning. Initialt ble prosjektet presentert med en etablert hovedlinje hvor veileder ønsket å se hvordan det profesjonsforberedende emnet påvirket bekymring, mestringstro og mestringsstrategier hos studentene. Forut for vår involvering var derfor kliniske instrumenter for pilotstudien valgt ut og distribuert til den første gruppen deltakere, uten at enkeltdeltakere kunne spores.

I denne oppgaven har vi bearbeidet data, gjennomført statistiske analyser og tolket data, samtidig som vi har etablert en grunnleggende metode for evaluering av undervisning utover tradisjonell studentevaluering. Vi har også rekruttert og inkludert flere deltakere på bakgrunn av selvstendige metodologiske vurderinger for å få frem et longitudinelt tverrsnitt, og vi har utført vurderinger av validitet og reliabilitet av denne fremgangsmåten for å evaluere det profesjonsforberedende emnet.

Samarbeidet mellom studentene har vært preget av likeverdige og likestilte deltakelse, da en felles forståelse av forskningsparadigmet og formidling har vært viktig og hensiktsmessig for å kunne levere en gjennomgående velbegrunnet oppgave. Veilederne har gitt oss stor frihet, og muligheten til å selv utforme oppgaven på en måte som belyser tematikk hensiktsmessig.

Vi ønsker å rette en takk til vår hovedveileder Eva Therese Næss for konstruktive innspill i prosessen med oppgaven, og våre biveiledere Geir Lorem og Kjersti Lillevoll for støtte, hjelp og gode diskusjoner omkring statistiske analyser og formidling.

Tromsø, 15. desember 2020

Kirsti Seljenes

Anna Henriikka Lodewijks

Abstract

This study was conducted to investigate the effect of professional preparation course in clinical psychology implemented at The Arctic University of Norway on student therapists' reported concerns, degree of perceived self-efficacy and use of different coping strategies. We also examined the effect of clinical experience. Instruments used to measure outcome variables were "Beginner Therapists' Concerns" (Nielsen et. al. 2009), "Revised Ways of Coping Questionnaire" (Sørli & Sexton, 2001) and "General Self-Efficacy Scale" (Røysamb, Schwarzer & Jerusalem, 1998). Descriptive statistics, t-tests and linear regression analyses with associated tests of assumptions were performed to estimate group differences and identify significant change. Power quantities were calculated through Cohen's d and squared regression coefficients (R^2). Findings indicate that the professional preparation course does not have a significant impact on student therapists' degree of concern, self-efficacy or use of different coping strategies. Our study suggests that clinical experience has a significant increasing effect on student therapists' degree of concern and that student therapists tend to use active coping strategies after their first clinical experience to address concerns. More research is needed to determine the possible impact of the professional preparation course on concern, self-efficacy and coping strategies during and after clinical practice.

EMNEEVALUERING OG EVALUERING AV KLINISK FERDIGHETSTRENING

PILOTSTUDIE FOR ETABLERING AV EN SYSTEMATISK MODELL FOR EMNEEVALUERING OG EVALUERING AV KLINISK FERDIGHETSTRENING:

Forskning på studentterapeuter under klinisk praktikum gir viktig kunnskap om hva som kreves av utdanningsinstitusjoner for å tilrettelegge for best mulig faglig utvikling under studieforløpet. Det er viktig å etablere kunnskap om hvorvidt undervisningen som tilbys oppnår kompetansemålene til emnene som tilbys morgendagens psykologer. I tillegg trenger utdanningsinstitusjonene å evaluere undervisning som er forberedende til klinisk virksomhet, dette gjøres primært i dag gjennom studentevalueringer.

Det er sentralt å etablere et kunnskapsgrunnlag om hvordan undervisning burde organiseres og hva den burde inneholde for best mulig å forberede studentene på klinisk virksomhet, og for å sikre at studentene nyttiggjør seg klinisk praktikum. For å kunne organisere og planlegge undervisning slik at overnevnte mål oppnås, trenger man å identifisere hvilket læringsutbytte studentterapeuter har av undervisningsopplegg som sikter på klinisk ferdighetstrening utover ordinær studentevaluering.

Klinisk praktikum representerer for mange studenter innen helsefag brytningspunktet mellom å motta kunnskap, til selv å aktivt utøve faget sitt under veiledning. Bekymringer hos psykologstudenter i klinisk praktikum, heretter omtalt som studentterapeuter, er en viktig del av forskning på terapeututvikling, samt forskning på veiledning av terapeuter (Hill C., Sullivan, C., Knox, S., & Schlosser, L. Z., 2007; Skovholt & Rønnestad, 2003; Thériault & Gazzola, 2010).

De første årene av klinisk profesjonsutøvelse preges av å finne sin profesjonelle identitet, samt å måtte håndtere utfordringer relatert til å innta en profesjonell rolle som psykoterapeut og aktiv fagutøver. Overgangen fra lekmann til faglig yrkesutøver innebærer for mange studenter en personlig omstilling preget av emosjonelle, kognitive og sosiale

prosesser. I tillegg må studentene lære å håndtere profesjonsspesifikke utfordringer som rolleforståelse, interaksjon med klienter og andre yrkesspesifikke oppgaver (Hill et al., 2007). De yrkesspesifikke utfordringene kommer både i forkant, under og i etterkant av møte med de første klientene (Skovholt & Rønnestad, 2003). Parallelt skal studentterapeuten i sin terapeututviklingsprosess forstå sine erfaringer i lys av teoretiske rammeverk og samtidig vurdere og anvende relevante kliniske intervensjoner i en reel klinisk setting (Skovholt og Rønnestad, 2003).

Terapeututvikling er en kompleks og vedvarende prosess. Studentterapeuter, så vel som erfarne terapeuter, rapporterer om utfordringer og bekymringer knyttet til både egenutvikling, effektivitet og kvalitet som terapeut (Rønnestad & Reichelt, 2011, s. 47; Thériault, Gazzola & Richardson 2009; Mahoney, 1997). Relatert til bekymring hos studentterapeuter, har særlig mestringstro (self-efficacy) og bruk av mestringsstrategier for å håndtere bekymringer fått oppmerksomhet i forskningslitteraturen (e.g. Sipps, Sugden & Faiver, 1988; Larson et. al., 1992; Ridgway & Sharpley, 1990; Kobasa, 1982).

Mestringstro og effektiv bruk av mestringsstrategier hos studentterapeuten

Mestringstro henviser til i hvor stor grad en er overbevist om at en kan utføre en gitt handling, som vil lede til ønsket resultat. Mestringstro er således en subjektiv opplevelse av egne ferdigheter og egenskaper sett i lys av hva personen ønsker å oppnå med egen atferd (Bandura, 1977). Det er argumentert for at mestringstro kan påvirke hvorvidt en utfører en gitt atferd eller ikke, og at mestringstro kan påvirke prestasjonen (Sipps, Sugden & Faiver, 1988). Dette fordi mestringstro både påvirker våre forventninger om hvilke utfall atferden vår kan lede til, og forventninger om egen evne til å mestre en spesifikk oppgave for å oppnå ønsket resultat (Sipps, Sugden & Faiver, 1988).

EMNEEVALUERING OG EVALUERING AV KLINISK FERDIGHETSTRENING

Høy grad av mestringstro er assosiert med adekvat anvendelse av terapeutiske ferdigheter og lavere grad av bekymring (Sipps, Sugden & Faiver, 1988; Larson et. al., 1992). Videre synes høy grad av mestringstro å føre til mer selvtillit, større tro på egne problemløsningsferdigheter, mer tilfredshet med prestasjon i egen utdanning (Larson et. al., 1992), og effektivitet i arbeid som terapeut (Ridgway & Sharpley, 1990). Samtidig er lite opplevd mestringstro, og bruk av uhensiktsmessige mestringsstrategier assosiert med høyere bekymringsnivå og psykisk uhelse (Sipps, Sugden & Faiver, 1988; Larson et. al., 1992).

Mestringsstrategier henviser til anvendelse av atferdsmessige og kognitive strategier som benyttes i en gitt situasjon slik at situasjonen leder til et ønsket resultat. Dette skal ifølge litteraturen ha som hensikt å redusere eller unngå indre psykologisk ubehag som er blitt induisert av stress, belastning eller traumer (Thompson, Fiorillo, Rothbaum, Ressler & Michopoulos, 2018).

Tre kategorier med strategier som blir beskrevet i litteratur om mestringsstrategier er (1) endring av indre oppfatninger, (2) endring av situasjonen i seg selv og (3) å unngå stressoren. Disse tre overordnede kategoriene er omtalt som henholdsvis emosjonsfokuset mestring, problemfokuset mestring og unngåelse (Thomson et. al., 2018; Smith, Saklofske, Keefer & Tremblay, 2016; Folkman & Lazarus, 1980; Folkman & Lazarus, 1985).

Ved emosjonsfokuset mestring vil en prøve å regulere ubehagelige emosjoner, og dermed benytte en indre og personlig strategi, for eksempel ved å søke emosjonell støtte, dagdrømme eller vise emosjoner. Ved problemfokuset mestring vil en forsøke å endre miljømessige betingelser, og dermed benytte en situasjonell strategi. Eksempler på problemfokuset mestring kan være planlegging, forhandling eller analyser av problemet (Smith et. al, 2016). Ved unngåelse vil en prøve å unngå situasjonen, for eksempel ved å holde den utfordrende situasjonen hemmelig (Sørli og Sexton, 2001).

EMNEEVALUERING OG EVALUERING AV KLINISK FERDIGHETSTRENING

På bakgrunn av spørreskjemaet «Ways of Coping Questionnaire», har Sørli og Sexton (2001) observert to overordnede strategier for mestring, henholdsvis passiv og aktiv mestring. De passive mestringsstrategiene baserer seg på emosjonsregulering og indre prosesser for å håndtere utfordringer eller stressorer for å oppnå et ønsket resultat. Eksempler på slike strategier er overtenkning, ønsketenkning og unngåelse (Sørli & Sexton, 2001). De aktive mestringsstrategiene er basert på aktive og målrettede handlinger, og henviser til aktive valg og atferd for å løse det som oppleves ubehagelig eller utfordrende for å oppnå et ønsket resultat. Eksempler på slike strategier er å søke sosial støtte og utføre målrettet atferd for å løse problemet (Sørli & Sexton, 2001).

Aktive mestringsstrategier sammenfaller i stor grad med det Folkman og Lazarus (1980) har benevnt som «problemfokuserte mestringsstrategier». Problemfokusert mestring er oftere rapportert i situasjoner der en selv vurderer at endring er mulig. Passive mestringsstrategier sammenfaller på sin side med det Folkman og Lazarus (1980) benevner som «emosjonsfokusert mestring». Emosjonsfokusert mestring er oftere rapportert i situasjoner som en opplever som umulig eller vanskelig å endre (Folkman & Lazarus, 1980). Forskningslitteratur på mestringsstrategier har over tid funnet sammenhenger mellom ulike typer bruk av mestringsstrategier og ulike psykologiske utfall (Smith et. al., 2016; Sørli & Sexton 2001).

Eksempelvis er lav mestringstro assosiert med hyppigere bruk av emosjonsfokuserte strategier. Høy grad av emosjonsfokuserte strategier som unngåelse, overtenkning og ønsketenkning er videre knyttet til redusert psykologisk velvære (Strumpf, Brief & Hartman, 1987), depressive symptomer (Weinberg, Gil & Gilbar, 2013, Thompson et. Al. 2018) og angstsymptomer (Wu, Feder, Cohen, Kim, Calderon, Charney & Mathé, 2013; Weinberg et al 2013; Thompson et al 2018). Funn viser også at deprimerte personer har en større

EMNEEVALUERING OG EVALUERING AV KLINISK FERDIGHETSTRENING

tilbøyelighet for å velge en emosjonsfokusert og passiv mestringsstrategi, sammenlignet med personer som ikke er deprimerte (Coyne, Aldwin & Lazarus, 1981). En av årsaksforklaringen som er foreslått for dette er at dersom en føler at en kan mestre noe, vil tryggheten på egen mestring redusere behovet for å regulere emosjoner, og dermed frigjøre kognitiv kapasitet til problemløsende atferd (Strumpf et. al., 1987).

Studentterapeuters opplevde mestringstro og mestringsstrategier kan dermed tenkes å påvirke i hvor stor grad studentterapeutene opplever bekymring. Om studentene erfarer uforholdsmessig mye bekymring og lav mestringstro, kan det påvirke studentene til å bruke mer passive mestringsstrategier (Sipps et. al, 1988; Larson et. al., 1992; Kobasa, 1982). Stor grad av mestringstro hos studentterapeuter vil på sin side kunne bidra til redusert bekymring og mer effektiv bruk av mestringsstrategier. Dette er ansett fordelaktig i rollen som terapeut og i møte med kliniske utfordringer.

Samtidig er det enighet om at en ofte velger mestringsstrategi ut fra situasjonelle vurderinger, og dermed kan en også selv påvirke opplevd mestringstro i en gitt situasjon. En tilpasser altså mestringsstrategien sin avhengig av hvilken type situasjon og stressor en står overfor (Smith et al., 2016).

Hvorvidt en benytter seg av aktive eller passive mestringsstrategier er derfor både avhengig av egen oppfattelse av tilgjengelige ressurser, som kompetanse og tid, og opplevd kontroll i situasjonen (Sørli & Sexton, 2001). Bruk av mestringsstrategier er derfor en dynamisk prosess, hvor mestring av en gitt situasjon ofte avhenger av interaksjonen mellom en selv og en gitt situasjon. Dermed vil mestringsstrategien studentterapeuten benytter både være et resultat av studentens personlige karakteristikk, samt situasjonelle betingelser (Sørli & Sexton, 2001).

Utfordringer og bekymringer hos studentterapeuten

Siden studentterapeuter ofte opplever klinisk praktikum som utfordrende er det relevant for studentterapeutenes utviklingsprosess å kunne tematisere mestringsstrategier og mestringstro i veiledning og klinisk forberedende undervisning. Studentterapeutenes grad av mestringstro, bruk av mestringsstrategier og bekymring kan derfor påvirke hvordan de møter sine første klienter, deres samarbeid med veileder og deres generelle opplevelse av klinisk praktikum.

Tidlig klinisk praktikum for studentterapeuter karakteriseres ofte av at studenten føler seg faglig inkompetent (feeling of incompetence; FOI), en subjektiv følelse hvor studentterapeuten tviler på egne kliniske ferdigheter, egne vurderinger og effektivitet som terapeut. Følelsen av inkompetanse hos terapeuter er generelt assosiert med forhøyet stress, utbrenthet, utfordringer i privatlivet og karriereendring, i tillegg til å kunne ha en negativ påvirkning på terapeutisk allianse og behandlingseffekt (Skovholt & Rønnestad, 2003; Thériault & Gazzola, 2010).

Følelsen av inkompetanse er særlig fremtredende hos nybegynnere med mindre enn to års arbeidserfaring (Rønnestad & Reichelt, 2011, s. 47; Thériault & Gazzola, 2010). Usikkerhet i yrkessammenheng og tvil på egne ferdigheter er riktignok også noe erfarne psykoterapeuter opplever riktignok er dette også noe erfarne psykoterapeuter opplever (Rønnestad & Reichelt, 2011, s. 47; Thériault, Gazzola & Richardson 2009; Mahoney, 1997). Å benytte hensiktsmessige mestringsstrategier som tilrettelegger for økt mestringstro og redusert bekymring er av betydning for hvordan studentterapeuten møter utfordrende hendelser og situasjoner.

Nielsen, Vøllestad, Schanche & Nielsen gjorde i 2009 en kartlegging av norske studentterapeuters bekymringer i møte med klinisk praktikum. I deres studie rapporterte

studentene bekymringer knyttet til begrensede teoretisk kunnskap og faglige ferdigheter (Nielsen et. al., 2009). Oppfattelsen av en selv som inkompetent har blitt beskrevet i sammenheng med et fenomen kjent som "the empty toolbox-syndrome" («tom verktøykasse»-syndromet, vår oversettelse), som henviser til nybegynnerens kroniske behov for flere terapeutiske verktøy (Thériault & Gazzola, 2010).

I studien til Nielsen et al. (2000) var studentterapeuter særlig bekymret for at manglende kompetanse kunne medvirke til å sette dem i et dårlig lys av medstudenter og veiledere (Nielsen et. al., 2009). Dette er i tråd med litteratur som omhandler følelsen av inkompetanse hos nybegynnere der de bekymrer seg for å bli oppfattet like inkompetent som de subjektivt opplever seg selv (Skovholt & Rønnestad, 2003; Thériault & Gazzola, 2010). Studentterapeutene var også bekymret for egen effektivitet som terapeut; altså i hvor stor grad klientene ville profittere på behandlingen som ble gitt (Nielsen et. al., 2009). Denne bekymringen kan forstås som en manglende opplevd kompetanse som terapeut.

Det er rapportert at nybegynnere spesielt trekker frem intrapersonlige negative reaksjonene som utfordrende i møte med klienter; eksempelvis ved under- eller overidentifisering med klienten, og ubehag knyttet til indre reaksjoner når klienten handlet på en måte som ikke sto til ens forventninger eller ideal om hvordan behandlingen skulle foregå (Hill et. al., 2007). I tillegg rapporterte nybegynnerne ubehag når de følte at klientene trengte eller krevde mer enn de selv følte de kunne gi (Hill et. al., 2007), bekymring rundt terapeutisk prestasjon, evne til å relatere til og forstå klienter og utfordringer med å innta en ny rolle (Williams, E. N., Judge, A. B., Hill, C. E., & Hoffman, M. A., 1997; Hill et al. 2007).

Dette kan forstås som en type manglende profesjonell selvtillit, som er hyppig omtalt i faglitteratur som omhandler terapeututvikling (Skovholt & Rønnestad, 2003; Hill et al.,

2007). Det er rimelig å anta at opplevd profesjonell selvtillit har en sammenheng med i hvilken grad studentterapeutene erfarer mestringstro i møte med klinisk praktikum.

