

Angst og depresjon blant norske tannlegestudenter

Maria Skrove Riststad, Line Hansen Eckle & Sara Thune
Veileder: Jan-Are Kolset Johnsen
Masteroppgave i odontologi, mai 2017

Innholdsfortegnelse

Forord	3
Introduksjon	5
Hensikt	11
Metode.....	12
Resultater.....	13
Diskusjon.....	18
Konklusjon	23
Referanser.....	24
Vedlegg 1	28

Forord

Denne masteroppgaven er skrevet i forbindelse med avsluttende utdanning for studieprogrammet odontologi ved UiT Norges arktiske universitet. Interessen for den mentale helsen blant tannlegestudenter var tilstede på grunn av en hektisk og slitsom studiehverdag, og vi var nysgjerrige på om tannlegestudiet kunne oppleves tyngre enn andre studieretninger. Ved nærmere søk på internett fant vi flere studier som viste at tannlegestudenter opplevde høy grad av stress på studiet, og flere rapporter viste forekomst av angst og depresjon. Vi ønsket å undersøke hva som kunne påvirke angst og depresjons symptomer hos tannlegestudenter, og valgte å se på faktorene livstilfredshet, boforhold og nærmiljø, personlighet, skolerelatert stress og fysisk aktivitet.

For å ha størst mulig utvalg ønsket vi å invitere alle tannlegestudenter i Norge til å delta i undersøkelsen, og sendte dermed et spørreskjema på mail til tannlegestudenter fra første til femte studieår ved UiT Norges arktiske universitet, Universitetet i Bergen og Universitetet i Oslo.

En stor takk rettes til vår veileder Jan-Are Kolset Johnsen, Førsteamanuensis ved Institutt for klinisk odontologi, UiT Norges arktiske universitet, for god veiledning og hjelp med analyser og studiens utforming. Vi vil også takke tannlegestudenter ved UiT Norges arktiske universitet, Universitetet i Bergen og Universitetet i Oslo, som har delt personlige følelser og meninger, og tatt seg tid til å svare på spørreskjemaet vårt. De har gjort det mulig for oss å skrive denne masteroppgaven.

Etter å ha jobbet med denne oppgaven har vi fått bedre innsyn i faktorer som påvirker angst og depresjon hos tannlegestudenter, og om hva som bør tilrettelegges på studiet for å bedre den psykiske helsen for studentene.

Sammendrag

Hensikten med denne studien var å undersøke symptomtrykk for angst og depresjon hos norske tannlegestudenter, og undersøke hvordan disse påvirkes av faktorene livstilfredshet, boforhold og nærmiljø, personlighet, skolerelatert stress og fysisk aktivitet. Det ble utsendt et spørreskjema til tannlegestudenter fra første til femte studieår ved UiT Norges arktiske universitet, Universitetet i Bergen og Universitetet i Oslo. Spørreskjemaet inneholdt 42 spørsmål fra følgende eksisterende verktøy; Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), Satisfaction with Life Scale (SWLS), Ten-item Personality Inventory (TIPI), International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), skjema for opplevd stress (PSS-14), samt egendefinerte spørsmål om boforhold og nærmiljø. Utfylte spørreskjema ble samlet inn og analysert ved hjelp av SPSS. Ett hundre og seksti (160) tannlegestudenter deltok i studien, 78 % kvinner og 22 % menn. Resultatene viser at symptomtrykk for angst og depresjon var signifikant korrelert med å være kvinne, lav grad av livstilfredshet, høy grad av skolerelatert stress og personlighetsfaktoren emosjonell stabilitet.

Nøkkelord: angst, depresjon, stress, personlighet, livstilfredshet, tannlegestudent, tannlege

Introduksjon

Tidligere studier angående mental helse hos tannleger og tannlege- og medisinstudenter, viser at disse individgruppene opplever en høy grad av stress, og flere studier viser høy forekomst av angst og depresjon (Barth & Sundby, 2014; Dyrbye, Thomas, & Shanafelt, 2006; Elani et al., 2012; Lloyd & Musser, 1989; Naidu, Adams, Simeon & Persad, 2002; Pöhlmann, Jonas, Ruf & Harzer, 2005; Uraz, Tocak, Yozgatligil, Cetiner & Bal, 2012). Både skolerelaterte stressfaktorer og individuelle faktorer kan bidra til en økt grad av psykiske symptomer hos tannleger og tannlegestudenter (Pöhlmann et al., 2005). Høye individuelle krav, daglig samspill med medstudenter, pasienter og ansatte, tidspress og forventninger fra veiledere er faktorer som potensielt kan skape stress hos tannlegestudenter. En studie av Pöhlmann et al. (2005) fant at 10 % av tannlegestudenter ved universitetet i Dresden, Freiburg og Bern led av alvorlig emosjonell utmattelse, og 44 % av disse tilfellene var forårsaket av skolerelaterte faktorer.

Ifølge Tyssen (2001) øker prevalens av psykiske problemer, av så stor grad at det var behov for behandling, fra 11 % det første året, til 17 % det fjerde året etter endt medisinstudium ved Universitetet i Oslo. I det første året etter studium var stress i og utenfor arbeid, samt individuelle faktorer, prediktorer for utvikling av psykiske problemer. Ulike faktorer ble målt under studiet, og av disse relateres ekstrovert personlighet, studiestress, og hvordan studentene mestrer ønsketenkning, det vil si en overbevisning om at noe for eksempel er sant fordi man ønsker at det skal være sant (Forsth, 2002), til psykiske problemer i det fjerde året etter endt studium.

Flere studier rapporterer høy forekomst av stress og psykiske problemer hos tannlegestudenter (Prinz, Hertrich, Hirschfelder & de Zwaan, 2012; Humphris et al., 2002; Lloyd & Musser, 1989), og en studie ved University of Erlangen-Nuremberg viser høyere patologiske verdier i forhold til stress, depresjon, utbrenthet, angst og depersonalisering hos tannlegestudenter sammenlignet med medisinstudenter (Prinz et al., 2012). Hvordan studentene vurderer sin egen effektivitet, prestasjonspress og arbeidsmengde er faktorer som er stekt assosiert med stress hos tannlegestudenter, men også kjønn, studieår, sosial bakgrunn og livsstil påvirker opplevelse av stress (Uraz et al., 2012). Kvinner viser høyere grad av psykiske problemer enn menn, spesielt innenfor kategorien angst og depresjon (Abu-Ghazaleh, Rajab & Sonbol, 2011; Lloyd & Musser, 1989; Uraz et al., 2012).