Den manglende profesjonelle selvtilliten kan sees i sammenheng med det Skovholt og Rønnestad (2003) kaller *det skjøre profesjonelle selvet*, hvor en i starten av sin utvikling av sin profesjonelle identitet erfarer flere skiftende tilstander og følelser i møte med den nye rollen, som eksempelvis skam, stolthet, frykt, entusiasme, lettelse og frustrasjon. Siden det profesjonelle selvet er under utvikling, er det spesielt reaktivt til negative tilbakemeldinger, både fra pasienter og veiledere (Skovholt & Rønnestad, 2003).

For mange studentterapeuter kan manglende profesjonell selvtillit og bekymringer knyttet til å utøve terapeutrollen i møte med klienter, være en krevende prosess. Sensitivitet for negative tilbakemeldinger og håndtering av personlige prosesser knyttet til terapeututviklingen kan lede til bekymring omkring hvorvidt de vil klare å prestere på et faglig nivå som er nødvendig for å kunne yte god helsehjelp (Skovholt & Rønnestad, 2003).

Som utdypet i en artikkel fra Skovholt og Rønnestad (2003) trekkes det frem at mange nybegynnere blir overveldet i begynnelsen av sin karriere, samtidig som de mangler profesjonell selvtillit. Denne tidlige fasen av deres terapeututvikling kjennetegnes av en uhensiktsmessig selvbevissthet og prestasjonsangst, som gjør at oppmerksomheten til studentterapeuten fokuseres mot seg selv som terapeut, heller enn mot klient eller terapeutisk allianse (Hill et al., 2007). Nybegynneren blir derfor veldig opptatt av egne reaksjoner, egne følelser og egen atferd, og dermed reduseres oppmerksomheten på den terapeutiske alliansen (Williams et. Al., 1997)

Det fremkommer ikke av Nielsen et. als. (2009) sin studie hvorvidt studentterapeutenes bekymringer reflekterer en generell bekymringstendens hos de respektive studentene, eller om bekymringstendensen var spesifikt knyttet til å innta en ny rolle som

studentterapeut, eller om det er kontrollert for representativitet ved utvalget deres. Likevel er funnene som både omhandler manglende profesjonell selvtillit, og en oppfatning av egen utilstrekkelighet som terapeut, i tråd med internasjonal litteratur på nybegynnerterapeuter (Thériault & Gazzola, 2010; Thériault, Gazzola, & Richardson 2009; Skovholt & Rønnestad, 2003; Hill et al. 2007, Williams et. al., 1997).

Funn av Nielsen et. al (2009) viste på en annen side at evnen til å kunne utføre enkelte kliniske relasjonelle ferdigheter, som empatisk lytting, håndtere affekt i terapirommet og leve seg inn i det som ble fortalt, ble rapportert som mindre bekymringsvekkende. Det var også mindre bekymring assosiert med å etablere og opprettholde terapeutisk allianse. Mulige negative konsekvenser av terapiarbeidet i eget privatliv så også ut til å bekymre studentene mindre (Nielsen et. al., 2009).

Hansen, T. I., Svendsen, B., & Hagen, R. replikerte i 2010 ovennevnte studie av Nielsen et. al. (2009), og kunne i stor grad bekrefte funnene. Hovedvekt av bekymringer studentterapeuten opplevde omhandlet manglende kliniske ferdigheter og teoretiske kunnskaper, samt potensielle negative tilbakemeldinger fra medstudenter og veiledere. Det var knyttet minst bekymring til mulige negative konsekvenser av terapiarbeidet i studentterapeuters dagligliv, i tråd med funn gjort av Nielsen et. al., (2009).

Oppsummert peker både nasjonal og internasjonal litteratur på at både subjektive og personlige bekymringer, samt bekymringer som omhandler ytre faktorer, kan påvirke hvordan studentterapeuten opplever den første delen av sin kliniske terapeututvikling (eksempel Skovholt & Rønnestad, 2003; Williams et. Al., 1997; Thériault, Gazzola & Richardson, 2009), og praktisering av en ny rolle som profesjonell er utfordrende for studentterapeuter (Skovholt & Rønnestad, 2003

Basert på funnene hos studentterapeuter er det viktig å merke seg at bekymringene de erfarer i stor grad er knyttet opp til yrkesutøvelse, og at håndtering og tematisering av studentterapeuters bekymringer dermed blir en viktig del av den generelle terapeututviklingen som skjer både på et indre nivå, men også på et yrkesspesifikt nivå.

Terapeututviklingen er dermed å anse som en helhetlig prosess, som både rommer studentterapeutens egne følelser og reaksjoner, samt hvordan disse personlige aspektene relaterer seg til klientmøter, veiledning og praktisk anvendelse av kunnskap og ferdigheter.

Betydning av klinisk praktikum på bekymring

Klinisk erfaring, i tillegg til undervisning gjennom veiledning, er faktorer som har vist seg å kunne påvirke terapeututvikling. Selv om klinisk praktikum er assosiert med flere typer bekymringer hos studentterapeuten, har det vist seg at klinisk erfaring i seg selv kan redusere noen av bekymringene den nye studentterapeuten har (Hill et al., 2007). Det er foreslått at denne reduksjonen av bekymring kan være et resultat av at studentterapeuten, med klinisk erfaring, lærer seg å håndtere utfordringene som er assosiert med å innta den nye rollen som terapeut (Hill et. al., 2007; Thériault, Gazzola & Richardson, 2009). Dette kan forstås som at klinisk erfaring som inneholder mestring for studentterapeuten, øker deres mestringstro, og effektiviserer deres bruk av mestringsstrategier (Strumpf et. al., 1987).

Som et eksempel på at studentterapeutene i løpet av tidlig klinisk erfaring får økt mestringstro, har blant annet Hill et. al. (2007) trukket frem i sin forskning at psykologstudenter i løpet av det første semesteret med klinisk praktikum rapporterte en progressiv opplevelse av mestring under gjennomføring av praktikum. Spesielt var mestringen assosiert med bruk av kommunikative og terapeutiske ferdigheter (Hill et. al., 2007).

Individuell veiledning er ble også trukket frem som en viktig faktor for terapeututviklingen. Instruktive veiledere som gir direkte råd og tematiserer ubehagelige følelser er avgjørende for denne mestringen (Hill et. al., 2007).

Veiledning beskrives som en målrettet kontinuerlig prosess mellom studenten og veileder. Veiledning av studentterapeuter anses for å være en viktig del av undervisning av psykoterapeuter, og veiledet praktikum i profesjonsutdanningen i psykologi i Norge har blitt kontinuerlig utvidet (Rønnestad og Reichelt, s.15, 2011). En generell målsetting med veiledningen er å bistå studentterapeutene i deres terapeututvikling samtidig som veilederne skal sikre faglig kvalitet i arbeidet som utføres av studentterapeuten (Rønnestad og Reichelt, s.19, 2011). Veiledere skal også stimulere og fasilitere for at studentterapeuten øker sin profesjonelle kompetanse, kliniske ferdigheter og etiske refleksjoner. Arbeidet studentterapeuten utfører skal dermed være kvalitetssikret innenfor en faglig standard (Rønnestad og Reichelt, s. 19, 2011). Veileder blir dermed en kvalitetssikrer, som både skal hjelpe studentterapeuten i deres utvikling og bedømme om studentterapeut er skikket til å utøve faget sitt. Dette asymmetriske forholdet er noe studentterapeuter ofte bekymrer seg over (Skovholt & Rønnestad, 2003).

Selv om veiledning av studentterapeuter tilstreber å ha en positiv effekt på terapeututviklingen, er veiledning en faktor som kan gi både positive og negative utfall for studentterapeuten (Rønnestad & Orlinsky, 2006). Når studentterapeuter blir bedt om å forklare hvorfor de erfarer følelse av inkompetanse og manglende mestringstro i klinisk setting, trekker studentterapeutene frem mangelfull veiledning (Skovholt & Rønnestad,2003). I tillegg trekker studentterapeutene frem at undervisere og utdanningsprogrammet i sin helhet ikke har forberedt de godt nok. Hvordan studentterapeuten opplever de første kliniske

erfaringene er derfor påvirket av veiledningen studentterapeuten får, og i hvilken grad studentterapeuten nyttiggjør seg veiledningen (Rønnestad & Orlinsky, 2006).

Oppsummert argumenterer Hill et. al. (2007) at veiledning bør inkludere håndtering av uunngåelige indre reaksjoner i prosessen til å bli en terapeut, da dette var området der den største andelen av profesjonell vekst oppsto. Dette forutsetter individuell veiledning som vektlegger normalisering og validering av vanskelige og ukomfortable følelser og reaksjoner hos studentterapeuten.

Det er generelt konsensus om at egen mestringstro øker i takt med erfaringer av personlig suksess, også innenfor terapeututvikling. Ferdighetsnivå, og antall år med trening og veiledning bidrar til å øke terapeuters mestringstro (Rønnestad & Reichelt, 2011, s. 47; Sipps et al., 1988; Larson, Suzuki, Gillespie, Potenza, Bechtel & Toulouse, 1992). Siden veiledning og klinisk erfaring påvirker terapeututviklingsprosessen, er det rimelig å anta at det også påvirker studentterapeutenes opplevde bekymring i møte med klinisk praktikum (Rønnestad og Reichelt, 2011, s. 48).

Vår studie

Vår studie undersøker den kognitive komponenten “mestringstro” og dens relasjon til den kliniske ferdigheten “hensiktsmessig bruk av mestringsstrategier” for å håndtere og tåle yrkesspesifikke tilstander som uvisshet og usikkerhet, i vår studie operasjonalisert som “bekymring”. For å undersøke dette er to kliniske emner valgt ut; det profesjonsforberedende emnet fra ny studieplan, og klinisk praktikum.

Det er argumentert for at innholdet i yrkeskompetanse innen helsefagutdanning bør inkludere konkrete instrumentelle ferdigheter knyttet til profesjonsfaget, i tillegg til relasjonsforståelse, relasjonelle ferdigheter og evne til refleksjon (Emnehåndbok for profesjonsforberedende PSY-1603-1608, s. 5, 2019). Høsten 2017 ble et

EMNEEVALUERING OG EVALUERING AV KLINISK FERDIGHETSTRENING

profesjonsforberedende emne implementert i profesjonsutdanningen i psykologi ved UiT – Norges Arktiske Universitet (heretter omtalt som “UiT”). Denne implementeringen skjedde samtidig som en ny studieplan, som ble godkjent av Programstyret i psykologi i 2015, ble implementert i sin helhet for profesjonsutdanningen i psykologi. Det nye profesjonsforberedende emnet «Profesjonsforberedende 1603-1608» ble derfor inkludert i utdanningen som et langsgående fag gjennom seks pre-kliniske semestre der målsettingen er å fremme utvikling av kunnskaper, kompetanse, selvinnsett og ferdigheter for å kunne fungere personlig, profesjonelt, hensiktsmessig og effektivt som psykolog (Emnehåndbok for profesjonsforberedende PSY-1603-1608, s. 5, 2019). Således skal emnet kunne redusere unødvendige bekymringer, øke deres mestringstro gjennom gode forberedelser og adressere valg av hensiktsmessige mestringsstrategier for å håndtere ulike klinisk utfordrende situasjoner. Et slikt profesjonsforberedende emne har blitt implementert i større eller mindre grad ved alle norske universitet som tilbyr profesjonsstudiet i psykologi.

Studentkull som begynte sitt utdanningsløp før implementering av ny studieplan høsten 2019, har fulgt eldre studieplaner. Selv om disse studentkullene ikke har hatt det profesjonsforberedende emnet, har de hatt en viss grad av profesjonsforberedende kurs. Uavhengig av studieplan som er fulgt, har alle studentterapeuter blant annet hatt observasjonspraktikum i førstelinje og spesialisthelsetjenesten, barnepraksis, nevropsykologisk praksis med utredning, og eldrepraksis. Praksisen har til sammen foregått over ca. tre uker. I tillegg har kull som har fulgt gammel studieplan hatt et pre-klinisk kurs på to uker ved starten av klinisk praktikum på femte studieår. Tematikk for det pre-kliniske kurset var å integrere en teoretisk og praktisk tilnærming i arbeidet som psykoterapeut, etablere en forståelse av rollen som terapeut, øke bevissthet omkring egen påvirkning på andre. De skulle også trene på grunnleggende klinisk ferdighetstrening og øke

EMNEEVALUERING OG EVALUERING AV KLINISK FERDIGHETSTRENING

relasjonskompetanse, samt adressere studentterapeutenes styrker og utfordringer i møte med rollen som psykoterapeut. Felles for kullene uavhengig av hvilken studieplan de har fulgt, er at innlæring av kliniske ferdigheter er sentralt, og mestring av kliniske ferdigheter er essensielt for å fungere profesjonelt og personlig som praktiserende psykoterapeut.

I studien vår skal vi derfor identifisere hvordan det profesjonsforberedende emnet, altså klinisk ferdighetstrening, innvirker på utfallsmålene rapportert bekymring, grad av mestringstro og bruk av mestringsstrategier forut for klinisk praktikum, da det antas at profesjonsforberedende emne skal innvirke på disse kognitive og emosjonelle parameterne.

I tillegg til dette etablerte vi en modell for longitudinell evaluering av undervisningen som et tillegg til ordinær studentevaluering. Dette gjøres for å øke muligheten instituttet har til å kvalitetssikre undervisning (universitet og høyskoleloven, 2016, §1-6).

Vår modell er derfor naturlig å anvende ved evaluering av det profesjonsforberedende emnet, også etter at studentene som har gjennomført det profesjonsforberedende emnet har fullført klinisk praktikum i mai 2021. En foreløpig pilotanalyse av effekter av klinisk praktikum ble også utført for studentene uten profesjonsforberedende emne, og vedlagt i Appendix for å illustrere modellen for emneevaluering. En fullstendig evaluering vil dermed foreligge i mai 2021 når kullet med profesjonsforberedende emne har gjennomført klinisk praktikum.

Modellen som utvikles i denne studien vil være anvendelig også for andre emner ved UiT, og er følgelig å betrakte som en systematisk kvantitativ modell for emneevaluering av de ulike emnene som tilbys studentterapeutene.

Formål og forskningsspørsmål: Vi ønsket å undersøke effekten av pre-klinisk profesjonsforberedende emne på studentterapeutenes selvrapporterte bekymring, grad av mestringstro og bruk av mestringsstrategier. Vi har data basert på de samme instrumentene,

slik at vi kan sammenligne studentterapeuter som ikke har gjennomført det profesjonsforberedende emnet med de som har profesjonsberedende.

Vi har også fulgt opp med målinger etter gjennomført klinisk praktikum, inkludert veiledning (se Appendix for beskrivelse av innhold i veiledning og klinisk praktikum). Dette danner grunnlag for en sammenligning på utfallsmålene mellom kullet som har gjennomført det profesjonsforberedende emnet og kullet som bare har gjennomført klinisk praktikum. I vår kvantitative studie har vi dermed følgende forskningsspørsmål:

1. Påvirker profesjonsforberedende emne studentterapeuters grad av bekymring, mestringstro og bruk av mestringsstrategier?
2. Påvirker klinisk praktikum studentenes grad av bekymring, mestringstro og bruk av mestringsstrategier?
3. På hvilken måte påvirker grad av mestringstro bruk av aktive og passive mestringsstrategier og bekymring, og hvordan overfører mestringstro og –strategier sin effekt på bekymring?

Metode

Studien vår benytter en ikke-eksperimentell tilnærming basert på spørreskjemaer, og et longitudinelt design for å besvare forskningsspørsmålene.

Tverrsnittundersøkelser i longitudinelle design benyttes fordi de kan identifisere utviklingsmessige endringer i relevante variabler basert på sammenligninger før og etter en hendelse eller intervensjon, i vårt tilfelle; klinisk praktikum og profesjonsforberedende emne. Studien er designet for å følge eventuelle endringer i bekymring, mestringstro og mestringsstrategier for kullet uten profesjonsforberedende emne rett før og rett etter gjennomført klinisk praktikum. Kullet med profesjonsforberedende emne måles rett før

EMNEEVALUERING OG EVALUERING AV KLINISK FERDIGHETSTRENING

klinisk praktikum, og neste måletidspunkt er planlagt i mai 2021, og vil følgelig fullføre vår evalueringsmodell.

Målingene gir oss dermed et tverrsnitt av selvrapportert bekymring, grad av mestringstro og bruk av mestringsstrategier for kullene i forkant og etterkant av klinisk praktikum. Prosessflyt for designet og modellen vår er i tabell 1.

Tabell 1. Prosessflyt for internettbasert survey av studentterapeuter ved UiT – Norges Arktiske universitet.

Variabel	Observasjon 1	Observasjon 2	Observasjon 3	Observasjon 4
	<i>n</i> = 40	<i>n</i> = 20 (<i>panel</i>)	<i>n</i> = 37	<i>n</i> missing (<i>panel</i>)
Bekymring	NTB	NTB	NTB	NTB
Mestringstro	GSES	GSES	GSES	GSES
Aktive mestringsstrategier	R-WOC	R-WOC	R-WOC	R-WOC
Passive mestringsstrategier	R-WOC	R-WOC	R-WOC	R-WOC
Tid →	September 2019	Mai 2020	September 2020	Mai 2021

Note. NTB = Nybegynnerterapeuters bekymringer (Nielsen et. al. 2009); GSES = Norwegian Version of the general perceived Self-Efficacy Scale (Røysamb, Schwarzer & Jerusalem, 1998); R-WOC = Revidert Ways of Coping Questionnaire (Sørli & Sexton, 2001); Observasjon 1 = Utvalg fra kullet uten profesjonsforberedende emne før klinisk praktikum. Observasjon 2 = utvalg fra kullet uten profesjonsforberedende emne etter fullført klinisk praktikum. Panel henviser til at deltakere fra observasjonstidspunkt 1 ble bedt om å svare på samme undersøkelse etter fullført klinisk praktikum. Observasjon 3 = Utvalg fra kullet med profesjonsforberedende emne før klinisk praktikum. Observasjon 4 = Kullet med profesjonsforberedende emne etter fullført klinisk praktikum. Data fra Observasjon 4 er ikke klar ved ferdigstilling av denne studien, men vil foreligge i mai 2021.