Angst og depresjon

Redsel, panikk, nervøsitet og uro er følelser som de fleste erfarer i løpet av livet (ADAA, udatert; Rector, Bourdeau, Kitchen & Joseph-Massiah, 2005; Skrove, 2015). Følelsene i er ofte ledsaget av fysiske kjennetegn, som pustevansker, svette hender og føtter, hjertebank og muskelspenning. Til sammen utgjør disse symptomer på angst. Symptomene er en normal respons til stressende situasjoner, og vil vanligvis gå over av seg selv. I alvorlige tilfeller kan symptomene diagnostiseres som en angstlidelse. Angstlidelser er blant de vanligste mentale lidelser hos menn og kvinner. Det er en sammensatt tilstand, med både kognitive (hvordan du tenker), fysiske (hvordan kroppen virker) og atferdsmessige (hvordan du oppfører deg) komponenter. Disse komponentene henger sammen gjennom at tanker skaper en fysisk respons, som videre endrer atferd.

Symptomer på depresjon innebærer følelser av nedstemthet, selvforakt, skyldfølelse, og anger (ADAA, udatert; Skrove, 2015). Sykdom, dødsfall i familien, økonomisk ustabilitet og skilsmisse er eksempler på hendelser som kan gjøre at en person føler seg trist, redd eller ensom. I likhet med angstlidelser kan man i alvorlige tilfeller diagnostisere symptomene som en depressiv lidelse. Personer som lider av depresjon har svært lavt selvbilde, og tanker om døden eller selvmord er ikke uvanlig. Mange mister interesse for aktiviteter som de tidligere har gledet seg over, og tilstanden påvirker i stor grad relasjoner til venner og familie, samt skole, arbeid og sosialt liv. Søvnløshet, konsentrasjonsvansker, nedsatt appetitt og svekket hukommelse forekommer hos de fleste.

Ofte finner man at symptomer på angst og depresjon opptrer i kombinasjon med hverandre hos samme pasient (Rector et al., 2005; Skrove, 2015). Symptombildet, diagnose og risikofaktorer for angst og depresjon overlapper, og lidelsene blir derfor ofte studert sammen.

Livstilfredshet

Livstilfredshet, er noe som hvert menneske definerer selv, ut fra hvor godt en person trives i sitt eget liv (Næss, 2001). Mennesker er forskjellige, og de trenger og har behov for ulike gjøremål, aktiviteter og sosial stimulering for å ha høy livstilfredshet. Man kan tenke seg at personer med ambisjoner og ønsker som ligger langt fra virkeligheten, har lavere livstilfredshet enn personer med ambisjoner som ligger nærmere det livet personen lever (Abbey & Andrews, 1984). Ambisjoner som ligger langt unna virkeligheten vil i større grad være uopnåelige, og personer med slike ønsker vil derfor oftere føle seg mindre tilfreds.

I en studie gjort av Borge, Martinsen, Hoffart & Larsen (2001), kommer det frem at kvinner som var behandlet for brystkreft opplevde livstilfredsheten sin bedre enn de som jobbet som sykepleiere. Sykepleierne opplevde mye stress på arbeid, høye forventninger, og mangel på sosial støtte. Det kan tenkes at det samme gjelder tannlegestudenter, da stressfaktorer rettet mot behandling av pasienter, samt krav og forventninger, er sammenlignbare.

En studie gjort av Bowling (1995), undersøkte hva personer anså som viktig i sine liv for å oppleve god livstilfredshet. Her kom det frem at relasjon til familie og venner var det viktigste, etterfulgt av god helse for seg selv og familie, samt god økonomi og tid til sosialt liv og fritidsaktiviteter. Liten fritid og stramt budsjett hadde en negativ innvirkning på livstilfredshet.

Forskning viser en positiv korrelasjon mellom depresjon og livstilfredshet (Özabac 2010). Det er indikert at depresjon påvirkes av psykososial helse, det vil si sosiale forhold av psykologisk betydning, som blant annet forhold i hjemmet og økonomiske forhold (Svartdal, 2014). Det kan dermed tenkes at personer som har positiv psykososial helse har mer positiv tankegang og selvfølelse (Özabac, 2010).

Boforhold og nærmiljø

Nærmiljø er en betegnelse for alle sosiale og fysiske forhold i menneskets daglige miljø (Noack, 2012). Boforhold og nærmiljø har vist seg å være assosiert med symptomer på angst og depresjon (Dean, Kolodony, Wood & Matt, 1992; Livingston, Manela & Katona, 1995). Flere studier viser at eldre som bor alene har økt risiko for å utvikle depresjon. Det finnes imidlertid ikke tilsvarende studier når det gjelder yngre personer, men en ny studie fra Finland viser at unge individer, som bor alene i Oslo tar økt mengde antidepressiva. Det er vanskelig å si om det er depresjonen som fører til at unge mennesker velger å bo alene, eller om det er det å bo alene som fører til depresjon (Gardner, 2012). Depresjon kan føre til sosial isolasjon, men isolasjon kan samtidig være en risikofaktor for utvikling av depresjon.

Personlighet

Personlighet defineres som et individs måte å handle, føle og tenke (Malt, 2016). Ifølge Klein, Kotov & Bufferd (2011) tenker man seg at personlighet tradisjonelt kan bestå av to deler, temperament og karakter. Temperament er biologisk basert og omfatter følelser og hvordan disse reguleres. Karakter beskriver individuelle forskjeller grunnet sosialisering. Det vil si de egenskapene individet har for å tilpasse seg miljø. Temperament er ikke en endelig

individuell beskrivelse av en persons personlighet, men noe som forandrer seg og utvikles over tid grunnet livshendelser og modning (Rothbart, 2012).

I dag brukes en såkalt femfaktormodell som beskrivelse av normal personlighet (Chiqueta & Stiles, 2004; Costa, McCrae & Dye, 1995). De fem hovedtrekkene av normal personlighet er emosjonell stabilitet, ekstroversjon, åpenhet for erfaring, medmenneskelighet og planmessighet. De fire siste personlighetstrekkene viser til det å være utadvendt, positiv, fantasifull, søke spenning, åpen for egne og andres følelser, strukturert og ordensorientert. Personer med lav emosjonell stabilitet, det vil si høy grad av nevrotisme, har derimot en større tilbøyelighet for å være innesluttet, ustabil, og utsatt for å utvikle angst og depresjon (Roccas, Sagiv, Schwartz & Knafo, 2002). Det som kjennetegner nevrotisme er at personen har større grad av bekymring, og blir lettere usikker på seg selv og andre på grunn av dårligere evne til å kontrollere følelser (Lahey, 2009). Personer med dette personlighetstrekket er mer sårbare for kritikk og er ofte mer kritiske til seg selv.

Gjennom emosjonell regulering, for eksempel ved bruk av mindfulness, kan man lære seg å revurdere og håndtere følelsene sine (Gross, Richards & John 2006). Målet er å oppnå økt grad av emosjonell stabilitet. Mindfulness kan være nyttig, og handler om å kjenne på følelser og det å kontrollere dem. En negativ emosjonell opplevelse tas frem for å revurdere den og bli kvitt bekymringer. Flere studier viser at emosjonell regulering med revurderingsstrategi, som inngår i mindfulness, hjelper mot bekymringstanker og demper symptomer på angst og depresjon (Garland, Gaylord & Fredrickson, 2011; Martin & Dahlen, 2005).