Utvalg og rekruttering: Deltakere til undersøkelsen ble rekruttert fra to studentkull ved profesjonsstudiet i psykologi ved UiT. Det første kullet som ble invitert hadde hatt et pre-klinisk kurs på to uker, og kullet fulgte studieplanen som var gjeldende frem til høsten 2019. Studieplanen inneholdt ikke et eget profesjonsforberedende emne. Det andre kullet som ble invitert til å delta hadde gjennomført et eget profesjonsforberedende emne gjennom seks semestre, og hadde fulgt studieplan som ble vedtatt i 2015 og implementert høsten 2019.

Inklusjonskriterier for deltakelse i studien for alle gruppene var at 1) studentene frem til måletidspunkt var tatt opp ved, og hadde fulgt utdanningsløpet ved profesjonsstudiet i psykologi ved UiT. Måletidspunkt var definert som oppstart av klinisk praktikum på femte studieår, og ved avslutning av klinisk praktikum ved femte studieår. 2) Studentene måtte gi sitt samtykke til å delta i undersøkelsen, og registrere svarene på spørreundersøkelsen på læringsplattformen "Canvas".

Eksklusjonskriterier for deltakelse var; 1) studenter som ikke har deltatt i det profesjonsforberedende emnet (f.eks. pga. forsinket progresjon).

I studien ble studentterapeutene ikke spurt om kjønn eller alder, da dette ikke skulle kunne knyttes opp til svarene til den enkelte respondent. Dette ble gjort for å bevare anonymitet da artikkelforfattere selv var studenter i kullet uten profesjonsforberedende emne.

Utvalg 1.1 og 1.2: Utvalg 1.1 besto av studenter fra kullet (N = 54) uten profesjonsforberedende emne, *før* klinisk praktikum. Kullet bestod av ni menn og 45 kvinner, med et aldersintervall på 24 til 35 år på måletidspunkt. Utvalget ble kontaktet to ganger. Ved første kontaktpunkt *før* klinisk praktikum, og dermed første måletidspunkt, deltok 40 personer (Utvalg 1.1; $n = 40$). Det vil si at 74,1% av kullet besvarte undersøkelsen vår. Ved måletidspunkt to, *etter* fullført klinisk praktikum, deltok 20 personer (Utvalg 1.2; $n = 20$), og følgelig besvarte 37% undersøkelsen vår.

EMNEEVALUERING OG EVALUERING AV KLINISK FERDIGHETSTRENING

Utvalg 2.1: Bestod av studenter fra kullet (N = 52) med profesjonsforberedende emne, før klinisk praktikum. Kullet bestod av 15 menn og 36 kvinner, med et aldersintervall på 23 til 36 år. Utvalget ble kontaktet og invitert til å delta før klinisk praktikum, og 37 personer deltok. 71,2% av kullet besvarte derfor undersøkelsen vår.

Prosedyre: I september 2019 ble studentterapeuter uten det profesjonsforberedende emnet (Utvalg 1.1) invitert til å delta under orienteringsmøtet for klinikkpraktikum som ble gjennomført fire uker forut for oppstart av klinisk praktikum. De fikk deretter muligheten til å bruke 15 minutter av undervisningstiden til å besvare spørreskjemaet. Studentterapeutene uten profesjonsforberedende emne fikk muligheten til å delta på samme spørreundersøkelse rett etter fullført klinikkpraktikum i mai 2020 (Utvalg 1.2). 19 av 54 responderte i mai etter invitasjon per mail, og én student responderte i august 2020, etter påminnelse på læringsplattform. Studentterapeutene med profesjonsforberedende emne (Utvalg 2.1) ble invitert til å delta under like betingelser som Utvalg 1.1. Studenter som ikke hadde hatt det profesjonsforberedende kurset (for eksempel på grunn av permisjon, og dermed hadde forsinket studieprogresjon), ble ekskludert.

Alle studenter, ved alle måletidspunkt, fikk informasjon om formålet med studien, muligheten til å velge å ikke delta, mulighet til å trekke egen besvarelse underveis og informasjon om personvern. Innledende tekst til spørreundersøkelsen er vedlagt i Appendix. Spørreundersøkelsen ble ved alle tidspunkt, for alle utvalg, gjennomført i læringsplattformen Canvas.

Instrumenter: Data som hovedoppgaven bygger på er fra et spørreskjema basert på tre ulike instrumenter, som til sammen består av 60 testledd.

Utfallsvariabelen «*Bekymring*» for ulike kliniske situasjoner studentterapeuter kan erfare i klinisk praktikum ble målt gjennom instrumentet «*Nybegynnerterapeuters*

bekymringer» (Nielsen et. al. 2009). Utfallsvariabelen «*Mestringsstrategier*» i møte med stressende hendelser ble målt gjennom skjemaet «*Revidert Ways of Coping Questionnaire*» (R-WOC) (Sørli & Sexton 2001). Utfallsvariabelen «*mestringstro*» ble målt gjennom skjemaet «*Norwegian version of the general perceived self-efficacy scale*» (GSES) (Røysamb, Schwarzer & Jerusalem, 1998).

Eksposering i undersøkelsen ble kontrollert for gjennom tidssekvensen i studien, hvor klinisk praktikum ble gjennomført mellom måletidspunkt én (Utvalg 1.1) og måletidspunkt to (Utvalg 1.2) for studentene uten profesjonsforberedende emne. Studentene med profesjonsforberedende emne hadde gjennomført all profesjonsforberedende undervisning ved måletidspunkt én (Utvalg 2.1).

Utvalgene var også adskilt av intervensjon, hvor Utvalg 1.1 og 1.2 hadde fulgt den eldre studieplanen og dermed ikke blitt eksponert for intervensjonen “profesjonsforberedende emne”. Kullet er dermed å anse som kontrollgruppen. Utvalg 2.1 hadde fulgt studieplanen som ble vedtatt i 2015 og implementert høsten 2019, og dermed blitt eksponert for det profesjonsforberedende emnet, og er dermed å anse som eksperimentgruppen.

Nybegynnerterapeuters bekymringer: Bekymring hos studentterapeutene ble innhentet gjennom instrumentet “*Nybegynnerterapeuters bekymringer*” (Nielsen et. al. 2009). Skjemaet er utformet for å utforske bekymringer knyttet til studentterapeuters første møte med klinisk praktikum. Testledd er formulert som påstander i formen «*Jeg bekymrer meg for ...*» og ble skåret på en 7-punktsskala fra «*Passer slett ikke*» (1) til «*Passer helt*» (7) (Nielsen et al., 2009).

Instrumentet er ikke psykometrisk validert, og det foreligger derfor ikke cut-off. Instrumentet ble inkludert siden det spesifikt er rettet mot studentterapeuter som skal eller er i klinisk praktikum. I tillegg er instrumentet benyttet tidligere i lignende norske undersøkelser

EMNEEVALUERING OG EVALUERING AV KLINISK FERDIGHETSTRENING

som har undersøkt bekymring hos studentterapeuter i møte med tidlig klinisk praktikum (Nielsen et. Al. 2009; Hansen et. al., 2010).

R-WOC: Mestringsstrategiene studentterapeutene benyttet ble målt gjennom skjemaet *Revidert Ways of Coping Questionnaire* (Sørli & Sexton, 2001). Skjemaet ba studentene angi i hvor stor grad ulike utsagn var beskrivende for deres bruk mestringsstrategier i møte med stressende situasjoner og under stressende hendelser. Eksempelvis: “*Jeg prøver å analysere problemet for å forstå det bedre.*” Hvert utsagn skulle skåres i en 5-punktsskala, fra “*Ikke i det hele tatt*” (1) til “*Veldig mye*” (5).

Basert på faktoranalyse, gjorde Sørli og Sexton (2001) en overordnet kategorisering av mestringsstrategier i spørreskjemaet. Strategiene tilsvarer henholdsvis passive/emosjonelle og aktive/måltrettede mestringsstrategier (Tabell 2). Psykometriske tester på R-WOC viser at skjemaet hadde akseptable nivåer av interitem-reliabilitet, og at skalaene var lavt til moderat interkorrelerte (Sørli og Sexton, 2001). Det foreligger likevel ikke en etablert cut-off på skjemaet.

Tabell 2. Kategorisering av ulike typer mestringsstrategier basert på eksploratorisk og konfirmerende faktoranalyse utført av Sørli og Sexton (2001).

	Passiv mestring	Item		Aktiv mestring	Item
1	Overtenkning	18, 19, 20, 21	2	Sosial støtte	4, 10, 11, 14, 17
3	Ønsketenkning	5, 6, 13, 24, 25, 26	5	Måltrettet atferd	1, 2, 3, 8, 9
4	Unngåelse	7, 12, 13, 15, 16, 22			

Note. Faktor 1, 3 og 4 korresponderer til passive (emosjonelle) mestringsstrategier. Faktor 2 og 5 korresponderer til aktive (måltrettede) mestringsstrategier. Spørreskjemaet i sin helhet er vedlagt i Appendix for nærmere beskrivelse og gir eksempler på de ulike mestringsstrategiene.

GSES: Grad av mestringstro ble målt gjennom den norske versjonen av *General Self-Efficacy Scale* (Røysamb, Schwarzer & Jerusalem, 1998). Skjemaet består av ti påstander som “Jeg klarer alltid å løse vanskelige problemer hvis jeg prøver hardt nok”.

Svaralternativene er fremlagt med 4-punktsskala fra “Helt galt” (1) til “Helt riktig” (4).

Skjemaet skåres ved å beregne gjennomsnitt av respons på respektive testledd. Skjemaet har ingen etablert cut-off på mestringstro. Cronbach’s alpha er funnet å være mellom .76 til .90, og kriterievaliditet er dokumentert i flere korrelasjonsstudier (Scholz, Doña, Sud, & Schwarzer, 2002).

Statistiske analyser: Statistiske analyser ble gjennomført i programvaren Stata (v.15.1).

Alphanivå ble satt til $p < .05$ for alle statistiske analyser. Beskrivelse av dataforming er vedlagt i Appendix.

Deskriptiv statistikk: Våre deskriptive mål inkluderte utvalgsstørrelse for de tre utvalgene i undersøkelsen. I tillegg ble det beregnet aritmetiske gjennomsnittsverdier, standardfeil og påfølgende konfidensintervaller på 95% (KI 95%) for variablene bekymring, mestringstro og mestringsstrategier.

Steg 1: For å identifisere signifikante gjennomsnittlige gruppeforskjeller mellom studentterapeuter som har hatt profesjonsforberedende emne og de som ikke har hatt det profesjonsforberedende emnet, med henhold til rapportert bekymring, opplevd mestringstro og bruk av mestringsstrategier før klinisk praktikum, ble *t*-test utført på parvise gruppegjennomsnitt på utfallsvariablene “bekymring”, “mestringstro” og “mestringsstrategier”. Effektstørrelse ble beregnet gjennom Cohen’s *d*, hvor > 0.2 er ansett som en lav effektstørrelse, > 0.5 er ansett som medium og > 0.8 er ansett som høy effektstørrelse.

Steg 2: For å identifisere signifikant gjennomsnittlig endring hos studentterapeutene uten det profesjonsforberedende emnet på rapportert bekymring, opplevd mestringstro og bruk av mestringsstrategier som en følge av å ha fullført klinisk praktikum, ble *t*-tester utført for å beregne endringer i gjennomsnittsverdiene etter fullført klinisk praktikum, sammenlignet med gjennomsnittsverdiene som ble innhentet før klinisk praktikum. Effektstørrelser for alle *t*-tester ble beregnet gjennom Cohen's *d*.

Steg 3: Post hoc analyser av teststyrke («power») ble utført for sammenlignende statistikk, og presentert etter funnene fra *t*-testene. Formålet var å unngå type 1- og type 2-feil.

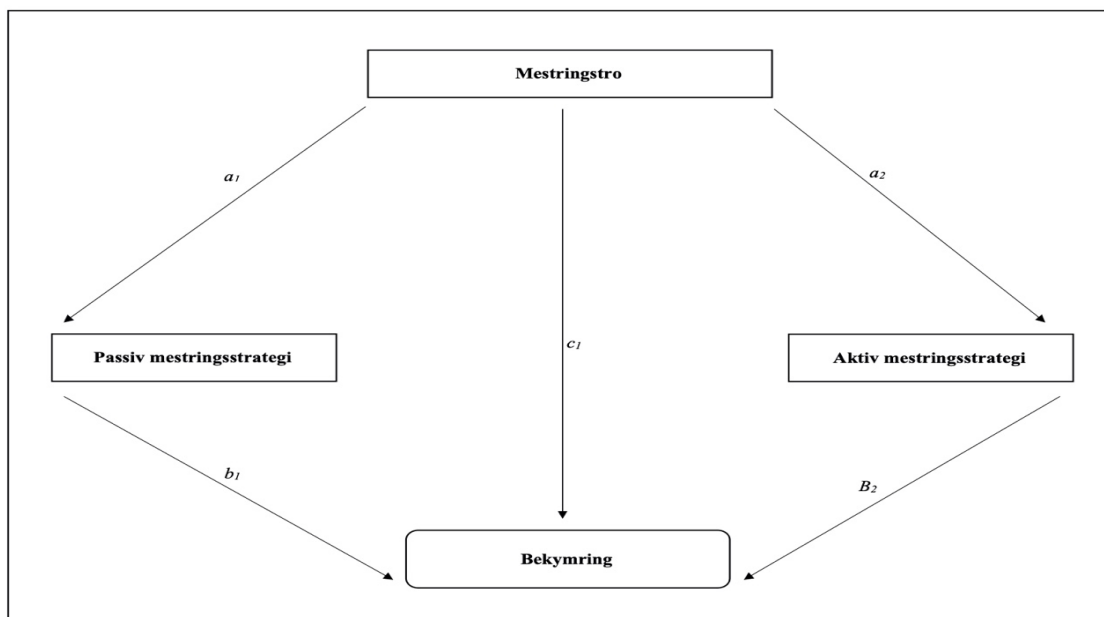
Steg 4: Vi undersøkte på hvilken måte ulike mestringsstrategier, (i.e. aktive og passive), påvirket studentterapeutenes opplevde mestringstro og bekymring. Mestringstro ble lagt inn som eksponering (uavhengig variabel), og bekymring ble lagt inn som utfall av interesse. Mestringsstrategier ble behandlet som mediatorer. Formålet med analysen var å se hvordan mestringstro overfører sin effekt på bekymring direkte, og via ulike mestringsstrategier (indirekte effekt).

Multivariat korrelasjonsanalyse (Pearson *r*) av variablene bekymring, mestringstro og mestringsstrategier ble utført, og fungerte som en innledende identifisering av hvilke variabler som ville være av interesse for påfølgende lineære regresjonsanalyser og mediatoranalysen.

For å undersøke relasjonen mellom de uavhengige variablene mestringsstrategier og mestringstro, og utfallsvariabelen bekymring, utviklet vi først en konseptuell modell over forventet relasjon mellom utfallsvariablene rapportert bekymring, mestringstro og mestringsstrategier. Deretter ble den konseptuelle modellen omdannet til en testbar statistisk

modell for videre multivariate OLS-regresjonsanalyser. Den testbare modellen er presentert i

Figur 1:



Figur 1. Testbar modell for rapportert bekymring avhengig av grad av mestringstro, mediert av aktive og passive mestringsstrategier. Den direkte effekten av mestringstro på bekymring er c_1 , mens den indirekte effekten av mestringstro via passive mestringsstrategier = $a_1 \times b_1$. Den indirekte effekten av mestringstro via aktive mestringsstrategier = $a_2 \times b_2$.

For å teste den statistiske modellen ble en mediatoranalyse gjennomført. Først utviklet vi en konseptuell modell som synliggjør effektlinjene (Figur 1). Deretter beregnet vi alle effektlinjene-estimatene av hvordan den uavhengige variabelen mestringstro overfører sin effekt på bekymring via aktive og passive mestringsstrategier (Field, 2013, s. 408-410).

Beregning av direkte og indirekte effekt er som følger (Field, 2013, s. 411-413):

1. Indirekte effekt av mestringstro på bekymring via passive mestringsstrategier:
= $a_1 \times b_1$
2. Indirekte effekt av mestringstro på bekymring via aktive mestringsstrategier:
= $a_2 \times b_2$
3. Direkte effekt av mestringstro på bekymring, kontrollert for aktive og passive mestringsstrategier:
= c_1

Ytterligere en regresjonssammenligning ble gjort for kullene med og uten profesjonsforberedende emne før klinisk praktikum (Utvalg 1.2 og Utvalg 2.1) for å undersøke om det profesjonsforberedende emne kunne påvirke bekymring gjennom mestringstro og mestringsstrategier.

Effektstørrelse for alle nullhypotesene i mediatoranalysen ble beregnet ut fra R-squared (R^2), Adjusted F og Cohens f^2 . Cohens f^2 er vanligvis brukt i lineære multiple regresjoner, og rangerer effektstørrelser $> .14$ som lave, $> .39$ som medium, og $> .59$ som høye. Effektstørrelsen på regresjonsmodellene ble deretter sammenlignet for å si noe om modellenes forklaringskraft.

Steg 5: For å teste om antagelsene til regresjonsanalyser ble møtt, utførte vi en beregning av *Variance Inflation Factor* (VIF) for å undersøke for multikolaritet og singularitet i dataene. Linearitet ble visuelt undersøkt gjennom histogrammer med normalfordeling, samt den statistiske testen *Shapiro-Wilk W-test* for normalitet i data for å underbygge dette. *Cook og Weisbergs test* (også kjent som «*Breusch-Pagan-test*») for heteroskedastisitet ble benyttet for å beregne varians i residualene.

I etterkant av analysene ble linktester utført for å undersøke for spesifisering i modellene, for å beregne om alle relevante variabler i modellen faktisk var tatt med i modellen. *Ramsey Regression Equation Specification RESET test* (*Ramsey's test*), en generell spesifikasjonstest for lineære modeller, som baserer seg på å teste om ikke-lineære kombinasjoner av predikerte («fitted») verdier kan forklare avhengig variabel, ble også benyttet i etterkant av analysen. *Ramsey's test* gir et statistisk mål på om det finnes relevante variabler som er *utelatt* fra modellen, og kompletterer dermed linktesten.