En studie fra Storbritannia viser at flertallet av personer som velger å studere for å bli tannlege har personlighetstrekket ekstroversjon (Morris, 2000). Ekstroversjon kjennetegnes ved positive tanker og følelser (Chiqueta & Stiles, 2004), og innebærer lysten til å søke etter spenning, å være sosial og å markere seg. I følge Costa og kolleger scorer personer med depresjon lavt på personlighetstypen ekstroversjon og høyt på nevrotisme (Costa, Bagby, Herbst & McCrae, 2005). Sett fra et personlighetsperspektiv kan det dermed tenkes at tannlegestudenter har mindre sannsynlighet for å utvikle depresjon, da de fleste tannlegestudenter har personlighetstrekket ekstroversjon (Morris, 2000). Det er dog gjort lite studier på personlighetstrekk hos tannlegestudenter og sammenheng med angst og depresjon.

Skolerelevanter stress

Stress er en psykologisk, fysiologisk og atferdsmessig reaksjon, som utløses når kroppen eksponeres for farlige eller utfordrende stimuli (Jonsdottir & Ursin, 2009). Det kan

være å stå på kanten av et stup, nesten bli påkjørt av en bil, være forsinket til et møte, eller skulle legge frem en presentasjon på skolen. Slike stimuli er referert til som stressorer. Stressreaksjonen er subjektiv, og bestemmes av den enkeltes evne til å tolke og mestre ulike stressorer. Hjernen bearbeider sanseinntrykkene, og aktiverer en rekke systemer for å gjenopprette kroppens balanse.

Den stressfysiologiske reaksjonen involverer hypofyse-hypotalamus-binyre akselen (HPA) og det autonome nervesystemet (Jonsdottir & Ursin, 2009). Aktivisering av HPA gir økt frigjøring av kortisol. Kortisol er kroppens stresshormon, som starter en rekke nedbrytningsprosesser i kroppen, og bidrar til økt stress i kroppen (Berg, 2009). Den stressfysiologiske reaksjonen som skjer er nødvendig for at kroppen skal kunne takle truende situasjoner. Det er en normal reaksjon, men dersom belastningen blir langvarig, øker risiko for sykdom. Faktorer som søvn, fysisk aktivitet, personlighet og genetikk påvirker grad av fysiologisk stressreaksjon.

Flere studier viser at stress i forbindelse med skole og utdanning kan være en viktig faktor for utvikling av psykiske problemer hos universitetsstudenter (Dudău, Sfeatcu, Funieru & Dumitrache, 2015; Elani et al., 2012; Farrelly, Sun & Mack, 2013). Dette gjelder spesielt studenter innenfor helsefag, som har ansvar for pasienter og behandling, hvor feil kan ha konsekvenser for pasienter (Elani et al., 2012). Tannlegestudenter må gjennom både teoretiske og praktiske aspekter av tannhelsefaget. De første årene av studiet innebærer teoretisk læring i form av forelesninger, seminar, og laboratorieoppgaver. Tredje studieår begynner studentene med klinisk praksis, og får ansvar for å finne pasienter, planlegge og utøve behandling på en kompetent og ansvarlig måte. I tillegg til de kliniske kravene, kommer forelesninger, seminarer og eksamener.

Rada & Johnson-Leong (2004) fant at stress kan ha en negativ effekt på tannlegers profesjonelle og private liv. Yrket innebærer en rekke stressorer i form av tidspress, arbeidsmengde, ikke samarbeidsvillige pasienter og konstant driv for teknisk perfektjon. For noen tannleger kan dette påvirke fysisk og mental tilstand, og lede til kliniske lidelser som angst og depresjon. Erfarne tannleger rapporterer lavere opplevelse av stress enn uerfarne tannleger, og tannlegestudenter rapporterer høyere grad av stress enn yrkesutøvende tannleger (Farrelly et al., 2013; Rada & Johnson-Leong, 2004).

Fysisk aktivitet

Fysisk aktivitet er enhver bevegelse av kroppen produsert av skjelettmuskulatur som krever økning i energinivået (WHO, 2016). Studier viser at fysisk aktivitet forebygger og

reduserer risiko for depresjon (Galper, Trivedi, Barlow, Dunn & Kampert, 2006). Samtidig kan langvarig fysisk aktivitet virke positivt for pasienter som allerede har en depressiv lidelse (Babyak et al., 2000).

Fysisk aktivitet påvirker kroppens stressfysiologiske systemer gjennom aktivering av HPA-aksen. Dette er en svært avansert prosess, som aktiveres av ulike komponenter. Eksempler på dette er treningsintensitet, måltider dagen før treningsøkten og tidspunktet på dagen treningen foregår. Jo høyere treningsintensiteten er, desto sterkere aktiveres HPA-aksen.

Langvarig fysisk aktivitet har en effekt på blodtrykk og hvilepuls (Rimmele et al., 2007). Økt fysisk aktivitet over lengre perioder reduserer blodtrykket og gir langsommere hvilepuls. Studier har vist at personer som driver med fysisk aktivitet over en lengre periode, sammenlignet med personer som aldri eller sjelden trener, skiller ut mindre kortisol ved samme intensitetsnivå. Studier viser også at mennesker som trener regelmessig har lavere stressfysiologisk respons sammenlignet med dårligere trente personer. Det er tydelig at fysisk aktivitet har innvirkning på menneskers psykiske helse når det gjelder forebygging og behandling av depresjon (Galper et al., 2006).

Hensikt

Hensikten med denne studien var å undersøke symptomtrykk for angst og depresjon hos norske tannlegestudenter, og undersøke hvordan disse påvirkes av faktorene livstilfredshet, boforhold og nærmiljø, personlighet, skolerelatert stress og fysisk aktivitet. Det forventes å finne en sterk korrelasjon mellom angst og depresjons symptomer og stress relatert til tannlegestudiet. Høy grad av skolerelatert stress kan tenkes å øke symptomtrykk for angst og depresjon hos deltakerne. Det forventes at kvinner er mer utsatt for angst og depresjon enn menn, og at personlighetstype trolig spiller en rolle når det kommer til sårbarhet for å utvikle angst og depresjon. Samtidig kan det tenkes at lav livstilfredshet, lite fysisk aktivitet, ensomhet og sosial isolasjon disponerer for symptomer på angst og depresjon.