Etikk og konfidensialitet: Anonymiserte, demografiske data (kjønnsfordeling og aldersintervall) for alle utvalg ble innhentet i etterkant av studien fra administrasjonen ved

Institutt for Psykologi ved UiT. Studien har ikke tilknyttet seg personidentifiserende opplysninger som alder, kjønn, e-post eller IP-adresse tilknyttet enkelte respondenter. Data har blitt samlet inn som en del av kvalitetssikring av undervisningen, og er således en del av studentevaluering (universitet og høyskoleloven, 2016, §1-6). Siden prosjektet ikke profilerer verken sykdom eller helse, faller studien utenfor mandatet til de regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskning (REK).

Resultater

Gruppeforskjeller med og uten profesjonsforberedende emne: Først sammenlignet vi nivå av rapportert bekymring, mestringstro og bruk av mestringsstrategier før klinisk praktikum mellom studentterapeutene som hadde hatt det profesjonsforberedende emnet og studentterapeuter som ikke hadde gjennomført emnet før klinisk praktikum. Tabell 3 viser deskriptiv og sammenliknende statistikk for studentterapeuter uten det profesjonsforberedende emnet (Utvalg 1.1) og studentterapeuter med det profesjonsforberedende emnet, før klinisk praktikum (Utvalg 2.1).

Tabell 3. Deskriptiv og sammenliknende statistikk over studentterapeuter uten det profesjonsforberedende emnet ($n = 40$) og studentterapeuter med det profesjonsforberedende emnet, før klinisk praktikum ($n = 37$).

Var	Uten profesjonsforberedende			Med profesjonsforberedende			$t(75)$	p	d
	M	SD	$KI95\%$	M	SD	$KI95\%$			
Bekymring	3.03	0.70	2.81-3.26	3.20	0.75	2.90-3.40	0.73	.466	0.23
Mestringstro	3.15	0.35	3.04-3.26	3.17	0.37	2.95-3.19	-1.02	.313	0.06
Aktiv mestring	3.31	0.55	3.13-3.48	3.17	0.46	3.02-3.20	-1.16	.249	0.28
Passiv mestring	2.53	0.50	2.37-2.68	2.45	0.40	2.32-2.69	-0.70	.486	0.18

Note: Uten profesjonsforberedende (Utvalg 1.1), med profesjonsforberedende (Utvalg 2.1); M = aritmetisk gjennomsnitt; SD = Standardavvik; $KI95\%$ = Konfidensintervall 95%; * = $p < .05$, ** = $p < .01$, d = Cohens d .

EMNEEVALUERING OG EVALUERING AV KLINISK FERDIGHETSTRENING

Som Tabell 3 viser fant vi ingen signifikante forskjeller mellom studentterapeutene som hadde gjennomført det profesjonsforberedende emnet og studentterapeutene som ikke hadde gjennomført emnet. Vi fant ingen statistisk signifikant forskjell på utfallsvariabelen «bekymring». Studentterapeuter som hadde hatt det profesjonsforberedende emnet skåret riktignok høyere på bekymring ($M = 3.20$, $SD = .75$, 95% KI [2.90 – 3.40]), sammenlignet med studentene som ikke hadde gjennomført det profesjonsforberedende emnet ($M = 3.03$, $SD = .70$, 95% KI [2.81 – 3.26]). Forskjellen i rapportert bekymring, 0.17, var likevel ikke signifikant $t(75) = 0.73$, $p = .466$).

Når det gjelder fordelingen av hvilke mestringsstrategier studentterapeutene benyttet fant vi heller ingen statistisk signifikant forskjell. Studentterapeutene som hadde hatt det profesjonsforberedende emnet skåret lavere på rapportert bruk av både aktive og passive mestringsstrategier (aktive mestringsstrategier $M = 3.17$, $SD = .46$, 95% KI [3.02 – 3.32]; passive mestringsstrategier $M = 2.45$, $SD = .40$, 95% KI [2.32 – 2.59]), sammenlignet med kullet som ikke hadde gjennomført det profesjonsforberedende emnet (aktive mestringsstrategier $M = 3.31$, $SD = .35$, 95% KI [3.13 – 3.48]; passive mestringsstrategier $M = 2.53$, $SD = .50$, 95% KI [2.37 – 2.68]).

Forskjellen i aktive mestringsstrategier mellom kullene, 0.14, var ikke signifikant $t(75) = -1.16$, $p = .249$, og forskjellen i passive mestringsstrategier, .08, var heller ikke signifikant $t(75) = -0.70$, $p = .486$.

Vi fant heller ingen statistisk signifikant forskjell på grad av mestringstro mellom studentterapeutene som hadde gjennomgått det profesjonsforberedende emnet ($M = 3.17$, $SD = .37$, 95% KI [3.04 – 3.26]), sammenlignet med studentterapeutene som ikke hadde gjennomgått det profesjonsforberedende emnet ($M = 3.15$, $SD = .35$, 95% KI [2.95 – 3.19]). Forskjellen, 0.02, var ikke signifikant $t(75) = -1.02$, $p = .313$.

Effektstørrelse (Cohens d) for forskjeller i bekymring og aktiv mestring var lav, $d = 0.23$. For mestringstro og passiv mestring ble det ikke funnet noen effekt.

Beregning av teststyrke («power») viste at for variabelen bekymring hadde våre analyser 17% statistisk styrke. For variabelen mestringstro hadde våre analyser 5% teststyrke. For variablene aktiv- og passiv mestringsstrategi hadde analysene teststyrke på henholdsvis 22% (aktive mestringsstrategier) og 12% (passive mestringsstrategier). For å identifisere en endring på forskjell på 10% i instrumentene hadde vi nok deltagere. Teststyrken i våre analyser er for svak til å anta at forskjellen hadde substansiell verdi.

Gruppeforskjeller før og etter klinisk praktikum: Videre ønsket vi å undersøke om gjennomført klinisk praktikum utgjorde en forskjell på de samme utfallsvariablene (rapportert bekymring, grad av mestringstro og bruk av passive og aktive mestringsstrategier) for kullet uten profesjonsforberedende emne før og etter fullført klinisk praktikum. Oversikt over deskriptiv og sammenliknende statistikk for studentterapeuter uten det profesjonsforberedende emnet før klinisk praktikum (Utvalg 1.1) og etter klinisk praktikum (Utvalg 1.2) følger i Tabell 4.

Tabell 4. Deskriptiv og sammenliknende statistikk over studentterapeutene uten profesjonsforberedende emne før klinisk praktikum ($n = 40$) og etter gjennomført klinisk praktikum ($n = 20$).

	Før klinisk praktikum			Etter klinisk praktikum			$t(75)$	p	d
	$n = 40$			$n = 20$					
Var	M	SD	$KI95\%$	M	SD	$KI95\%$			
Bekymring	3.03	0.70	2.81-3.26	2.27	0.71	1.93-2.60	3.97**	.001	1.08
Mestringstro	3.15	0.35	3.04-3.26	3.32	0.37	3.14-3.49	-1.70	.095	0.47
Aktiv mestring	3.31	0.55	3.13-3.48	3.32	0.54	3.06-3.57	-0.07	.947	0.02
Passiv mestring	2.53	0.50	2.37-2.68	2.60	0.52	2.36-2.85	-0.57	.574	0.14

Note: Før klinisk praktikum (Utvalg 1.1), etter klinisk praktikum (Utvalg 1.2); M = aritmetisk gjennomsnitt; SD = Standardavvik; $KI95\%$ = Konfidensintervall 95%; * = $p < .05$, ** = $p < .01$, d = Cohens d .

EMNEEVALUERING OG EVALUERING AV KLINISK FERDIGHETSTRENING

Vi fant at det var en signifikant ($p = < .001$) økning i rapportert bekymring etter klinisk praktikum ($M = 2.27$, $SD = .71$, 95% KI [1.93 – 2.60]), sammenlignet med før klinisk praktikum ($M = 3.0$, $SD = .70$ 95% KI [2.81 – 3.26]). Forskjellen, 0.73, $t(75) = 3.97$ hadde en svært høy effektstørrelse, $d = 1.08$.

Vi fant ikke signifikant endring i grad av mestringstro hos studentterapeutene etter fullført klinisk praktikum ($M = 3.32$, $SD = 0.37$, 95% KI [3.14 – 3.49]) sammenlignet med før klinisk praktikum ($M = 3.15$, $SD = .35$, 95% KI [3.04 – 3.26]). Forskjellen, 0.17, $t(75) = -1.70$, var ikke signifikant ($p = .095$), men hadde en moderat effektstørrelse, $d = 0.47$.

Det ble ikke observert en statistisk signifikant endring i bruk av verken aktive eller passive mestringsstrategier. Det ble riktignok observert en økning i bruk av passive mestringsstrategier etter klinisk praktikum ($M = 2.60$, $SD = .52$, 95% KI [2.36 – 2.85]), sammenlignet med før klinisk praktikum ($M = 2.53$, $SD = .50$, 95% KI [2.37 – 2.68]). Forskjellen, 0.07, $t(75) = -0.57$, var ikke signifikant ($p = .574$). Det ble ikke funnet en effekt. Økningen i aktive mestringsstrategier etter klinisk praktikum ($M = 3.32$, $SD = .54$, 95% KI [3.06 – 3.57]), var mindre, sammenlignet med før klinisk praktikum ($M = 3.31$, $SD = .55$, 95% KI [3.13 – 3.48]),). Forskjellen, 0.01 $t(75) = -0.07$, var ikke signifikant ($p = .947$), og det ble ikke funnet effekt.

Beregning av teststyrke viste at variabelen bekymring hadde en statistisk styrke på 98%, og 34 deltagere var nok for å oppnå denne styrken. For variabelen bruk av aktive mestringsstrategier fant vi en styrke på 5%. For å identifisere en endring på 10% på våre hadde vi nok deltakere. Kun endring i bekymring hadde teststyrke nok til å anta substansiell endring.

Innledende analyse av medierende effekter: I forkant av mediatoranalysene utførte vi en korrelasjonell analyse med Pearson korrelasjoner (r) av relevante uavhengige variabler for å undersøke avhengighet i utvalgene og variablene. Tabell 5 viser korrelasjonell matrise av utfallsvariabler.

Tabell 5. Korrelasjoner for studentterapeuter uten profesjonsforberedende emne og studentterapeuter med profesjonsforberedende emne forut for klinisk praktikum, samt studentterapeuten uten profesjonsforberedende emne etter klinisk praktikum på rapportert bekymring, grad av mestringstro og bruk av mestringsstrategier.

	Bekymring	Mestringstro	Passive strategier	Aktive strategier
Utvalg 1.1				
Bekymring	1.0			
Mestringstro	-0.15	1.0		
Passive strategier	0.02	0.54**	1.0	
Aktive strategier	-0.15	0.44**	0.27	1.0
Utvalg 1.2				
Bekymring	1.0			
Mestringstro	-0.27	1.0		
Passive strategier	0.35	0.34	1.0	
Aktive strategier	0.46*	0.45*	0.70**	1.0
Utvalg 2.1				
Bekymring	1.0			
Mestringstro	-0.18	1.0		
Passive strategier	0.19	0.25	1.0	
Aktive strategier	0.11	0.21	0.18	1.0

Note. $n = 40$ (studentterapeuter uten profesjonsforberedende emne før praktikum; Utvalg 1.1), $n = 20$

(studentterapeuter uten profesjonsforberedende emne etter klinisk praktikum; Utvalg 1.2), $n = 37$

(studentterapeuten med profesjonsforberedende emne før klinisk praktikum; Utvalg 2.1). * = $p < .05$, ** = <

01.

Den korrelasjonelle analysen viste at det ikke forelå korrelasjoner over $.80$ ($r = > .80$), som indikerte at de uavhengige variablene i analysene var uavhengig av hverandre, og dermed var egnet som uavhengige variabler.

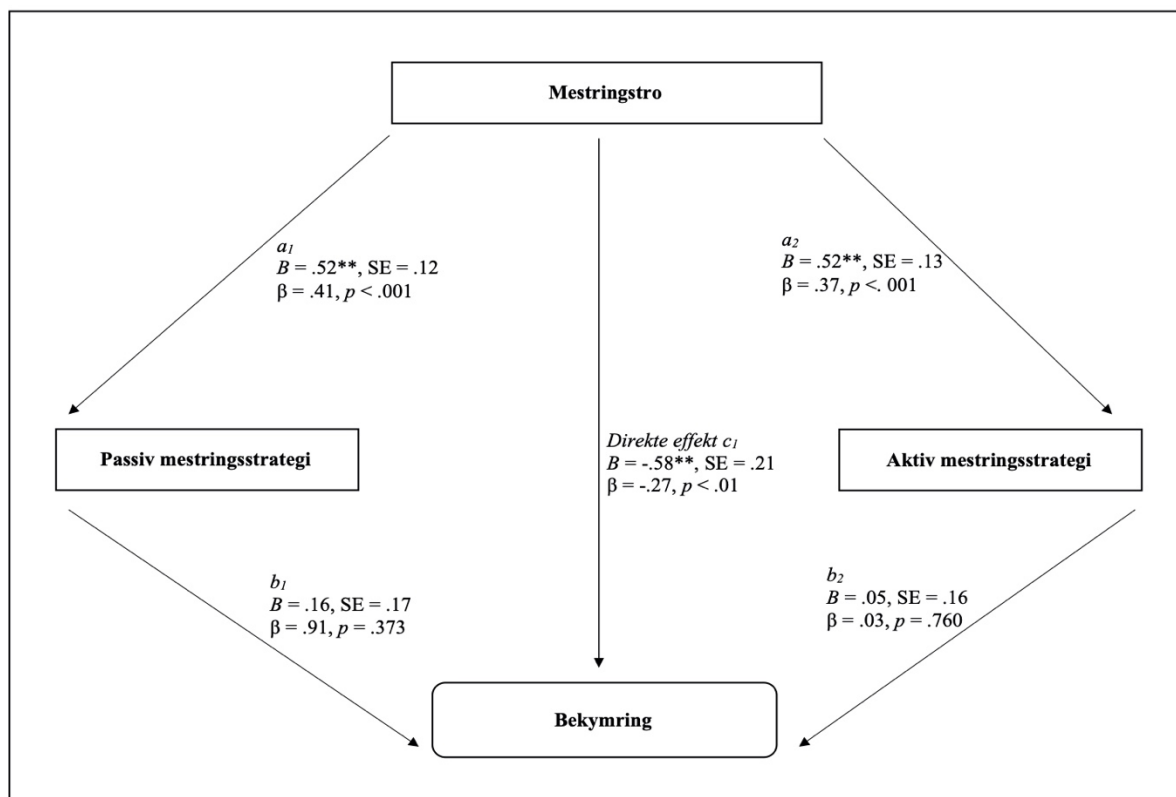
Det fremkom av den korrelasjonelle matrisen at det var en signifikant positiv korrelasjon mellom mestringstro og passive mestringsstrategier ($r = 0.54, p = .001$), samt mestringstro og aktive mestringsstrategier for studentterapeutene uten profesjonsforberedende emne (Utvalg 1.1.) før klinisk praktikum ($r = 0.44, p = .001$)

For studentterapeutene etter klinisk praktikum, uten profesjonsforberedende emne (Utvalg 1.2.), ble det funnet en signifikant positiv korrelasjon mellom variablene aktiv mestring og rapportert bekymring ($r = 0.46, p = .040$), aktiv mestring og mestringstro ($r = 0.45, p = .047$), samt aktiv mestring og passiv mestring ($r = 0.70, p = .001$). Det var ingen signifikante relasjoner mellom uavhengige variablene for utvalget med profesjonsforberedende emne før klinisk praktikum (Utvalg 2.1).

I etterkant av regresjonsanalysene ble det gjort en test av styrken på relasjonen mellom inkluderte variabler (post hoc linktest), resultatet viste at ingen av linktestene var signifikant ($p = < .05$). Det tyder derfor på at regresjonsmodellene ikke mangler relevante variabler, og at linkfunksjonen vi satte opp mellom uavhengige variabler var korrekt spesifisert. *Ramsey's test* for eventuelle utelatte uavhengige variabler viste at ingen variabler var utelatt fra noen av regresjonsmodellene ($p = > .05$).

Test av statistisk modell for mediatoranalyse: Vi ønsket til slutt å identifisere den dynamiske relasjonen mellom de uavhengige variablene mestringstro, aktive og passive mestringsstrategier og klinisk praktikum. For å teste den statistiske modellen og undersøke hvordan variablene påvirket hverandre, gjennomførte vi to mediatoranalyser ved bruk av en logisk sekvens med fire lineære OLS-regresjoner ($n = 97$) for å teste og kontrollere for

hvordan mestringstro overfører sin betydning via bruk av aktive eller passive mestringsstrategi på bekymringsnivå.



Figur 2. Den testbare statistiske modellen og følgende funn for rapportert bekymring avhengig av grad av mestringstro, mediert av aktive og passive mestringsstrategier. Retning c_1 er direkte effekt av mestringstro på rapportert bekymring. Retning $a_1 \times b_2$ er den indirekte effekten av mestringstro på bekymring, mediert av bruk av aktive mestringsstrategier. Retning $b_1 \times a_2$ er den indirekte effekten av mestringstro på rapportert bekymring, mediert av passive mestringsstrategier; B = Ustandardisert beta; β = standardisert beta.

Figur 2 viser en rettet asyklisk graf (directed acyclic graph; DAG) som representerer en statistisk transformasjon av den konseptuelle modellen. Effektlinjene fremkommer kvantitativt i Tabell 6, og effektmålingene er påført den begrepsmessige modellen i Figur 2.

EMNEEVALUERING OG EVALUERING AV KLINISK FERDIGHETSTRENING

Tabell 6. Regresjonsanalyse som viser relasjonen mellom mestringstro (med og uten mestringsstrategier som medierende variabel) på rapportert bekymring for studentene før og etter klinisk praktikum, og for studentterapeutene i forkant av klinisk praktikum.

	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>R</i> ²	ΔF
<i>n</i> = 97						
Konstant¹	4.74	.68	-	7.00		
Mestringstro	-.58**	.21(.23)	-.27	-2.70	.07	7.32
Konstant²	2.76	.52	-	5.32		
Aktiv mestring	0.05	.16	.03	.31	.01	0.09
Konstant³	1.62	.42	-	3.82		
Mestringstro	.52**	.13	.37	3.88	.13	15.04
Konstant⁴	2.53	.44	-	5.70		
Passiv mestring	.16	.17	.91	0.90	.01	0.80
Konstant⁵	.88*	.38	-	2.32		
Mestringstro	.52	.12	.41	4.37	.17	19.10

Note: *n* = 97 (Utvalg 1.1, 1.2 og 2.1). Konstant¹ = bekymring; konstant² = bekymring; konstant³ = aktiv mestring; konstant⁴ = bekymring; konstant⁵ = passiv mestring; *B* = ustandardisert beta; *SE* = standardfeil; β = standardisert beta; *t* = *t*-verdi; *R*² = R-squared; ΔF = Adjusted F; * = *p* < .05, ** = < .01; Robust standardfeil i parentes.

Når vi undersøkte direkte effekt av mestringstro på bekymring fant vi en signifikant direkte effekt (*p* = .008) på relasjon mellom økt mestringstro og redusert bekymring (β = -.58, *t* = -2.70). Modellen som helhet hadde en signifikant forklaringskraft på 7% (*R*² = .07, *p* = .008). Cohens *f*² anga en effektstørrelse på .75, som er ansett som høy.

Vi fant også at økt mestringstro har en signifikant betydning (*p* = .001) på bruk av aktive mestringsstrategier (β = .37, *t* = 3.88). Modellen som helhet hadde en signifikant forklaringskraft på 14% (*R*² = .14, *p* = .001). Mestringstro hadde også en signifikant (*p* = .001) betydning på bruk av passive mestringsstrategier (β = .41, *t* = 4.37). Modellen som helhet hadde en signifikant forklaringskraft på 17% (*R*² = .17, *p* = .001)

Undersøkelse av indirekte effekt fant at aktive eller passive mestringsstrategier ikke hadde en effekt på bekymring. Indirekte effekt av mestringstro via aktive mestringsstrategier var på -4,5% i forhold til direkte effekt (95% KI [0.54 – 0.59]). Indirekte effekt av

mestringstro via passive mestringsstrategier var på -14,3% i forhold til direkte effekt (95% KI [0.51 – 0.67]).

En ytterligere undersøkelse av hvordan gjennomføring av det profesjonsforberedende emnet påvirket effekten på rapportert bekymring, sammenlignet med kullet som ikke hadde gjennomført profesjonsforberedende emne ($n = 77$) ble utført for begge kullene forut for klinisk praktikum. Funnene er presentert i Tabell 7.

Tabell 7. Regresjonsanalyse som viser relasjonen mellom mestringstro (med og uten mestringsstrategier som medierende variabel) på rapportert bekymring for studentene før klinisk praktikum.

	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	R^2	ΔF
<i>n</i> = 77						
Konstant¹	3.93	.79	-	4.98		
Mestringstro	-.52	.26 (.36)	.26	-1.97* (-1.42)	.06	1.62
Aktiv mestring	-.00	.17 (.17)	-.00	-0.02 (-0.02)		
Passiv mestring	.32	.20 (.23)	.20	1.57 (1.36)		
Konstant²	2.98	.64	-	4.68		
Aktiv mestring	-.10	.17	-.07	-.57	.02	0.47
Passiv mestring	.17	.19	.11	0.90		
Konstant³	1.83	.28 (.29)	-	6.65 (6.35)		
Aktiv mestring	.18	.07 (.08)	.26	2.46* (2.28)	.24	11.47
Passiv mestring	.28	.08 (.09)	.35	3.39** (3.04)		

Note: $n = 77$, alle studentterapeuter før klinisk praktikum (Utvalg 1.1 og 2.1). Konstant1 = bekymring, konstant2 = bekymring, konstant3 = mestringstro. *B* = ustandardisert beta, *SE* = standardfeil, β = standardisert beta, *t* = *t*-verdi, R^2 = R-squared, ΔF = Adjusted F. * = $p < .05$, ** = $< .01$. Robuste standardfeil i parentes, og påfølgende påvirkning på *t*-statistikk i parentes.

Modellen fant at forut for klinisk praktikum, var det ikke en signifikant effekt ($p = .052$) av mestringstro på studentterapeutenes rapporterte bekymringer ($\beta = -.26$, $t = -1.97$).

Passive mestringsstrategier hadde ikke en signifikant effekt ($p = .120$) på bekymringstendens ($\beta = .20$, $t = 1.57$), og aktive mestringsstrategier hadde heller ikke en signifikant effekt ($p = .987$) på studentterapeutenes rapporterte bekymringer ($\beta = -.01$, $t = -0.02$). Regresjonsmodellen som helhet hadde en ikke-signifikant forklaringskraft på ca. 6%

EMNEEVALUERING OG EVALUERING AV KLINISK FERDIGHETSTRENING

($R^2 = .06$, $p = .192$), og utfallsvariablene mestringstro, aktive og passive mestringsstrategier forklarte dermed ca. 6% av variasjonen i rapportert bekymring hos studentterapeutene før klinisk praktikum. Cohens f^2 anga en effektstørrelse på .15, som er ansett som lav effektstørrelse. Når samme analyse ble utført, men uten mestringstro som utfallsvariabel, ble forklaringskraften betydelig redusert til ca. 2% ($R^2 = .02$, $p = .807$).

På grunn av at enkelte av regresjonsanalysene ikke møtte antagelse om homoskedastisitet, og vi dermed antok avhengighet i residualene, ble det utført *bootstrapping* med 50 repetisjoner av alle analyser for å danne et sammenligningsgrunnlag av funnene på ikke parametriske premisser. Disse er presentert i Tabell 8.

Tabell 8. Regresjonsanalyse med bootstrap á 50 repetisjoner som viser relasjonen mellom mestringstro (med og uten mestringsstrategier som medierende variabel) på rapportert bekymring for studentterapeutene.

	Observert		z	P > z	Normal basert	R ²
	B	BS SE			KI95%	
<i>n</i> = 77						
Konstant¹	3.93	0.82	4.79	.000	2.320 – 5.536	.06
Mestringstro	-0.52	0.33	-1.56	.118	-1.170 – 0.132	
Aktiv mestring	-0.00	0.18	-0.01	.988	-.362 – 0.357	
Passiv mestring	0.36	0.22	1.45	.147	-0.111 – 0.743	
Konstant²	2.98	0.68	4.35	.000	1.635 – 4.319	.01
Aktiv mestring	-0.10	0.18	-0.55	.585	-0.440 – 0.248	
Passiv mestring	0.17	0.22	0.79	.429	-0.253 – 0.594	
Konstant³	1.83	0.29	6.33	.000	1.264 – 2.398	.24
Aktiv mestring	0.18	0.07	2.51	.012*	0.039 – 0.319	
Passiv mestring	0.28	0.08	3.30	.001**	0.114 – 0.446	

Note: *n* = 77, alle studentterapeuter før klinisk praktikum (Utvalg 1.1 og 2.1); Konstant1 = bekymring, konstant2 = bekymring, konstant3 = mestringstro; B = ustandardisert beta; BS SE = bootstrapped standardfeil; z = z-skåre; P > z = p-verdi for z-skåre; Normal based KI95% = konfidensintervall; R² = R-squared, * = $p < .05$, ** = $p < .01$.

Det ble observert en liten økning i robuste standardfeil når bootstrapanalysene var gjennomført. Modellene hadde fortsatt overveldende lik effektstørrelse angitt av R² etter bootstrapping, og derfor ble alle ordinære OLS-regresjonsanalyser beholdt for tolkning.

Test av parametriske antagelser for lineære regresjonsanalyser: Alle regresjonsanalysene ble testet opp mot antagelser for regresjon. Ingen av VIF-testene indikerte at multikolaritet var til stede i noen av analysene ($VIF < 10$), og det antas derfor at de inkluderte forklaringsvariablene i modellene ikke hadde et lineært forhold til hverandre. Histogram over residualer i alle analysene var tilnærmet normalfordelt, og dette ble statistisk støttet av Sharpio-Wilk W-test for normalitet i residualer, som heller ikke var signifikant for noen av analysene ($p = > .05$). Ergo indikerer Sharpio-Wilk at residualer var normalfordelte i alle analyser.

For å undersøke uavhengighet i residualene benyttet vi Cook og Weisbergs test for heteroskedastisitet. Vi antok at residualer med stor sannsynlighet var korrelert med hverandre siden data ikke var eksperimentelt og utvalget var basert på klynger. Cook og Weisbergs test viste som forventet at ikke alle residualer møtte antagelsen om homoskedastisitet, og vi antok derfor at enkelte residualer ikke hadde konstant varians, såkalt heteroskedastisitet ($p = < .05$). Siden antagelsen om homoskedastisitet ikke ble møtt i enkelte analyser og vi følgende antok heteroskedastisitet i residualene våre, kjørte vi en tilleggsanalyse med robuste standardfeil for de regresjonsmodellene som ikke møtte antagelsen. Tilleggsanalyse med robuste standardfeil ble presentert i Tabell 7 i parentes. En ytterligere kontroll for avhengighet i residualer var å kjøre samtlige analyser med bootstrapping á 50 repetisjoner. Oppsummert viste test av parametriske antagelser og tilleggsanalyse med robuste standardfeil at vi kan ha tillit til modellene våre.

Diskusjon

Funnene våre indikerer at gjennomføring av det profesjonsforberedende emne ikke påvirker rapportert bekymring, mestringstro og bruk av mestringsstrategier når vi sammenlignet utfallsmålene både for kullet med og uten profesjonsforberedende emne forut for klinisk praktikum. Imidlertid skåret studentterapeuter med profesjonsforberedende emne riktignok høyere på bekymring før klinisk praktikum. Bekymring økte signifikant ($d = 1.08$, $p = .001$) etter gjennomført klinisk praktikum for kullet uten profesjonsforberedende emne. Det ble også sett en moderat økning ($d = .47$) i mestringstro etter klinisk praktikum, men denne økningen var ikke signifikant.

Oppsummert tyder dette på at studieplanene og følgende undervisning ikke ser ut til å påvirke studentterapeutene på utfallsmålene vi har inkludert i denne studien. Det profesjonsforberedende emnet ser ikke ut til å innvirke på studentterapeutenes tendens til å velge aktive eller passive mestringsstrategier, deres grad av mestringstro og deres bekymringsnivå forut for klinisk praktikum. Klinisk praktikum, på sin side, ser derimot ut til å ha en betydning på studentterapeutenes grad av bekymring, hvor klinisk erfaring ser ut til å gi studentene flere bekymringer.

Når vi gjennom mediatoranalyse undersøkte hvordan dynamikken mellom mestringstro og mestringsstrategier utfoldet seg for alle studentterapeutene (Utvalg 1.1, 1.2 og 2.1) fant vi at økt mestringstro var signifikant ($p = .01$) assosiert med en reduserende effekt på studentterapeutenes bekymring. Modellen hadde en høy effektstørrelse, men en relativ lav forklaringskraft, og dette indikerer at det var flere faktorer vi ikke har kontrollert for som innvirker på studentterapeutenes bekymring. Grad av mestringstro var signifikant ($p = .001$) assosiert med økt bruk av både passive og aktive mestringsstrategier, og mestringstro

overførte ikke sin effekt gjennom bruk av aktive eller passive mestringsstrategier. Det betyr at bruk av henholdsvis aktive og passive mestringsstrategier har en reduserende innvirkning på bekymring, hvorav de passive mestringsstrategiene har ca. 3,5 ganger større innvirkning på bekymring sammenlignet med aktive mestringsstrategier, men det representerer fortsatt en reduksjon av bekymring. Dette antyder at passive mestringsstrategier har størst effekt på bekymringsgrad, selv om det ikke var signifikant direkte effekt.

Når vi sammenlignet funnene fra mediatoranalysen med funnene som identifiserte påvirkning av det profesjonsforberedende emnet på utfallsvariablene forut for klinisk praktikum, fant vi at økt bekymring var signifikant assosiert med redusert mestringstro. Dette indikerer at klinisk praktikum er betydningsfullt for studentene og deres grad av bekymring, slik også internasjonal litteratur viser. Dette underbygger litteratur som peker på at klinisk praktikum er en sentral del av terapeututviklingsprosessen (Hill et. al. 2007), og indikerer hvilke implikasjoner klinisk praktikum i seg selv har på studentterapeutenes kognitive og emosjonelle prosesser (Rønnestad & Reichelt, 2011, s. 48). At verken aktive eller passive mestringsstrategier hadde en signifikant påvirkning på bekymring før klinisk praktikum, indikerer at den kognitive komponenten “mestringstro” er særlig viktig for studentterapeutenes bekymringsgrad.

Dette viser viktigheten av å inkludere de kognitive og emosjonelle prosessene i undervisningopplegg som skal forberede studentene på terapeutrollen de skal innta i klinisk praktikum. Mestringstroen studentterapeutene har med seg inn i klinisk praktikum er derfor av betydning for graden av bekymring studentterapeutene erfarer underveis i klinisk praktikum.

De foreløpige analysene av hvordan klinisk praktikum påvirker studentterapeutenes grad av bekymring, mestringstro og bruk av mestringsstrategier (vedlagt i Appendix), viser at

det er en signifikant ($p = .008$) relasjon mellom reduksjon i bekymring som følge av økt mestringstro, og en signifikant ($p = .020$) relasjon mellom økt bekymring og valg av aktive mestringsstrategier. Dette er i tråd med internasjonal litteratur som peker på sammenhengen mellom økt mestringstro og redusert bekymring (Sipps, Sugden & Faiver, 1988; Larson et. al., 1992). Det ble også sett en økning i bruk av passive strategier, men denne relasjonen var ikke signifikant. Dette indikerer at klinisk erfaring innvirker på studentterapeutenes valg av mestringsstrategier, og at de som gruppe tendenserer til å benytte aktive mestringsstrategier for å håndtere sine økende grader av bekymring.

Høy grad av mestringstro er assosiert med økt bruk av aktive mestringsstrategier, som inkluderer målrettede og aktive valg for å håndtere utfordringer (Sørli & Sexton, 2001). Fra etablert kunnskap om dette vet vi allerede at økt mestringstro er assosiert med mer selvtillit, økt tro på egen problemløsning og bedre effektivitet i arbeidet som terapeut (Larson et. al. 1992; Ridgway & Sharpley, 1990). Basert på dette kan man anta at klinisk praktikum har en hensiktsmessig innvirkning på studentterapeutenes kliniske ferdigheter og håndtering av den nye rollen som psykoterapeut, men det forutsetter at man i klinisk forberedende undervisning adresserer hensiktsmessig bruk av mestringsstrategier og mestringstro i forkant av klinisk praktikum.

Implikasjoner: Gjennom kartlegging av studentenes bekymringsgrad, mestringstro og valg av mestringsstrategier, vil det være mulig å se hvorvidt ulike faser i profesjonsutdanningen i psykologi korresponderer til ulik grad av bekymring slik vi har gjort i vår studie. Ved bruk av denne kartlegging er det derfor mulig å adressere bekymring i forkant av klinisk ferdighetstrening, samt gjennom individuell og gruppebasert veiledning. Funne våre dermed brukes både i utforming av faglig undervisningsopplegg og i veiledning av studentterapeuter.

I et pedagogisk perspektiv, og med implikasjoner for veiledning av studentterapeuter i klinisk praktikum, vil det være nyttig å vite noe om hva som opptar dagens studentterapeuter i sine første møter med klinisk praktikum, og hvordan klinisk praktikum påvirker bekymring hos studentterapeutene.

For UiT og Institutt for Psykologi ved det helsevitenskapelige fakultet, vil det være hensiktsmessig å undersøke hvorvidt det profesjonsforberedende emnet ved UiT påvirker studentterapeutenes bekymring, opplevde mestringstro og mestringsstrategier i en hensiktsmessig retning. Dette for å sikre at formålet med det profesjonsforberedende emnet blir oppfylt.

Modellen vi har etablert for longitudinell undersøkelse av endring hos studentterapeutene kan også benyttes for andre relevante emner på utdanningen, og kan også benyttes i et større tidsperspektiv, for eksempel ved å implementere modellen med måletidspunkt i begynnelsen av studiet, etter gjennomført profesjonsforberedende emne, etter fullført utdanning og etter et år som yrkesaktiv kliniker for å undersøke endringer for utdanningen i sin helhet, og for å inkludere flere faser av undervisningen.

Ettersom at alle universiteter i Norge som tilbyr profesjonsutdanningen i psykologi per 2020 har et profesjonsforberedende emne eller et tilsvarende emne, vil funnene våre kunne ha generell relevans også for de andre utdanningsinstitusjonene i deres undervisningsplanlegging.

Konklusjon

Generelt tyder studien vår på at det profesjonsforberedende emne ikke har en signifikant effekt på studentterapeutenes grad av bekymring, mestringstro og tendens til å benytte enten aktive eller passive mestringsstrategier. Klinisk praktikum hadde en signifikant betydning for endring i bekymringsnivå hos studentterapeutene. Klinisk praktikum øker

bekymring, og studentterapeutene tendenser til å rapportere å benytte aktive mestringsstrategier for å håndtere bekymringer. Mestringsstrategier ser ikke ut til å mediere mellom mestringstro og bekymring. Funnene må likevel tolkes med forsiktighet grunnet små utvalg og metodologiske utfordringer.