Metode

Det ble utsendt et anonymt spørreskjema til tannlegestudenter fra første til femte studieår ved UiT Norges arktiske universitet, Universitetet i Bergen og Universitetet i Oslo, som ble gjort tilgjengelig via link per e-post (Vedlegg 1). Spørreskjemaet var utformet ved hjelp av nettjenesten Limesurvey (www.limesurvey.org) og inneholdt 42 spørsmål fra følgende eksisterende verktøy; Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), Satisfaction with Life Scale (SWLS), Ten-item Personality Inventory (TIPI), International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), skjema for opplevd stress (PSS-14), samt fire egendefinerte spørsmål angående boforhold og nærmiljø. Det ble valgt ut 8 spørsmål fra HADS som var relevant for undersøkelsen, 4 fra hver kategori, angst og depresjon. En sum-score ble regnet ut av variablene fra HADS, SWLS og PSS-14. Reliabilitetsanalyse ble gjort ved hjelp Cronbach's Alpha for å estimere reliabilitet av utvalgte spørsmål fra HADS. Denne analysen viser tilfredsstillende reliabilitet for både angstutsagn, Cronbach's Alpha = .86 og depresjonsutsagn, Cronbach's Alpha = .73.

Oversikt over spørreskjemaet finnes i Tabell 1. Utfylte spørreskjema ble samlet inn og analysert ved hjelp av SPSS. Studien ble forelagt Regional komite for medisinsk forskningsetikk før oppstart (fremleggingsvurdering).

Tabell 1. Spørreskjemadeler

Variabel	Skjema	Svaralternativer
Angst og depresjon	HADS; 8 utsagn, 4 angst, 4 depresjon	0-4, ofte-aldri
Livstilfredshet	SWLS; 5 utsagn	0-7, trivsel 1 (stemmer dårlig)- 7 (stemmer perfekt)
Skolerelatert stress	PSS-14; 5 spørsmål	0-5, aldri- svært ofte
Personlighet	TIPI; 10 utsagn	0-7, meget uenig- veldig enig
Fysisk aktivitet	IPAQ; 2 utsagn, 4 spørsmål	0-4, fysisk aktivitet ingen- 3/flere ganger i uken, mindre enn 1 time- mer enn 6 timer
Boforhold og nærmiljø	Egendefinert; 4 spørsmål	0-6, ingen-personer/dyr, bra trivsel- dårlig trivsel

Resultater

Ett hundre og seksti (160) tannlegestudenter deltok, hvor 78 % er kvinnelige studenter. Deltakerne har et aldersspenn fra 20-35 år, og flertallet er studenter ved Universitetet i Oslo (44 %). Tabell 2 viser en oversikt over deskriptive variabler i undersøkelsen, hvor manglende besvarelser er ekskludert fra gjennomsnitt og prosentandel.

Tabell 2. Oppsummering av deskriptive analyser

Variabel	N	Gjennomsnitt	Uvalg
Alder	145	24.37 år	20-35 år
Manglende	15		
Variabel	N		Prosentandel
Kjønn	147		
	Mann	32	21.80
	Kvinne	115	78.20
Manglende	13		
Variabel	N		Prosentandel
Universitet	147		
	UiO	65	44.22
	UiT	45	30.61
	UiB	37	25.17
Manglende	13		

Gjennomsnittlig sum-score og standardavvik for kjønn, samt antall respondenter, er presentert i Tabell 3. Ikke-parametrisk Mann-Whitney U-test ble benyttet for å undersøke eventuelle forskjeller mellom kjønnene i bakgrunnsvariabler. Tabell 3 viser en forskjell i symptomscore for angst og depresjon mellom menn (6.66) og kvinner (9.78) i studien; $U = 963.50$; $p < .01$. Det var også en signifikant forskjell i nivået på skolerelatert stress opplevd mellom menn (15.90) og kvinner (17.44), $U = 1072.00$; $p < .05$. For personlighetsdimensjonene scoret kvinner høyere enn menn for personlighetstypen medmenneskelighet (kvinner = 5.38; menn = 4.58), $U = 932.50$; $p < .01$.

Tabell 3. Deskriptive data for bakgrunnsvariablene depresjon/angst (HADS), livstilfredshet (SWLS), skolerelatert stress (PSS) og personlighet (TIPI)

Variabel	Del	Total, kjønn	N	M	SD
<i>HADS</i>		Total	129	9.08	5.25
		Kvinne	100	9.78	5.15
		Mann	29	6.66	4.95
<i>SWLS</i>		Total	134	22.49	6.97
		Kvinne	104	22.44	6.92
		Mann	30	22.67	7.23
<i>PSS</i>		Total	131	17.10	2.98
		Kvinne	102	17.44	2.88
		Mann	29	15.90	3.05
<i>TIPI</i>	Ekstroversjon (motsatt av introversjon)	Total	135	4.63	1.46
		Kvinne	105	4.63	1.49
		Mann	30	4.63	1.37
	Medmenneskelighet	Total	135	5.20	1.06
		Kvinne	105	5.38	.96
		Mann	30	4.58	1.17
	Planmessighet	Total	135	5.61	1.20
		Kvinne	105	5.73	1.13
		Mann	30	5.22	1.39
	Emosjonell stabilitet (motsatt av nevrotisme)	Total	135	4.42	1.34
		Kvinne	105	4.32	1.37
		Mann	30	4.75	1.20
	Åpenhet til erfaring	Total	135	4.79	1.07
		Kvinne	105	4.81	1.07
		Mann	30	4.70	1.10

Pearson produkt-moment korrelasjonsanalyse ble utført for å undersøke sammenhengene mellom angst og depresjon og variablene i spørreskjema (Tabell 4). Korrelasjonstabellen viser at symptomtrykk for angst og depresjon er signifikant korrelert med faktorene kjønn, livstilfredshet, emosjonell stabilitet og skolerelatert stress. Kjønn hadde en negativ korrelasjon, og siden kvinner var andre kategoriske variabel under faktoren kjønn betyr det at kvinner viser høyere symptomscore for angst og depresjon. Det samme gjelder for livstilfredshet; en negativ korrelasjon betyr at personer som scorer lavere på livstilfredshet, har høyere symptomtrykk for angst og depresjon. En negativ korrelasjon var også å finne for personlighetsfaktoren emosjonell stabilitet. Personer med lav emosjonell stabilitet, det vil si personer som scorer høyt på nevrotisme, scorer høyere på symptomtrykk for angst og

depresjon. Skolerelatert stress var positivt korrelert med angst og depresjon. Dette betyr at personer som opplever mye stress under utdanningen, viser en høyere score under symptomtrykk for angst og depresjon. Skolerelatert stress var også negativt korrelert med hard fysisk aktivitet, noe som betyr at personer som scorer høyt under hard fysisk aktivitet, viser lavere grad av stress-symptomer.