Videre forskning: Denne studien er å betrakte som en pilot for evaluering av det profesjonsforberedende emnet for psykologstudenter ved UiT. Studien tilbyr en systematisk kvantitativ tilnærming for å analysere endring i utvalgte parametere. Et naturlig videre forskningssteg vil være å inkludere manglete data fra kullet med profesjonsforberedende emne etter fullført klinisk praktikum, for å undersøke om klinisk erfaring har en annerledes påvirkning på studentterapeutenes bekymring, mestringstro og valg av mestringsstrategi avhengig av om de har gjennomført klinisk ferdighetstrening gjennom det profesjonsforberedende emne før klinisk praktikum. En inkludering av flere deltakere og dermed flere datapunkter, vil også gi metoden bedre statistisk grunnlag for å trekke implikasjoner fra studien. Større utvalg gir også mulighet til å teste relasjoner mellom flere variabler, som eksempelvis kjønnsforskjeller, alder og sosioøkonomiske forskjeller.

Et tiltak for å styrke det longitudinelle designet, vil være å tillegg til å ha en post-test og pre-test slik vi har implementert, være å inkludere en måling underveis, og en oppfølgingsmåling ("follow-up") i etterkant av gjennomført klinisk praktikum. Alle målinger burde også inkludere sporing av enkeltdeltagere. Dette vil føre til at designet blir et robust design av repeterte målinger, som tillater kontroll for innengruppe effekter ("within subject changes"). En multi-metodologisk tilnærming, hvor man inkluderer kvalitative data kan også bidra til en dypere forståelse av prosessene studentterapeutene går gjennom i sin terapeututvikling, og kan utvide forståelsen av hvordan utfallsvariablene manifesterer seg hos studentterapeutene.

Det vil også være hensiktsmessig å foreta en validering av måleinstrumenter som er inkludert i studien for å øke metodens reliabilitet og validitet. En forenkling gjennom eksploratorisk og konfirmerende faktoranalyse av instrumentene, med hensikt om å redusere antall testledd kunne også vært hensiktsmessig for å undersøke mulighet for å øke svarprosent, spesielt i kombinasjon med flere målinger.

Begrensninger: Vår undersøkelse benyttet et longitudinelt tverrsnitt for å fastsette endringer i utfallsvariabler over tid, og ved slike studier er det en generell risiko for at frafall som forekommer mellom observasjoner eller målinger er et resultat av systematisk frafall, i motsetning til tilfeldig frafall. Systematisk frafall, på grunn av eksempelvis karakteristikk ved instrumenter og prosedyre vil således føre til redusert validitet for studien. Det ble observert et frafall mellom Utvalg 1.1 og 1.2, og utvalget ble inkludert i Appendix under tilleggsanalyser for å illustrere evalueringsmodellen, men funnene må tolkes med forsiktighet grunnet lav svarprosent (37%).

Observasjon for Utvalg 1.2 og 2.1 ble også utført vår og høst 2020, samtidig som store deler av verden, inklusive studiebyen studentene gjennomførte utdanningen sin i, var i nedstengning grunnet den globale pandemien som følge av Corona Virus Disease 2019 (Covid-19). Hvilken effekt de inngripende smittevernstiltakene eventuelt hadde på studentterapeutenes emosjonelle og kognitive indre liv, og kanskje spesielt opplevd bekymring knyttet til praktikum er ikke kontrollert for, da pandemien ikke var forutsett ved planlegging av studien.

Siden studien ikke kunne identifisere enkeltdeltakere vet vi heller ikke om det var de samme individene som besvarte undersøkelsen ved måletidspunkt to for kullet uten profesjonsforberedende emne. Måling av utfallsvariabler hos Utvalg 1.2 ble planlagt post hoc etter ønske fra forfatterne av studien for å få tallverdier for endringer etter klinisk praktikum,

EMNEEVALUERING OG EVALUERING AV KLINISK FERDIGHETSTRENING

og det ble dermed ikke mulig å kontrollere for om det var de samme studentene som besvarte undersøkelsen i den første og den andre utdelingen av spørreundersøkelsen.

I tillegg har det de siste årene blitt debattert hvorvidt den norske profesjonsutdanningen i psykologi er sammenlignbar eller ekvivalent til tilsvarende utdanning i andre land. Eventuelle ulikheter og forskjeller i utdanningen kan dermed tenkes å vanskeliggjøre generaliserbarhet på tvers av internasjonal forskningslitteratur. Studien og dens implikasjoner må derfor betraktes ut fra en norsk utdanningsmodell.

Referanser

- Bandura, A. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 1977, 84, 191-215.
- Coyne, J., Aldwin, C., & Lazarus, R. (1981). Depression and Coping in Stressful Episodes. *Journal of Abnormal Psychology*, 90(5), 439-447. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.90.5.439>
- Field, A. (2013). *Discovering Statistics using IBM SPSS Statistics*. (4. utg.). SAGE Publications.
- Folkman., S., & Lazarus, R. (1980). An Analysis of Coping in a Middle-Aged Community Sample. *Journal of Health and Social Behavior*, 21(3), 219-239. <https://doi.org/10.2307/2136617>
- Folkman, S., & Lazarus, R. S. (1985). If it changes it must be a process: Study of emotion and coping during three stages of a college examination. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48(1), 150-170. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.48.1.150>
- Hansen, T. I., Svendsen, B., & Hagen, R. (2010). Studentterapeuters bekymringer og opplevelse av profesjonsstudiet [Worry related to clinical training of Norwegian psychology students]. *Tidsskrift for Norsk psykologforening*, 47, 505-510. <https://www.psykologtidsskriftet.no>
- Hill, C. E., Sullivan, C., Knox, S., & Schlosser, L. Z. (2007). Becoming Psychotherapists: Experiences of Novice Trainees in a Beginning Graduate Class. *Psychotherapy Theory Research & Practice*, 44(4), 434-439. <https://doi.org/10.1037/0033-3204.44.4.434>
- Hogan, R. A. (1964). Issues and Approaches in Supervision. *Psychotherapy: Theory, Research & Practice*, 1(3), 139-141. <https://doi.org/https://doi.org/10.1037/h0088589>
- Howard, E. E., Inman, A. G., & Altman, A. N. (2006). Critical Incidents Among Novice Counselor Trainees. *Counselor Education and Supervision*, 46(2), 88-102. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6978.2006.tb00015.x>
- Jackson, J. M., & Stricker, G. (1989, 1989/10/04). Supervision and the Problem of Grandiosity in Novice Therapists. *The Psychotherapy Patient*, 5(3-4), 113-122. https://doi.org/10.1300/J358v05n03_12
- Kobasa, S. (1982). Commitment and Coping in Stress Resistance Among Lawyers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42(4), 707-717. <https://doi.org/https://doi.org/10.1037/0022-3514.42.4.707>

EMNEEVALUERING OG EVALUERING AV KLINISK FERDIGHETSTRENING

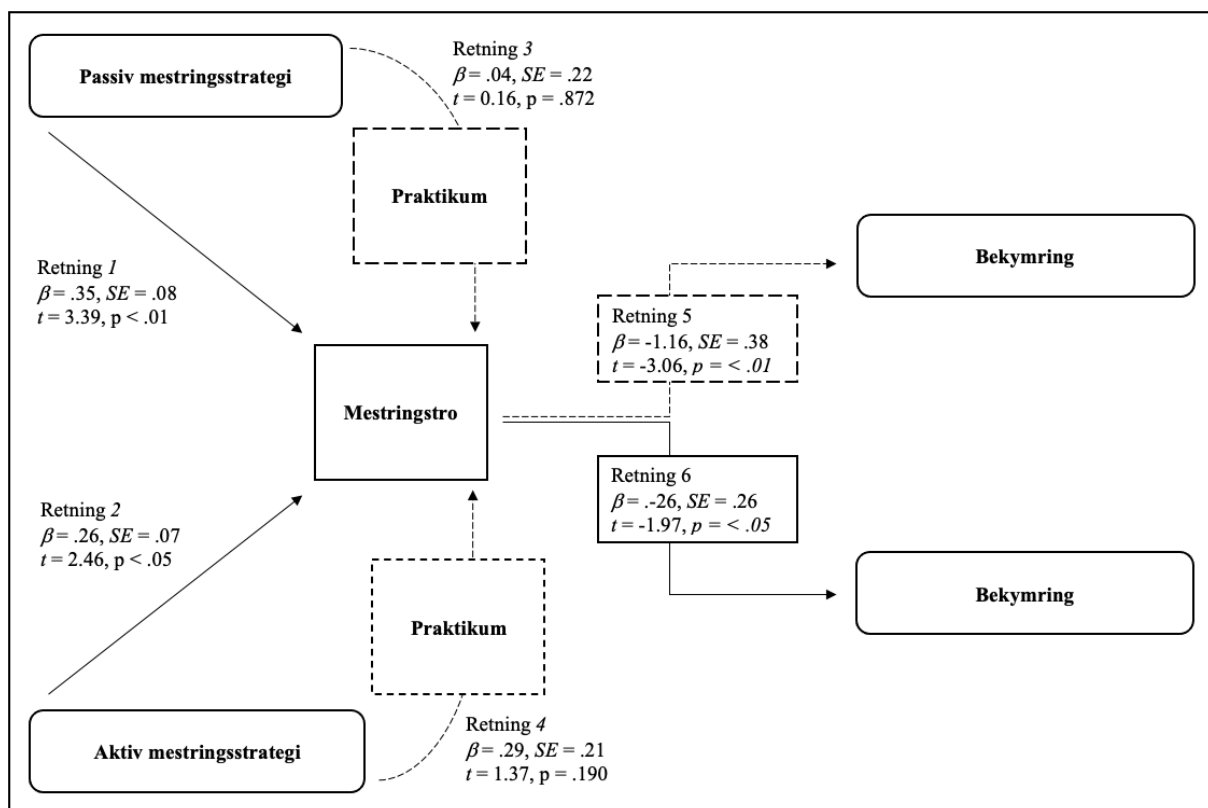
- Larson, L. M., Suzuki, L. A., Gillespie, K. N., Potenza, M. T., Bechtel, M. A., & Toulouse, A. L. (1992). Development and validation of the Counseling Self-Estimate Inventory. *Journal of Counseling Psychology*, 39(1), 105-120. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.39.1.105>
- Universitet og høyskoleloven. (2016). Lov om universiteter og høyskoler (LOV-2005-04-01-15). Lovdata. https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-04-01-15/KAPITTEL_1-1#§1-6
- Mahoney, M. J. (1997). Psychotherapists' personal problems and self-care patterns. *Professional Psychology: Research and Practice*, 28(1), 14-16. <https://doi.org/10.1037/0735-7028.28.1.14>
- Nielsen, G. H., Vøllestad, J., Schanche, E., & Nielsen, M. B. (2009). Får jeg det til? En kartlegging av studentterapeuters bekymringer [Will I manage it? A study of worries among student therapists]. *Tidsskrift for Norsk psykologforening*, 46, 240-245. <https://www.psykologtidsskriftet.no>
- Næss, E. T., & Bergvik, S. (Eds.). (2019). Emnehåndbok for profesjonsforberedende PSY-1603-1608 (V8). Institutt for psykologi, UiT – Norges Arktiske Universitet.
- Ridgway, I. R., & Sharpley, C. F. (1990). Multiple measures for the prediction of counsellor trainee effectiveness. *Canadian Journal of Counselling*, 24(3), 165-177.
- Rønnestad, M. H., & Orlinsky, D. E. (2006). Terapeutisk arbeid og profesjonell utvikling: En internasjonal studie. *Tidsskrift for Norsk psykologforening*, 43(11), 1175-1178. www.psykologtidsskriftet.no
- Rønnestad, M. H. & Reichelt, S. (2011). *Veiledning i psykoterapeutisk arbeid*. Universitetsforlaget.
- Røysamb, E., Schwarzer, R., & Jerusalem, M. (1998). Norwegian version of the general perceived self-efficacy scale. Available at fuberlin.de/~health/norway.htm.
- Scholz, U., Doña, B. G., Sud, S., & Schwarzer, R. (2002). Is general self-efficacy a universal construct? Psychometric findings from 25 countries. *European Journal of Psychological Assessment*, 18(3), 242–251. <https://doi.org/10.1027/1015-5759.18.3.242>
- Sipps, G. J., Sugden, G. J., & Faiver, C. M. (1988). Counselor training level and verbal response type: Their relationship to efficacy and outcome expectations. *Journal of Counseling Psychology*, 35(4), 397-401. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.35.4.397>
- Skovholt, T. M., & Rønnestad, M. H. (2003). Struggles of the novice counselor and therapist. *Journal of Career Development*, 30(1), 45-58. <https://doi.org/10.1177/089484530303000103>

- Skovholt, T., & Rønnestad, M. H. (2003). The Journey of the Counselor and Therapist: Research Findings and Perspectives on Professional Development. *Journal of Career Development, 30*(1). <https://doi.org/0894-8453/03/0900-0005/0>
- Smith, M. M., Saklofske, D. H., Keefer, K. V., & Tremblay, P. F. (2016). Coping Strategies and Psychological Outcomes: The Moderating Effects of Personal Resiliency. *The Journal of Psychology, 150*(3), 318-332. <https://doi.org/10.1080/00223980.2015.1036828>
- Stumpf, S. A., Brief, A. P., & Hartman, K. (1987, 1987/08/01/). Self-efficacy expectations and coping with career-related events. *Journal of Vocational Behavior, 31*(1), 91-108. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0001-8791\(87\)90037-6](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0001-8791(87)90037-6)
- Sørli, T., & Sexton, H. C. (2001). Predictors of coping in surgical patients. *Personality and Individual Differences, 30*(6), 947-960. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00085-4](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00085-4)
- Thériault, A., Gazzola, N., & Richardson, B. (2009). Feelings of Incompetence in Novice Therapists: Consequences, Coping, and Correctives. *Canadian Journal of Counselling, 43*(2), 105-119. <https://cjc-rcc.ucalgary.ca/article/view/58957>
- Thériault, A., & Gazzola, N. (2010). Therapist Feelings of Incompetence and Suboptimal Processes in Psychotherapy. *Journal of Contemporary Psychotherapy, 40*, 233-243. <https://doi.org/10.1007/s10879-010-9147-z>
- Thompson, N. J., Fiorillo, D., Rothbaum, B. O., Ressler, K. J., & Michopoulos, V. (2018). Coping strategies as mediators in relation to resilience and posttraumatic stress disorder. *Journal of affective disorders, 225*, 153-159. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.08.049>
- Weinberg, M., Gil, S., & Gilbar, O. (2013). Forgiveness, Coping, and Terrorism: Do Tendency to Forgive and Coping Strategies Associate With the Level of Posttraumatic Symptoms of Injured Victims of Terror Attacks? *Journal of Clinical Psychology, 70*(7), 693-703. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/jclp.22056>
- Williams, E. N., Judge, A. B., Hill, C. E., & Hoffman, M. A. (1997). Experiences of novice therapists in prepracticum: Trainees', clients', and supervisors' perceptions of therapists' personal reactions and management strategies. *Journal of Counseling Psychology, 44*(4), 390-399. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.44.4.390>
- Wu, G., Feder, A., Cohen, H., Kim, J., Calderon, S., Charney, D., & Mathé, A. (2013, 2013-February-15). Understanding resilience [Review]. *Frontiers in Behavioral Neuroscience, 7*(10). <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2013.00010>

Appendix

1. Foreløpig analyse av effekt fra klinisk praktikum på utfallsvariabler

For å undersøke effekten av å ha gjennomført klinisk praktikum, det vil si, hvilken effekt klinisk erfaring hadde på relasjonen mellom mestringstro, mestringsstrategier og bekymringstendens ble en sekvens multivariate regresjonsanalyser satt opp for kullet uten profesjonsforberedende emne *etter* gjennomført klinisk praktikum ($n = 20$).



Figur 4. Betydning av mestringsstrategier og mestringstro på rapportert bekymring i forkant og etterkant av klinisk praktikum for alle studentterapeutene. Heltrukne linjer viser relasjon for alle studentterapeuter forut for klinisk praktikum ($n = 77$). Stripplet linjer viser relasjoner mellom variabler for studentterapeuter etter fullført klinisk praktikum ($n = 20$). Retning 1 assosiasjon mellom den uavhengige variabelen passive mestringsstrategier og mediatoren (mestringstro). Retning 2 viser assosiasjonen mellom den uavhengige variabelen aktive mestringsstrategier og mediatoren (mestringstro). Retning 3 og 4 viser assosiasjonen mellom de uavhengige variablene passive og aktive mestringsstrategier og mediatoren mestringstro, etter studentterapeutene har fullført klinisk praktikum. Effekt av mestringstro på utfallsvariabelen bekymring er vist i retning 5 og 6. Retning 5 viser effekt av mestringstro på bekymring for studentterapeutene som har gjennomført klinisk praktikum. Retning 6 viser effekt av mestringstro på bekymring for studentterapeutene i forkant av klinisk praktikum. Alle assosiasjoner er signifikante. SE = standardfeil, β = standardisert beta, t = t-verdi, p = signifikansnivå.

Det ble funnet en signifikant relasjon ($p = < .008$) mellom økning i mestringstro og redusert bekymring ($\beta = -.60, t = -3.06$). Det ble også funnet en signifikant ($p = .020$) relasjon mellom aktive mestringsstrategier og bekymring ($\beta = .67, t = 2.59$). Passive mestringsstrategier hadde ikke en signifikant effekt ($p = .736$) på rapport bekymring ($\beta = .08, t = 0.34$), men relasjonen peker på at økt bekymring er assosiert med økt bruk av passive mestringsstrategier.

Oppsummert ser man at klinisk praktikum øker bruk av alle typer mestringsstrategier dersom studentterapeutene samtidig erfarer økt bekymring. Økt mestringstro har på sin side en reduserende effekt på bekymringsnivå hos studentene. Regresjonsmodellen som helhet hadde en signifikant forklaringskraft på ca. 50% ($R^2 = .50, p = .009$). Cohens f^2 anga en effektstørrelse på 1.0, som er ansett som en svært høy effektstørrelse.

Når samme analyse ble utført, men uten mestringstro som uavhengig variabel, ble forklaringskraften betydelig redusert til ca. 21% ($R^2 = .21$) og den var heller ikke signifikant ($p = .128$). Oppsummering av mediatoranalyser er presentert i Tabell 1.