Tabell 4. Korrelasjonstabell

Variabler	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
1. Angst og depresjon	1	-.249*	-.005	-.036	.166	.118	-.024	-.039	-.176	-.492***	-.069	-.026	-.149	-.535***	-.104	.620***
2. Kjønn		1	.041	.121	.082	.131	.091	.151	.151	.013	.000	-.313***	-.178*	.132	-.044	-.216*
3. Alder			1	-.208*	.012	-.019	-.199*	-.002	-.270**	.075	.098	.102	.017	.133	.191*	.008
4. Bor alene				1	.066	.001	.091	.271**	.103	-.193*	-.117	-.135	-.133	-.001	-.103	-.012
5. Venner som kan gi hjelp					1	.537***	.109	.287**	-.086	-.178*	.167	.037	-.117	-.076	-.053	.128
6. Venner man kan snakke fortrolig med						1	.015	.080	-.172*	-.172*	-.257**	.085	-.104	-.025	-.080	-.037
7. Sittestillende							1	.071	.012	.015	-.067	-.214*	-.116	-.025	-.040	.072
8. Lett fysisk aktivitet								1	.293***	-.181*	-.069	-.157	-.159	.019	.121	-.031
9. Hard fysisk aktivitet									1	-.004	.083	-.246**	.066	.015	-.060	-.205*
10. Livstilfredshet										1	.300***	.170*	.258**	.362***	.221*	-.233**
11. Ekstroversjon											1	.003	.197*	.070	.332***	.175*
12. Medmenneskelighet												1	.156	.125	.098	.054
13. Planmessighet													1	.097	.003	-.017
14. Emosjonell stabilitet														1	.067	-.448***
15. Åpenhet for erfaringer															1	-.087
16. Skolerelatert stress																1

$p < .05 = *$; $p < .01 = **$; $p < .001 = ***$

Prediktorer for angst- og depresjonssymptomer ble undersøkt ved hjelp av logistisk regresjonsanalyse med HAD sum-score som avhengig variabel (Tabell 5). HAD sum-score ble omkodet til en dikotom variabel for «lav» og «høy» score på angst- og depresjonssymptomer med bakgrunn i medianverdien (median = 9). Prediktorvariablene ble utvalgt på bakgrunn av korrelasjonsanalysen, samt teoretiske vurderinger og tidligere funn. Regresjonsanalysen gir en modell som forklarer 56 % av variansen i avhengig variabel; Nagelkerke $R^2 = .56$. En goodness-of-fit test (Hosmer og Lemeshow) viser at modellen har akseptabel tilpasning til data (kji-kvadrat = 8.50; $p = .39$), med en klassifikasjonsnøyaktighet på 78.9 %.

Tabell 5 viser at tre variabler er signifikante prediktorer for avhengig variabel. Det er et positivt forhold mellom skolerelatert stress og høy angst og depresjonsscore. Dette betyr at sjansen for å score over medianen på angst og depresjon øker med 1.48 for hvert poeng man øker på skolerelatert stress. Samtidig er det et negativt forhold mellom angst og depresjon og livstilfredshet og emosjonell stabilitet. Sjansen for å score over medianen synker med .86 når man øker med 1 på livstilfredshetsskalaen, og med .63 for hver økning på emosjonell stabilitetsskalaen. Både ytre (skolerelatert stress) og indre forhold (personlighet) virker dermed å påvirke symptomer for angst og depresjon hos tannlegestudentene.

Tabell 5. Logistisk regresjonsanalyse for prediktorer av «høy» angst- og depresjonsscore

Prediktor	Angst- og depresjonsscore		
	<i>B</i>	<i>SE B</i>	e^B
Kjønn	1.05	.68	2.85
Alder	.05	.08	1.05
Livstilfredshet	-.15***	.04	.86
Emosjonell stabilitet	-.46*	.22	.63
Skolerelatert stress	.39***	.10	1.48
Constant	-3.34		
χ^2		8.50	
<i>Df</i>		8	

$p < .05$ *; $p < .001$ ***

Diskusjon

Resultatet fra undersøkelsen viser at symptomer på angst og depresjon hos deltakerne er signifikant assosiert med å være kvinne, lav grad av livstilfredshet, høy grad av skolerelatert stress og personlighetsfaktoren emosjonell stabilitet. Kvinner viser høyere symptomscore for angst og depresjon enn menn, noe som bekrefter hypotesen om at kvinner er mer utsatt for utvikling av angst og depresjon. Det er også en signifikant forskjell i nivået på skolerelatert stress opplevd mellom kvinner og menn. Kjønn påvirker dermed både grad av angst og depresjon, og opplevd stress blant deltakerne i studien. Skolerelatert stress er også sterkt korrelert med symptomer for angst og depresjons hos deltakerne. Dette bekrefter hypotesen om at stress på tannlegestudiet påvirker symptomtrykk for angst og depresjon. Et interessant funn er korrelasjonen mellom personlighetstypen emosjonell stabilitet og angst og depresjon, som indikerer at personer med lav emosjonell stabilitet (det vil si høy grad av nevrotisisme) har høyere symptomtrykk for angst og depresjon. Resultatene fra studien bekrefter hypotesen om at livstilfredshet og angst og depresjon er sterkt korrelert med hverandre. Det var ingen assosiasjon mellom fysisk aktivitet eller boforhold og nærmiljø og symptomer på angst og depresjon.

Kjønn

Resultatene viser at kvinnelige tannlegestudenter viser høyere grad av symptomtrykk for angst og depresjon enn menn. Dette samsvarer med resultater fra andre studier (Abu-Ghazaleh, Rajab & Sonbol, 2011; Lloyd & Musser, 1989; Uraz et al., 2012). Kjønn er også korrelert med skolerelatert stress, noe som styrker resultatene til Uraz et al. (2012) om at kjønn påvirker tannlegestudenters opplevelse av stress. I denne studien er 78 % av deltakerne kvinner. Et lite utvalg av mannlige tannlegestudenter svekker studiens generaliserbarhet med tanke på kjønn.

Livstilfredshet

Symptomer på angst og depresjon hos tannlegestudenter er i denne studien sterkt negativt korrelert med livstilfredshet, og tyder på at personer med lav livstilfredshet har større sannsynlighet for å utvikle angst og depresjon enn personer med høy livstilfredshet.

Det er vanskelig å måle eksakt hva som gir god livstilfredshet, da definisjonen av livstilfredshet er individuell (Næss, 2001). Ulike parametre som kan være viktige for god

livstilfredshet er lykkefølelse, god fysisk og psykisk helse, høy selvfølelse og sosialt liv. For tannlegestudenter kan det tenkes at livstilfredsheten kan oppleves som dårligere ved mistrivsel og stress relatert til studiearbeid, som igjen disponerer for depresjon. Stramt budsjett, samt liten tid til sosialt liv og fritidsaktiviteter på grunn av arbeidsmengden på studiet, kan også ha en innvirkning på livstilfredshet (Bowling, 1995).

Resultatene viser også at livstilfredshet korrelerer positivt med emosjonell stabilitet. Dette antyder at personer som er emosjonelt stabile er mer tilfreds med livet. Årsaken kan være at personer med lav grad av emosjonell stabilitet har økt grad av negative tanker og dårlig kontroll over dem, noe som kan gi dårligere psykisk helse og dermed lavere livstilfredshet.

Livstilfredshet korrelerer negativt med skolerelatert stress. Stress relatert til utdanningen for tannlegestudenter kan tenkes å gi en følelse av å ikke strekke til, føre til bekymringer, samt fysiske plager på grunn av stress. Dette kan over tid øke sannsynligheten for lavere livstilfredshet.

Boforhold og nærmiljø

Boforhold og nærmiljø er ikke korrelert med symptomer for angst og depresjon hos deltakerne. Det kan tenkes at boforhold og nærmiljø ikke påvirker tannlegestudenter direkte når det kommer til utvikling av symptomer på angst og depresjon, da tannlegestudiet inneholder store mengder obligatorisk undervisning, hvor studentene møter pasienter, medstudenter, veiledere og andre ansatte ved fakultetet daglig. Studenter som bor alene, eller som har få personer rundt seg i nærmiljøet, opplever likevel sosialt samvær i studiehverdagen. Mange tannlegestudenter kan også ønske å være alene når studiedagen er over, da tannlegestudiet de siste årene har vært organisert med for det meste obligatorisk undervisning og klinisk praksis hver dag. Studentene må derfor lese og prosessere teoretisk pensum på egen fritid, hvor alenetid kan være ønskelig for enkelte.

En studie fra Finland viser at unge individer som bor alene i Oslo tar økt mengde antidepressiva (Gardner, 2012). Det kan tenkes at unge individer generelt, som bor alene i en storby som Oslo, er mer utsatt for depresjoner, da det kan være vanskelig å danne seg et nært sosialt nettverk. Samtidig kan faktorer som for eksempel personlighet påvirke hvorvidt unge individer har behov for å oppsøke sosialt samvær. Studenter er en gruppe unge individer som skiller seg fra andre med tanke på den sosiale studietilværelsen. Det finnes utallige aktiviteter og grupper man kan være en del av, og studentboliger som gir mulighet for sosial omgang der man bor.

Personlighet

En av personlighetstypene i femfaktormodellen, emosjonell stabilitet, er negativt korrelert med symptomer på angst og depresjon blant deltakerne. Personer med lav grad av emosjonell stabilitet, det vil si høy grad av nevrotisisme, har dermed høyere symptomtrykk for angst og depresjon. Ifølge Lahey (2009) er personer med nevrotisisme ofte mer kritiske til seg selv, og mer sårbare for kritikk fra andre. Dette kan være en dårlig kombinasjon med tannlegestudiet, hvor man daglig må vurdere sitt eget arbeid og produktet man utleverer, samt mottar konstruktiv kritikk fra veiledere.

Resultatet fra studien til Gross et al. (2006) underbygger nytten av trening på emosjonell kompetanse for å oppnå en mer emosjonell stabilitet, og da spesielt hos personer med personlighetstrekk knyttet til nevrotisisme. Dette kan være til hjelp for tannlegestudentene, for å lære seg å regulere og håndtere følelsene sine, samt lese andres emosjoner og utvikle emosjonell kompetanse. Ifølge Gross et al. (2006) kan mindfulness være et nyttig verktøy for å oppnå emosjonell stabilitet. Studier viser at mindfulness hjelper mot bekymringstanker og demper symptomer på angst og depresjon (Fredrickson et al., 2011; Martin & Dahlen, 2005).

Ingen av de andre personlighetstrekkene; ekstroversjon, åpenhet for erfaring, medmenneskelighet og planmessighet korrelerte med symptomer på angst og depresjon. Dette styrker Morris (2000), som fant at de fleste som velger å studere tannlege har personlighetstrekket ekstroversjon, og Costa et al. (2005) som viste at ekstroversjon er assosiert med liten risiko for depresjon.

Skolerelatert stress

Skolerelatert stress er i denne studien signifikant korrelert med symptomer på angst og depresjon. Resultatene styrker hypotesen om at stress under studiet kan være en viktig faktor for utvikling av angst og depresjon hos tannlegestudenter. Krav om presisjon, krevende pasientbehandling, teoretisk tyngde, og tidspress er faktorer som kan tenkes å bidra til stress på tannlegestudiet. Dette samsvarer med andre studier som viser at stress i forbindelse med skole og utdanning kan være en viktig faktor for utvikling av psykiske problemer hos universitetsstudenter, og da spesielt innenfor helsefag, hvor studenter har ansvar for pasienter og behandling (Dudău et al., 2015; Elani et al., 2012; Farrelly et al., 2013).

Resultatene viser en negativ korrelasjon mellom skolerelatert stress og personlighetsfaktoren emosjonell stabilitet, noe som betyr at personer med lav emosjonell stabilitet opplever økt mengde stress på tannlegestudiet. Et interessant funn er korrelasjonen

mellom skolerelatert stress og personlighetsfaktoren ekstroversjon, som er positiv. Dette betyr at ekstroverte individer er mindre sårbare for stress. Ifølge Costa et al. (2005) scorer personer med depresjon lavt på personlighetstypen ekstroversjon og høyt på nevrotisisme, det vil si lav emosjonell stabilitet. Det kan dermed tenkes at tannlegestudenter er mindre disponert for depressive lidelser, da de fleste tannlegestudenter har personlighetstrekket ekstroversjon (Morris, 2000).

Skolerelatert stress viser også en signifikant korrelasjon med livstilfredshet, hard fysisk aktivitet og kjønn. Kvinner scorer høyere enn menn under faktoren skolerelatert stress. Dette samsvarer med at kvinner viser høyere symptomscore for angst og depresjon enn menn, da skolerelatert stress er sterkt korrelert med symptomer for angst og depresjon.

Fysisk aktivitet

Ifølge resultatene i denne studien er symptomer på angst og depresjon hos deltakerne ikke korrelert med verken lav fysisk aktivitet, hard fysisk aktivitet eller sittestilling. Lett fysisk aktivitet er negativt korrelert med livstilfredshet, noe som antyder at fysisk aktive personer er mer tilfreds med livet. I tillegg viser resultatene en negativ korrelasjon mellom hard fysisk aktivitet og skolerelatert stress. Dette støtter tidligere funn om at fysisk aktivitet gir bedre motstand mot stress, og kanskje gjennom dette, angst og depresjon (Galper et al., 2006). Resultatene viser ingen korrelasjon mellom lav fysisk aktivitet og skolerelatert stress.

Begrensninger

En begrensning ved studien er at undersøkelsen ble utsendt i mai, hvor økt stress på grunn av eksamen eller semesterslutt kan påvirke hvorvidt resultatet kan antas å gjelde hele studieåret. Samtidig er de fleste deltakerne i studiet tannlegestudenter på 3-5. studieår, noe som svekker generaliserbarhet for tannlegeutdanningen generelt.