Når vi undersøkte relasjonen mellom mestringstro og bruk av mestringsstrategier ble det ikke funnet signifikante relasjon mellom grad av mestringstro og bruk av passive mestringsstrategier ($\beta = .05, t = 0.16$). Det ble heller ikke funnet en signifikant relasjon mellom mestringstro og bruk av aktive mestringsstrategier ($\beta = .41, t = 1.37$). Regresjonsmodellen som helhet hadde en ikke-signifikant forklaringskraft på 20% ($R^2 = .20, p = .146$). Analysen viser at verken passive og aktive mestringsstrategier påvirker mestringstro etter fullført klinisk praktikum. Oppsummerende statistikk over alle mediatoranalyse er presentert i Tabell 1 og Figur 1.

Tabell 1. Regresjonsanalyse som viser relasjonen mellom aktive og passive mestringsstrategier, med og uten mestringsstro som medierende variabel, på rapportert bekymringstendens for studentterapeutene.

	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>R</i> ²	ΔF		<i>B</i>	<i>BS SE</i>	<i>z</i>	<i>P > z</i>	<i>KI95%</i>	<i>R</i> ²
<i>n</i> = 77							<i>n</i> = 77						
Konstant¹	3.93	.79	-	4.98			Konstant¹	3.93	0.82	4.79	.000	2.320 – 5.536	
Mestringstro	-.52	.26 (.36)	.26	-1.97* (-1.42)	.06	1.62	Mestringstro	-0.52	0.33	-1.56	.118	-1.170 – 0.132	.06
Aktiv mestring	-.00	.17 (.17)	-.00	-0.02 (-0.02)			Aktiv mestring	-0.00	0.18	-0.01	.988	-.362 – 0.357	
Passiv mestring	.32	.20 (.23)	.20	1.57 (1.36)			Passiv mestring	0.36	0.22	1.45	.147	-0.111 – 0.743	
Konstant²	2.98	.64	-	4.68			Konstant²	2.98	0.68	4.35	.000	1.635 – 4.319	
Aktiv mestring	-.10	.17	-.07	-.57	.02	0.47	Aktiv mestring	-0.10	0.18	-0.55	.585	-0.440 – 0.248	.01
Passiv mestring	.17	.19	.11	0.90			Passiv mestring	0.17	0.22	0.79	.429	-0.253 – 0.594	
Konstant³	1.83	.28 (.29)	-	6.65 (6.35)			Konstant³	1.83	0.29	6.33	.000	1.264 – 2.398	
Aktiv mestring	.18	.07 (.08)	.26	2.46* (2.28)	.24	11.47	Aktiv mestring	0.18	0.07	2.51	.012*	0.039 – 0.319	.24
Passiv mestring	.28	.08 (.09)	.35	3.39** (3.04)			Passiv mestring	0.28	0.08	3.30	.001**	0.114 – 0.446	
	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>R</i> ²	ΔF		<i>B</i>	<i>BS SE</i>	<i>z</i>	<i>P > z</i>	<i>KI95%</i>	<i>R</i> ²
<i>n</i> = 20							<i>n</i> = 60						
Konstant¹	2.85	1.18	-				Konstant¹	4.24	1.06	4.00	.000	2.166 – 6.330	
Mestringstro	-1.16	.38	-.60	-3.06**	.50	5.43	Mestringstro	-0.95	0.29	-3.24	.001**	-1.527 – -0.377	.14
Aktiv mestring	.89	.35	.67	2.59*			Aktiv mestring	0.19	0.27	0.70	.485	-0.340 – 0.717	
Passiv mestring	.12	.34	.08	0.34			Passiv mestring	0.38	0.20	1.84	.066	-0.024 – 0.556	
Konstant²	.21	.97	-	.21			Konstant²	.21	1.00	0.20	.838	-1.761 – 2.171	
Aktiv mestring	.56	.40	.42	1.41	.21	2.33	Aktiv mestring	.56	0.38	1.50	.134	-0.172 – 1.299	.21
Passiv mestring	.08	.41	.05	.18			Passiv mestring	.08	0.34	0.22	.826	-0.598 – 0.789	
Konstant³	2.28	.51 (.43)	-	4.49 (5.26)			Konstant³	2.28	0.52	4.30	.000	1.239 – 3.316	
Aktiv mestring	.29	.21 (.18)	.41	1.37 (1.51)	.20	2.16	Aktiv mestring	0.29	0.24	1.18	.238	-0.189 – 0.769	.20
Passiv mestring	.04	.22 (.21)	.05	0.16 (0.17)			Passiv mestring	0.04	0.21	0.17	.864	-0.369 – 0.440	

Note: *n* = 77 (Utvalg 1.1 og 2.1), *n* = 20 (Utvalg 1.2). Konstant1 = bekymring, konstant2 = bekymring, konstant3 = mestringsstro. *B* = ustandardisert beta, *SE* = standardfeil, β = standardisert beta, *t* = *t*-verdi, *R*² = R-squared, ΔF = Adjusted F. * = *p* < .05, ** = < .01. Robuste standardfeil i parentes, og påfølgende påvirkning på *t*-statistikk i parentes. Skyggetabell til høyre er samme analyser kjørt med bootstrap (50 repetisjoner).

2. Veiledning

Veiledning under klinisk praktikum utførtes av veileder som var psykologspesialist eller hadde tilsvarende klinisk kompetanse, og studentene hadde både individuell veiledning og gruppebasert veiledning. Under klinisk praktikum var det krav om at student skulle rådføre seg med veileder før beslutninger om vurderinger, endringer i avtalt behandling, avslutning av terapi, utsending av brev og rapporter eller kontakt med andre instanser og/eller komparenter. Veileder var ansvarlig for å godkjenne praksis for den enkelte student, samt gjøre en løpende vurdering av skikkethet hos studentterapeuten. Underveis i veiledningen var det krav om at veileder skulle lytte til studenten, hjelpe student å sortere kliniske inntrykk, og gi faglig veiledning.

Ved gruppeveiledning ble konsultasjoner fra terapi tatt med i videoformat og diskutert, med unntak av tre grupper ved kommunal praksis som ikke hadde mulighet til å filme samtale. I de tilfellene ble studentenes beskrivelser og journalnotater brukt som utgangspunkt for veiledning. Respektive studenter i kommunal helsetjeneste hadde også veileder med seg inn i samtale i enkelte samtaler, hvor veileder observerte student. Tid til veiledning som var satt av var 45 minutter per behandlingstime. Noe mindre veiledning per behandlingstime ble gitt til studentene i kommunal helsetjeneste, grunnet høyere antall konsultasjoner. Total tid veiledning var lik uavhengig av praksissted.

3. Klinisk praktikum

Administrasjonen ved Institutt for Psykologi leverte i forbindelse med hovedoppgaven ut en oversikt over totalt antall klienter og konsultasjoner for kullet uten profesjonsforberedende emne gjennom deres kliniske praktikum.

Kullet uten profesjonsforberedende emne hadde et totalt antall klienter på 660, og disse klientene ble fordelt på 50 studentterapeuter. I snitt hadde hver studentterapeut 13,2 klienter hver i løpet av klinisk praktikum over to semester. For de 660 klientene ble det totalt gjennomført 1622 konsultasjoner/behandlingstimer.

I snitt hadde hver studentterapeut 32,4 konsultasjoner i løpet av klinisk praktikum. Høyeste antall klienter per student var 17, og laveste antall klienter per student var to.

4. Innledende tekst til spørreskjema:

Spørreskjemaet som målte studentterapeutenes bekymring, mestringstro og bruk av mestringsstrategier i sin helhet (ledd 1-60) ble delt inn i Skjema A (Nielsen et. al. 2009), Skjema B (Sørli & Sexton 2001) og Skjema C (Røysamb, Schwarzer & Jerusalem, 1998).

Spørreskjemaet hadde følgende innledende tekst:

Erfaring viser at nybegynnerterapeuter ofte tilkjenner en viss uro og bekymring knyttet til sitt forestående kliniske og terapeutiske arbeid. Hensikten med denne lille undersøkelsen er å få mer systematisk kunnskap om omfanget og styrken av slike bekymringer. På de følgende sider er angitt noen relativt vanlige bekymringstemaer, fremsatt i påstandsform. Vennligst les hver enkelt påstand og marker på den tilhørende skalaen i hvilken grad påstanden passer for deg. Dersom du opplever bekymringstemaer som ikke er nevnt, er det fint om du skriver dette inn i fritekstområdet lenger ned i skjemaet.

5. Nybegynnerterapeuters bekymringer spørreskjema (Nielsen et.al 2009)

Erfaring viser at nybegynnerterapeuter ofte tilkjenner en viss uro og bekymring knyttet til sitt forestående kliniske og terapeutiske arbeid. Hensikten med denne lille undersøkelsen er å få mer systematisk kunnskap om omfanget og styrken av slike bekymringer. På de følgende sider er angitt noen relativt vanlige bekymringstemaer, fremsatt i påstandsform. Vennligst les hver enkelt påstand og marker på den tilhørende skalaen i hvilken grad påstanden passer for deg. Dersom du opplever bekymringstemaer som ikke er nevnt, er det fint om du skriver disse inn på baksiden av siste ark. Vi ber om at du ikke angir personidentifiserende opplysninger på besvarelsen, bortsett fra kjønn.

Svarene angis på en syv-delt skala, fra Passer slett ikke (1) til Passer helt (7).

Jeg bekymrer meg for...

1.at det vil vise seg vanskelig å arbeide med pasienter som er smartere enn meg
2.at jeg kan komme til å møte pasienter som jeg misliker
3.at jeg vil kunne komme til å gjøre pasientene mine dårligere enn de var før behandling
4.at jeg kommer til å vise meg uegnet som terapeut
5.at jeg vil kunne komme til å dumme meg ut som terapeut
6.at jeg ikke vil klare å holde stor nok følelsesmessig avstand til pasientene mine
7.at pasientene ikke vil ha tilstrekkelig tillit til meg
8.at jeg ikke vil våge å være tilstrekkelig følelsesmessig nær pasientene mine
9.at pasientene ikke vil like meg
10.at jeg ikke har gode nok teoretiske kunnskaper om psykiske lidelser og psykologisk behandling.
11.at behandlingstimene mine skal komme ut av kontroll
12.at jeg kan komme til å miste kontroll over mine egne følelser
13.at veilederen vil komme til å kritisere arbeidet mitt
14.at medstudentene mine vil komme til å tenke negativt om arbeidet mitt
15.at pasientene ikke vil bli bedre i løpet av behandlingen
16.at mitt arbeid med pasienter vil ha negativ innvirkning på mitt øvrige liv
17.at jeg ikke vil ha tilstrekkelig forståelse av pasientenes problemer
18.at det vil være vanskelig for meg å bygge opp en god nok samarbeidsrelasjon til pasientene mine
19.at jeg vil ha problemer med å forholde meg til pasienters sinne
20.at jeg vil ha problemer med å forholde meg til pasienters angst
21.at jeg vil komme til å overidentifisere meg med mine pasienter
22.at jeg ikke vil makte å forholde meg profesjonelt til pasienters seksuelle fantasier og følelser
23.at mine egne problemer kan komme til å vanskeliggjøre det terapeutiske arbeidet
24.at jeg ikke vil ha stor nok empatisk innlevelse i pasientene mine

6. Bekymringskategorier (Nielsen et. al. 2009)

Basert på Nielsen. et al. 2009 spørreskjema “Nybegynnerterapeuters bekymringer” ble det av respektive forfattere utført en tematisk gruppering av testledd i skjemaet, og en konsensusbasert innholdsanalyse oppsummerte syv grupperinger. Respektive testledd følger i parentes:

1. Bekymringer for å mangle faglige/teoretiske kunnskaper og ferdigheter (10 og 17)
2. Bekymringer knyttet til etablering/opprettholdelse av pasient-terapeut-forholdet (1, 2, 11, 18 og 21)
3. Bekymringer knyttet til personlige begrensninger/motoverføring (4, 7, 9, 23 og 24)
4. Bekymringer knyttet til å kunne møte pasientenes følelser (6, 8, 12, 19, 20 og 22)
5. Bekymringer for negativ kritikk fra veileder og medstudenter (5, 13 og 14)
6. Bekymring for manglende bedring hos pasienten (3 og 15)
7. Bekymring for negative konsekvenser av terapiarbeidet for eget dagligliv (16)

7. Revidert WOC Questionnaire spørreskjema (Sørli & Sexton, 2001)

Vennligst les hvert utsagn nedenfor og angi i hvilken grad utsagnene beskriver dine måter å reagere på i forhold til den aktuelle hendelsen.

Sett ring rundt det tallet som best beskriver ditt svar.

	Ikke i det hele tatt	Litt	En del	Ganske mye	Veldig mye
1. Jeg konsentrerte meg om det neste jeg måtte gjøre - det neste skrittet.	0	1	2	3	4
2. Jeg prøvde å analysere problemet for å forstå det bedre.	0	1	2	3	4
3. Jeg forhandlet eller gjorde et kompromiss for å få noe positivt ut av situasjonen.	0	1	2	3	4
4. Jeg snakket med noen for å finne ut mere om situasjonen.	0	1	2	3	4
5. Jeg håpet på at et mirakel ville skje.	0	1	2	3	4
6. Jeg overlot det til skjebnen, noen ganger har jeg bare uflaks	0	1	2	3	4
7. Jeg prøvde å holde følelsene mine for meg selv.	0	1	2	3	4
8. Jeg så etter lyspunkter, prøvde å se positivt på tingene.	0	1	2	3	4
9. Jeg sa ting til meg selv som hjalp meg til å føle meg bedre.	0	1	2	3	4
10. Jeg skaffet meg profesjonell hjelp.	0	1	2	3	4
11. Jeg snakket med noen som kunne gjøre noe konkret med problemet.	0	1	2	3	4
12. Jeg bevarte min stolthet og holdt meg ovenpå utad.	0	1	2	3	4
13. Jeg lot det ikke gå inn på meg, unnlot å tenke for mye på de	0	1	2	3	4
14. Jeg spurte en slektning eller en venn jeg respekterte om råd.	0	1	2	3	4
15. Jeg sørget for at andre ikke fikk vite hvor ille situasjonen var	0	1	2	3	4
16. Jeg spøkte om situasjonen, unnlot å ta den alvorlig.	0	1	2	3	4
17. Jeg snakket med noen om hvordan jeg følte meg.	0	1	2	3	4
18. Jeg bygde på tidligere erfaringer, var i en liknende situasjon tidligere	0	1	2	3	4
19. Jeg visste hva som måtte gjøres så jeg tok i dobbelt så hardt for å få ting til å fungere.	0	1	2	3	4
20. Jeg lovet meg selv at ting skulle bli annerledes neste gang.	0	1	2	3	4
21. Jeg kom frem til et par andre løsninger på problemet.	0	1	2	3	4
22. Jeg prøvde å unngå at følelsene mine forstyrret andre ting for mye.	0	1	2	3	4
23. Jeg dagdrømte eller forestilte meg en tid eller et sted hvor jeg hadde det bedre enn nå.	0	1	2	3	4
24. Jeg ønsket at situasjonen ville forsvinne eller på annen måte være over.	0	1	2	3	4
25. Jeg fantaserte om hvordan det ville gå.	0	1	2	3	4
26. Jeg forberedte meg på det verste.	0	1	2	3	4

Sørli og Sexton (2001) skriver:

En exploratorisk faktor analytisk bearbeidelse av besvarelsene fra 610 tidligere behandlede kirurgiske pasienter ga overstående 5 faktorer med tilhørende spørsmål. Den samme faktor strukturen ble bekreftet i et prospektivt kirurgisk materiale på 483 pasienter (konfirmerende faktoranalyse) som svarte på dette instrumentet på fire forskjellige tidspunkter (før innleggelse, ved utskrivning og to og fire måneder etter utskrivning) med varierende grad av stressbelastning. Den modellen (sammenheng mellom faktorer) som passer data best på alle tidspunkter, har en latent passiv (emosjonell) mestringsfaktor som driver faktorene 3, 4 og 1 og som er korrelert med en latent aktiv mestringsfaktor som driver faktorene 2 og 5.

Passiv (emosjonell) mestring har en verdi tilsvarende summen av faktor 3, 4 og 1. Aktiv (målrettet mestring) har en verdi tilsvarende summen av faktor 2 og 5.

8. Dataforming

Det ble trukket ut fem overordnede variabler; (1) *utvalg*, definert av de tre utvalgene i undersøkelsen; (2) *bekymring*, laget ved å trekke ut gruppegjennomsnitt basert på respons på ledd 1-24 i skjemaet; (3) *mestringstro*, laget ved å trekke ut gruppegjennomsnitt basert på respons på ledd 51-60 i skjemaet; (4) *aktiv mestring*, formet av gruppegjennomsnitt som korresponderte til faktorene sosial støtte og målrettet mestring; (5) *passiv mestring*, formet av gruppegjennomsnitt på items som korresponderte til faktorene unngåelse, overtenkning og ønsketenkning.

Respondenter som hadde svart på flere alternativer (for eksempel både “veldig enig” og “ikke enig” fikk omgjort til svar til gjennomsnittet mellom verdiene de hadde trykket av for, for eksempel fikk de verdien 3 dersom de hadde trykket av for 2 og 4. I tilfeller hvor gjennomsnittet ikke ville bli en gyldig verdi ble svaret omgjort til en gjennomsnittsverdi, basert på svarrespons på alle testleddene innen samme skjema, for eksempel dersom respondenten hadde svar 2, 2, 2 og så missing (ikke svart), ble verdien satt til 2.