Manglende deltakere fra 1-2. studieår kan skyldes at disse ikke er like involvert i odontologifaget som eldre studenter på grunn av at de første studieårene er felles med medisin i Norge. Enkelte studenter velger å bytte fra odontologi- til medisinstudiet, og en undersøkelse for tannlegestudenter kan dermed være av mindre interesse. Studentene på 1-2. studieår har ikke begynt med klinisk undervisning og pasientbehandling, som er en sannsynlig årsaksfaktor for opplevelse av stress på tannlegestudiet (Elani et al., 2012; Pöhlmann et al., 2005; Tyssen, 2001; Uraz et al., 2012). Det kan tenkes at studenter på 1-2. studieår ikke svarer på undersøkelsen da de har lavere interesse for tema på grunn av mangelfull opplevelse av stress, og symptomer på angst og depresjon.

Perioder med økt stressmengde, som i forkant av en eksamen, kan påvirke resultatet ved at studenter scorer høyere på symptomer av angst og depresjon. Utvalget reduseres da en stor andel studenter er travle og ikke tar seg tid til å svare under en slik periode. Studenter som opplever studiet som stressende, og har symptomer på angst eller depresjon, kan muligens ha en økt interesse for å svare på undersøkelsen, og man vil dermed få positiv korrelasjon for en god del av utvalget, som kanskje ikke er generaliserbart for hele populasjonen. Samtidig kan det tenkes at studenter som er deprimerte ikke ønsker å delta i undersøkelsen.

Det er viktig å nevne at det ble brukt kun fire spørsmål fra hver kategori, angst og depresjon, i måleverktøyet HADS. Dette kan svekke styrken av resultatet med tanke på at man mister enkeltpersoner som kunne gitt utslag på manglende spørsmål. Det kan også tenkes at enkelte scorer høyere på angst og depresjon, da det stilles færre spørsmål, og at resultatet for symptomer på angst og depresjon blir høyere av den grunn. Dog viser reliabilitetsanalysen Cronbach's Alpha på 0.86 for spørsmål om angst og 0.73 for spørsmål om depresjon, noe som er akseptabelt.

Undersøkelsen ble utsendt via e-post til studentenes universitetsmailadresse. Flere deltakere kan dermed utebli fra undersøkelsen dersom de ikke er flinke til å oppdatere mailinnboksen fra universitetet. Studenter som ikke jevnlig oppdaterer innboksen, mister invitasjonen for å delta i undersøkelsen, og antallet av disse kan øke i perioden mot semesterslutt da mange er opptatte med eksamen eller allerede har avsluttet semesteret. Antall deltakere svekkes også dersom mailen havner i søppelpost for enkelte studenter. Alternativet var å reise til hvert universitet for å dele ut spørreundersøkelsen i papirformat på forelesninger eller lignende. Ulemper ved denne metoden er kostnader på reise, samt at enkelte studenter kan velge å ikke svare da de føler seg mindre anonymisert når andre studenter observerer dem ved besvarelsen. Studenter kan også samarbeide om besvarelser, eller unngå å svare korrekt da de sitter ved siden av hverandre av redsel for at andre studenter skal få vite svarene.

Å besvare et spørreskjema som tar opp et sensitivt tema, som angst og depresjon, kan føre til at noen ikke ønsker å være ærlig på undersøkelsen, eventuelt at man har dårlig tid og svarer tilfeldig uten å lese spørsmålene nøye.

Størrelsen på utvalget er ikke optimalt. Dette er en viktig begrensning da resultatene svekkes med tanke på generaliserbarhet. Utvalget er ikke likt fordelt mellom universitetene i Norge (se tabell 3), noe som gjør undersøkelsen mindre representativ for alle tannlegestudenter i Norge.

Konklusjon

Symptomtrykk for angst og depresjon hos tannlegestudenter er i denne studien assosiert med å være kvinne, lav grad av livstilfredshet, høy grad av skolerelatert stress og personlighetsfaktoren emosjonell stabilitet. Studien har begrensninger i generaliserbarhet, men resultatene er konsistente med tidligere funn. Ut fra resultatene i denne studien vil tilrettelegging av tannlegestudiet for å forebygge eller begrense stress for studentene, samt inklusjon av trening på emosjonell kompetanse i studiet ved for eksempel mindfulness, være viktige faktorer for å bedre psykisk helse for tannlegestudenter.

Referanser

Abbey, A. & Andrews, F. M. (1985). Modeling the psychological determinants of life quality. *Social Indicators Research*, 16(1), 1-34.

Abu-Ghazaleh, S. B., Rajab, L. D. & Sonbol, H. N. (2011). Psychological stress among dental students at the University of Jordan. *Journal of Dental Education*, 75(8), 1107-14.

ADAA. (udatert). *Anxiety and depression*. Silver Springs, MD: Anxiety Disorders Association of America. Hentet 05. september 2016, fra:

<https://www.adaa.org/sites/default/files/Anxiety%20and%20Depression.pdf>

Babiyak, M., Blumenthal, J.A., Herman, S., Khatri, P., Doraiswamy, M., Moore, K., Craighead, W. E., Baldewicz, T. T. & Krishnan, K. R. (2000). Exercise treatment for major depression: maintenance of therapeutic benefit at 10 months. *Psychosomatic Medicine*, 62(5), 633-638.

Barth, R. L. & Sundby, I. E. K. (2014). Utbrenthet og depresjoner blant tannleger – en litteraturstudie. *Masteroppgave i odontologi, UiT Norges arktiske universitet*.

Berg, J.P. (2009). *Kortisol*. Hentet 28. september 2016, fra: <https://sml.snl.no/kortisol>

Borge, L., Martinsen, E. W., Hoffart, R. A. & Larsen, S. (2001). Livskvalitet og psykisk helse hos sykepleiere - kurs for å forebygge utbrenthet. *Tidsskrift for Den norske legeforening*, 13-14(123), 1847-8.

Bowling, A. (1995). What things are important in people's lives? A survey of the public's judgements to inform scales of health related quality of life. *Social Science & Medicine*, 41(10), 1447-62.

Chiqueta, A. P. & Stiles, T. C. (2004). Personality traits and the development of depression, hopelessness, and suicide ideation. *Personality and Individual Differences*, 38(6), 1283-91.

Costa, P. T. Jr, Bagby, R. M., Herbst, J. H., McCrae, R. R. (2005). Personality self-reports are concurrently reliable and valid during acute depressive episodes. *Personality and Individual Differences*, 89(1-3), 45-55.

Costa Jr., P. T. Jr. & McCrae, R. R. (1991). Facet scales for agreeableness and conscientiousness: A revision of the NEO personality inventory. *Personality and Individual Differences*, 12(9), 887-98.

Costa Jr., P. T., McCrae, R. R., & Dye, D. A. (1991) Facet scales for agreeableness and conscientiousness: A revision of the NEO personality inventory, 12(9), 887-98.