Syntaks statistiske analyser i Stata

```
2 *deskriptiv statistikk, summering av avhengige og uavhengige
  variabler alle grupper
3 summarize kull praksis
4 summarize bek_alle
5 summarize mest_alle
6 summarize passiv_mestring
7 summarize aktiv_mestring
8 summarize unngåelse
9 summarize overtenkning
10 summarize ønsketenkning
11 summarize støtte
12 summarize målrettet
13
14 *identifisere outliers i datasettet
15 graph box bek_alle mest_alle passiv_mestring aktiv_mestring if
  Utvalg==0 // 4 identifisert, to på mestringstro og to på passiv
  mestring
16
17 graph box bek_alle mest_alle passiv_mestring aktiv_mestring if
  Utvalg==1 // 1 identifisert aktiv mestring
18
19 graph box bek_alle mest_alle passiv_mestring aktiv_mestring if
  Utvalg==2 // 7 identifiser, 2 bekymring, 4 mestringstro, 1 aktiv
  mestring
20
21
22
23 *deskriptiv bekymringstendens for sammenligning med samme skjema
  benyttet i 2009 og 2010, alle grupper
24 summarize (Bek1 Bek2 Bek3 Bek4 Bek5 Bek6 Bek7 Bek8 Bek9 Bek10
  Bek11 Bek12 Bek13 Bek14 Bek15 Bek16 Bek17 Bek18 Bek19 Bek20 Bek21
  Bek22 Bek23 Bek24)
25 graph box Bek*
26 hist bek*
27
28 *deskriptiv statistikk, summering av avhengige og uavhengige
  variabler, gruppert etter kull
29 by Utvalg, sort : summarize bek_alle mest_alle passiv_mestring
  aktiv_mestring unngåelse overtenkning ønsketenkning støtte
  målrettet
30
31
32
```

```
22 *STYRKEBEREGNINGER T-TESTER
23 //Beregner hvor mye power vi hadde, hvor mange deltagere måtte
    vi hatt, hvor mange trenger vi for å vise signifikant forskjell
24
25 *Utvalg 1.1 og 2.1 // bekymring
26
27 power twomeans 3.03 3.20, sd1(0.7) sd2(0.75) n(77) //statistisk
    power
28 power twomeans 3.00, diff(0.7) sd1(0.7) sd2(0.7) //hvor mange
    hadde vi trengt for 80% power
29 power twomeans 3.03 3.2, sd1(0.7) sd2(0.75) //hvor mange
    nødvendig for signifikans
30
31 *Utvalg 1.1 og 2.1 // mestringstro
32
33 power twomeans 3.15 3.17, sd1(0.35) sd2(0.37) n(77) //statistisk
    power
34 power twomeans 3.15, diff(0.7) sd1(0.35) sd2(0.37) //hvor mange
    hadde vi trengt for 80% power
35 power twomeans 3.15 3.17, sd1(0.35) sd2(0.37) //hvor mange
    nødvendig for signifikans
36
37 *Utvalg 1.1 og 2.1 // aktiv mestring
38
39 power twomeans 3.31 3.17, sd1(0.55) sd2(0.46) n(77) //statistisk
    power
40 power twomeans 3.31, diff(0.7) sd1(0.55) sd2(0.46) //hvor mange
    hadde vi trengt for 80% power
41 power twomeans 3.31 3.17, sd1(0.55) sd2(0.46) //hvor mange
    nødvendig for signifikans
42
43 *Utvalg 1.1 og 2.1 // passiv mestring
44
45 power twomeans 2.53 2.45, sd1(0.5) sd2(0.4) n(77) //statistisk
    power
46 power twomeans 2.53, diff(0.7) sd1(0.5) sd2(0.4) //hvor mange
    hadde vi trengt for 80% power
47 power twomeans 2.53 2.45, sd1(0.5) sd2(0.4) //hvor mange
    nødvendig for signifikans
48
49 * _____
50
51 *Utvalg 1.1 og 1.2 // bekymring
52 power twomeans 3.03 2.27, sd1(0.70) sd2(0.71) n(60) //statistisk
    power
53 power twomeans 3.03, diff(0.7) sd1(0.7) sd2(0.7) //hvor mange
    hadde vi trengt for 80% power
```

```
53 power twomeans 3.03, diff(0.7) sd1(0.7) sd2(0.7) //hvor mange
hadde vi trengt for 80% power
54 power twomeans 3.03 2.27, sd1(0.70) sd2(0.71) //hvor mange
nødvendig for signifikans
55
56 *Utvalg 1.1 og 1.2 // mestringstro
57
58 power twomeans 3.15 3.32, sd1(0.35) sd2(0.37) n(60) //statistisk
power
59 power twomeans 3.15, diff(0.7) sd1(0.35) sd2(0.37) //hvor mange
hadde vi trengt for 80% power
60 power twomeans 3.15 3.17, sd1(0.35) sd2(0.37) //hvor mange
nødvendig for signifikans
61
62 *Utvalg 1.1 og 1.2 // aktiv mestring
63
64 power twomeans 3.31 3.32, sd1(0.55) sd2(0.54) n(60) //statistisk
power
65 power twomeans 3.31, diff(0.7) sd1(0.55) sd2(0.54) //hvor mange
hadde vi trengt for 80% power
66 power twomeans 3.31 3.32, sd1(0.55) sd2(0.54) //hvor mange
nødvendig for signifikans
67
68 *Utvalg 1.1 og 1.2 // passiv mestring
69
70 power twomeans 2.53 2.60, sd1(0.50) sd2(0.52) n(60) //statistisk
power
71 power twomeans 2.53, diff(0.7) sd1(0.50) sd2(0.52) //hvor mange
hadde vi trengt for 80% power
72 power twomeans 2.53 2.60, sd1(0.50) sd2(0.52) //hvor mange
nødvendig for signifikans
73
74
75
76 * _____
77
78
79
80 *STATISTISKE ANALYSER
81
82
83 *t-tester alle kul før klinisk praktikum – kullet med og kullet
uten profesjonsforb
84 ttest bek_alle if praksis == 0, by(kull)
85
86 // bekymring pre-praksis kull1-uten profesjonsforb versus
kull2-med profesjonsforb
87
88 ttest mest_alle if praksis == 0, by(kull)
```

```
88 ttest mest_alle if praksis == 0, by(kull)
89 // mestringstro pre-praksis kull1-uten profesjonsforb versus
    kull2-med profesjonsforb
90
91 ttest passiv_mestring if praksis == 0, by(kull)
92 // passiv mestringsstrat pre-praksis kull1-uten profesjonsforb
    versus kull2-med profesjonsforb
93
94 ttest aktiv_mestring if praksis == 0, by(kull)
95 // aktiv mestringsstrat pre-praksis kull1-uten profesjonsforb
    versus kull2-med profesjonsforb
96
97 *t-tester kullet uten profesjonsforb før versus etter klinisk
    praktikum
98 ttest bek_alle if kull ==1, by(praksis)
99 //bekymring før versus etter klinikk
100
101 ttest mest_alle if kull ==1, by(praksis)
102 //mestringstro før versus etter klinikk
103
104 ttest passiv_mestring if kull ==1, by(praksis)
105 //passiv mestring før versus etter klinikk
106
107 ttest aktiv_mestring if kull ==1, by(praksis)
108 //aktiv mestring før versus etter klinikk
109
110
111
112
113 *Korrelasjon mellom forklaringsvariabler og grupper
114
115 *gruppe 1.1
116 pwcorr bek_alle mest_alle aktiv_mestring passiv_mestring if
    Utvalg==0, sig
117
118 *gruppe 1.2
119 pwcorr bek_alle mest_alle aktiv_mestring passiv_mestring if
    Utvalg==1, sig
120
121 *gruppe 2.0
122 pwcorr bek_alle mest_alle aktiv_mestring passiv_mestring if
    Utvalg==2, sig
123
124 *Korrelasjon gruppe 1.1 og 1.2 på utfallsvariabler
125 pwcorr bek_alle mest_alle aktiv_mestring passiv_mestring if
    Utvalg!=2, sig
126
127 *Korrelasjon gruppe 1.1 og 2.1 på utfallsvariabler
128 pwcorr bek_alle mest_alle aktiv_mestring passiv_mestring if
    Utvalg!=1, sig
```

```
128 pworth bek_alle mest_alle aktiv_mestring passiv_mestring if
    Utvalg!=1, sig
129
130 *Korrelasjon mellom mestningsstrategier
131 pworth ønsketenkning overtenkning unngåelse støtte målrettet, sig
132
133 /*Korrelasjonstabell viser at det ikke forekommer korrelasjoner
    over +- .80.
134 Det betyr at det er en akseptabel uavhengighet i
    prediktorvariabler. Den siste
135 analysen viser at det ikke er avhengighet i utvalg 1.2 og 1.1,
    ei heller utvalg
136 1.1 og 2.1 men de er ikke lagt med i tabellen.*/
137
138
139
140
141 *_____
142 *Mediatoranalyse
143
144 *teste begrepsmodell
145 benytter residual0
146
147 regress bek_alle mest_alle, beta
148 estat vif
149 estat esize
150
151 *Homoscedasticity
152 estat hettest // test for heteroskedastisitet
153
154 *normalitet i residualer
155 hist residual0, normal //linearitet residualer i histogram
156 swilk residual0 // Shapiro-Wilk W-test for normalitet
157
158 *OBS Signifikant BP-test, kjør robust analyse
159
160 *model spesifisitet
161 linktest, beta // linktest for modelsesifikasjoner
162 ovtest // regresjonsspesifikasjon-feilkilde test for utelatte
    variabler
163
164 regress bek_alle mest_alle, vce(robust)
165
166 *indirekte effekt av aktiv mestring
167 regress aktiv_mestring mest_alle, beta
168 regress bek_alle aktiv_mestring, beta
169
```



```
169
170 *indirekte effekt av passiv mestring
171 regress passiv_mestring mest_alle, beta
172 regress bek_alle passiv_mestring, beta
173
174
175 *_____
_____
176
177 *profesjonsforberedende emne
178
179
180 *1 Regresjonsanalyse for å undersøke de spesifikke
181 mestringsstrategiene (n=77)
182 *Benytter residual1
183 regress bek_alle mest_alle passiv_mestring aktiv_mestring if
184 Utvalg!=1, beta
185 estat vif //for å teste for multikollinearitet
186 estat esize // effektstørrelse
187 *VIF tyder på at multikollinearitet ikke er et problem
188
189 *Homoscedasticity
190 estat hettest // test for heteroskedastisitet
191
192 *normalitet i residualer
193 hist residual1, normal //linearitet residualer i histogram
194 swilk residual1 // Shapiro-Wilk W-test for normalitet
195
196 *OBS. signifikant swilk-test, kjør robuste standardfeil.
197
198
199 *model spesifisitet
200 linktest, beta // linktest for modelspesifikasjoner
201 ovtest // regresjonsspesifikasjon-feilkilde test for utelatte
202 variabler
203 /*Linktest viser at  $\hat{u}$  ikke er statistisk signifikant, og
204 indikerer derfor
205 at modellen kan være feilspesifisert. Likevel;  $\hat{u}^2$  er
206 heller ikke
207 signifikant, ergo er ikke linktesten signifikant og derfor tyder
208 ikke det på at
209 vi har utelatt relevante variabler og at linkfunksjonen er
korrekt spesifisert*/
207
208
209 /*Ramsey RESET test var ikke signifikant, ergo tyder den på at
ingen relevante
```

```
209 /*Ramsey RETEST test var ikke signifikant, ergo tyder den på at
ingen relevante
210 variabler var utelatt.*/
211
212
213 /*bruk av robust standardfeil for å korrigere for
ikke-korrelerte residualer*/
214 regress bek_alle mest_alle passiv_mestring aktiv_mestring if
Utvalg!=1, vce(robust)
215 reg bek_alle mest_alle passiv_mestring aktiv_mestring if Utvalg!=
1, vce (bootstrap)
216 reg bek_alle aktiv_mestring passiv_mestring if Utvalg!=1, vce (
bootstrap)
217
218 *sammenlignbar analyse
219 regress bek_alle passiv_mestring aktiv_mestring if Utvalg!=1,
beta
220
221 *_____
_____
222
223
224
225 *klinisk praktikum
226
227 *benytter residual2
228 *2 Regresjonsanalyse for å undersøke de spesifikke
mestringsstrategiene (n=60)
229 regress bek_alle mest_alle passiv_mestring aktiv_mestring if
Utvalg!=2, beta
230 estat vif //for å teste for multikollinearitet
231 estat esize // effektstørrelse
232
233 *VIF tyder på at multikollinearitet ikke er et problem
234
235 *Homoscedasticity
236 estat hettest // test for heteroskedastisitet
237
238 *normalitet i residualer
239 hist residual2, normal //linearitet residualer i histogram
240 swilk residual2 // Shapiro-Wilk W-test for normalitet
241
242
243 *model spesifisitet
244 linktest, beta // linktest for modelsesifikasjoner
245 ovtest // regresjonsspesifikasjon-feilkilde test for utelatte
variabler
246
247 /*Linktest viser at  $\hat{\beta}$  ikke er statistisk signifikant, og
indikerer derfor
```

```
247 /*Linktest viser at _(hat) ikke er statistisk signifikant, og
248 indikerer derfor
249 at modellen kan være feilspisifisert. Likevel; (_hatsq) er
250 heller ikke
251 signifikant, ergo er ikke linktesten signifikant og derfor tyder
252 ikke det på at
253 vi har utelatt relevante variabler og at linkfunksjonen er
254 korrekt spesifisert*/
255
256 /*Ramsey RETEST test var ikke signifikant, ergo tyder den på at
257 ingen
258 relevante variabler var utelatt. */
259
260 /*bruk av robust standardfeil for å korrigere for
261 ikke-korrelerte residualer*/
262 reg bek_alle mest_alle passiv_mestring aktiv_mestring if Utvalg!=
263 2, vce (bootstrap)
264 reg bek_alle aktiv_mestring passiv_mestring if Utvalg!=2, vce (
265 bootstrap)
266
267 *sammenlignbar analyse
268 regress bek_alle passiv_mestring aktiv_mestring if Utvalg!=2,
269 beta
270
271 *_____
272 _____
273
274 *Mestringstro før klinisk praktikum
275
276
277
278 *3 Regresjonsanalyse for begge kull uten praksis (n = 77).
279
280 *benytter residual3
281 *Ser hvordan mestingsstrategier påvirker mestringstro
282 reg mest_alle passiv_mestring aktiv_mestring if Utvalg!=1, beta
283
284 estat vif //for å teste for multikollinaritet
285 estat esize // effektstørrelse
286
287 *VIF tyder på at multikollinaritet ikke er et problem
288
289 *Homoscedasticity
290 estat hetttest // test for heteroskedastisitet
291
292
293 *normalitet i residualer
294 hist residual3, normal //linearitet residualer i histogram
```

```
284 hist residual3, normal //linearitet residualer i histogram
285 swilk residual3 // Sharpio-Wilk W-test for normalitet
286
287 *OBS; SWILK ikke signifikant, kjør robust standardfeil
288
289 *model spesifisitet
290 linktest, beta // linktest for modelsesifikasjoner
291 ovtest // regresjonsspesifikasjon-feilkilde test for utelatte
variabler
292
293 /*Linktest viser at _(hat) ikke er statistisk signifikant, og
indikerer derfor
294 at modellen kan være feilspisifisert. Likevel; (_hatsq) er
heller ikke
295 signifikant, ergo er ikke linktesten signifikant og derfor tyder
ikke det på at
296 vi har utelatt relevante variabler og at linkfunksjonen er
korrekt spesifisert*/
297
298
299 /*Ramsey RETEST test var ikke signifikant, ergo tyder den på at
ingen
300 relevante variabler var utelatt. */
301
302 /*bruk av robust standardfeil for å korrigere for
ikke-korrelerte residualer*/
303 regress mest_alle passiv_mestring aktiv_mestring if Utvalg!=1,
vce(robust)
304 reg mest_alle aktiv_mestring passiv_mestring if Utvalg!=1, vce (
bootstrap)
305
306
307
308
309 * _____
_____
310
311
312 *4 Regresjonsanalyse for kullet uten prof.emne (n = 60).
313
314 *benytter residual4
315 *Ser hvordan mestringstrategier påvirker mestringstro
316 reg mest_alle passiv_mestring aktiv_mestring if Utvalg!=2, beta
317
318 estat vif //for å teste for multikollinearitet
319 estat esize // effektstørrelse
320
321 *VIF tyder på at multikollinearitet ikke er et problem
```

```
321 *VIF tyder på at multikollinaritet ikke er et problem
322
323 *Homoscedasticity
324 estat hettest // test for heteroskedastisitet
325
326 *normalitet i residualer
327 hist residual4, normal //linearitet residualer i histogram
328 swilk residual4 // Sharpio-Wilk W-test for normalitet
329
330 *OBS; SWILK ikke signifikant, kjør robust standardfeil
331
332 *model spesifisitet
333 linktest, beta // linktest for modelsesifikasjoner
334 ovtest // regresjonsspesifikasjon-feilkilde test for utelatte
variabler
335
336 /*Linktest viser at  $\hat{\beta}$  ikke er statistisk signifikant, og
indikerer derfor
337 at modellen kan være feilspesifisert. Likevel;  $(\hat{\beta}^2)$  er
heller ikke
338 signifikant, ergo er ikke linktesten signifikant og derfor tyder
ikke det på at
339 vi har utelatt relevante variabler og at linkfunksjonen er
korrekt spesifisert*/
340
341
342 /*Ramsey RETEST test var ikke signifikant, ergo tyder den på at
ingen
343 relevante variabler var utelatt. */
344
345
346 /*bruk av robust standardfeil for å korrigere for
ikke-korrelerte residualer*/
347 regress mest_alle passiv_mestring aktiv_mestring if Utvalg!=2,
vce(robust)
348 reg mest_alle passiv_mestring aktiv_mestring if Utvalg!=2, vce (
bootstrap)
349
350 /*Oppsummert: Regresjonsanalyse viser at både passiv og aktiv
mestring
351 signifikant øker mestringstro*/
352
353
354 * _____
_____
355
```

Referanser

Nielsen, G. H., Vøllestad, J., Schanche, E., & Nielsen, M. B. (2009). Får jeg det til? En kartlegging av studentterapeuters bekymringer [Will I manage it? A study of worries among student therapists]. *Tidsskrift for Norsk psykologforening*, 46, 240-245.
<https://www.psykologtidsskriftet.no>

Sørli, T., & Sexton, H. (2001). The factor structure of “The Ways of Coping Questionnaire” and the process of coping in surgical patients. *Personality and Individual Differences*, 30, 961 – 975.