Dean, A., Kolody, B., Wood, P. & Matt, G. E. (1992). The influence of living alone on depression in elderly persons. *Journal of Aging and Health*, 4(1), 3-18

Dudău, D. P., Sfeatcu, I. R., Funieru, C. & Dumitrache, M. A. (2015). Professional stress in relation to anxiety, depression and irrational beliefs among dental and psychotherapy students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 187(1), 158-162.

Dyrbye, L. N., Thomas, M. R., & Shanafelt, T. D. (2006). Systematic review of depression, anxiety, and other indicators of psychological distress among U.S. and Canadian medical students. *Academic Medicine*, 81(4), 354–373.

Elani, H. W., Allison, P. J., Kumar, R. A., Mancini, L., Lambrou, A. & Bedos, C. (2012). A systematic review of stress in dental students. *Journal of Dental Education*, 78(2), 226-42.

Farrelly, C., Sun, J. & Mack, F. (2013). Impact of stress on depression and anxiety in dental students and professionals. *International Public Health Journal*, 5(4), 485-498.

Forsth, L. R. (2002). *Hva er lederskap? Hva er godt lederskap?* Oslo: IPO AS. Hentet 09. januar 2017, fra: <http://ipo.no/wp-content/uploads/2015/04/LederskapGodtLederskapPDF.pdf>

Galper, D. I., Trivedi, M. H., Barlow, C. E., Dunn, A. L. & Kampert, J. B. (2006). Inverse association between physical inactivity and mental health in men and women. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 38(1), 173-178.

Gardner, A. (2012). *Will living alone make you depressed?* Hentet 01. Oktober 2016, fra: <http://news.health.com/2012/03/23/living-alone-depression/>

Garland, E. R. & Gaylord, S. A. & Fredrickson, B. L. (2011). Positive reappraisal mediates the stress-reductive effects of mindfulness: An upward spiral process. *Mindfulness*, 2(1), 59-67.

Gross, J. J., Richards, J. M. & John, O. P (2006). Emotion regulation in everyday life. I D. K. Snyder, J. A. Simpson & J. N. Hughes (Red.), *Emotional regulation in families: Pathways to dysfunction and health* (pp. 13-35). Washington DC: APA. Hentet 24. mars 2017 fra: <http://media.rickhanson.net/Papers/EmotRegDaily%20Life.pdf>

Humphris, G. M., Blinkhorn, A., Freeman, R., Gorter, R., Hoad-Reddick, G., Murtomma, H., O'Sullivan, R. & Splieth, C. (2002). Occupational stress in undergraduate dental students: baseline results from seven European dental schools. *European Journal of Dental Education*, 6(1), 22-29.

Jonsdottir, I. H. & Ursin, H. (2009). Kap. 46 Stress, Aktivitetshåndboken - Fysisk aktivitet i forebygging og behandling. *Oslo: Fagbokforlaget*.

Klein, D. N., Kotov, R. & Bufferd, S. J. (2011). Personality and depression: explanatory models and review of the evidence. *Annual Review of Clinical Psychology*, 7, 269-95.

Lahey, B. B. (2009). Public health significance of neuroticism. *American Psychologist*, 64(4), 241–256.

Livingston, G., Manela, M. & Katona, C. (1996). Depression and other psychiatric morbidity in carers of elderly people living at home. *British Medical Journal*, 312(7024), 153-156.

Lloyd, C. & Musser, L. A. (1989). Psychiatric symptoms in dental students. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 177(2), 61-9.

Malt, U. (2016). *Personlighet*. Hentet 09. januar 2017, fra: <https://snl.no/personlighet>

Martin, R. C. & Dahlen, E. R. (2005). Cognitive emotion regulation in the prediction of depression, anxiety, stress, and anger. *Personality and Individual Differences*, 39(7), 1249-60.

Morris, D. O. (2000). Personality types of dental school applicants. *European Journal of Education*, 4(3), 100-7.

Naidu, R. S., Adams, J. S., Simeon, D. & Persad, S. (2002). Sources of stress and psychological disturbance among dental students in the West Indies. *Journal of Dental Education*, 66(9), 1021-30.

Noack, T. (2012). *Nærmiljø*. Hentet 01. oktober 2016, fra: <https://snl.no/nærmiljø>

Næss, S. (2001). Livskvalitet som psykisk velvære. *Tidsskrift for Den norske legeforening*, 121, 1940-4.

Prinz, P., Hertrich, K., Hirschfelder, U., & de Zwaan, M. (2012). Burnout, depression and depersonalisation - Psychological factors and coping strategies in dental and medical students. *GMS Zeitschrift für Medizinische Ausbildung*, 29(1). doi: 10.3205/zma000780.

Pöhlmann, K., Jonas, I., Ruf, S. & Harzer, W. (2005). Stress, burnout and health in the clinical period of dental education. *European Journal of Dental Education*, 9(2), 78-84.

Skrove, M. (2015). Emotional symptoms, lifestyle and somatic aspects in adolescence - The importance of resilience factors. *Doctoral thesis at NTNU*, 214.

Svartdal, F. (2014). *Psykososial*. Hentet 21. februar 2017, fra: <https://snl.no/psykososial>

Rada, R. E. & Johnson-Leong, C. (2004) Stress, burnout, anxiety and depression among dentists. *Journal of the American Dental Association*, 135(6):788-94.

Rector, N. A., Bourdeau, D., Kitchen, K., & Joseph-Massiah, L. (2005). *Anxiety disorders - An information guide*. Canada: Centre for Addiction and Mental Health. Hentet 28. oktober 2016, fra:

https://www.camh.ca/en/hospital/health_information/a_z_mental_health_and_addiction_information/Acute-Stress-Disorder/Documents/anxiety_guide_en.pdf

Rimmele, U., Zellweger, B. C., Marti, B., Seiler, R., Mohiyeddini, C., Ehlert, U. & Heinrichs, M. (2007). Trained med show lower cortisol, heart rate and psychological responses to psychosocial stress compared with untrained men. *Psychoneuroendocrinology*, 32(6), 627-635.

Roccas, S., Sagiv, L., Schwartz, S. H. & Knafo, A. (2002) The big five personality factors and personal values. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28(6), 789-801.

Rothbart M. K. (2012). Advances in temperament. History, concepts, and measures. I M. Zentner & R. L. Shiner (Red.), *Handbook of Temperament* (pp. 3-20). New York: Guilford Publications. Hentet 10. mars 2017 fra: <http://www.guilford.com/excerpts/zentner.pdf>

Uraz, A., Tocak, Y. S., Yozgatligil, C., Cetiner, S. & Bal, B. (2012) Psychological Well-Being, Health, and Stress Sources in Turkish Dental Student. *Journal of Dental Education*, 77(10).

Özabac, N. (2010) Quality of life as a predictor of depression. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 2458-63.

WHO. (2016) *Physical activity*. Hentet 01/10-16 fra: http://www.who.int/topics/physical_activity/en/

UiT

THE ARCTIC
UNIVERSITY
OF NORWAY

