



UiT Norges arktiske universitet

Det helsevitenskapelige fakultet, Institutt for psykologi

Har studenter med sen døgnrytme mindre tro på seg selv: En spørreundersøkelse om kronotype og mestringstro

Do students with a late circadian rhythm have less belief in themselves: A survey on chronotype and self-efficacy

Maria Kvitberg Albretsen & Tanja Lindberget

Veileder: Karin Louise Abeler, MD, PhD

Hovedoppgave i psykologi profesjonsstudium PSY-2901, Høst 2022

Forord

Denne studien er gjennomført og skrevet som en del av hovedoppgaven på profesjonsstudiet i psykologi. Vi vil først takke emneansvarlige Rannveig Grøm Sæle som foreslo at vi kunne skrive hovedoppgaven sammen. Vi ønsket å gjøre en studie innenfor feltet søvn, og kontaktet derfor Karin Louise Abeler vedrørende å være veileder for hovedoppgaven.

I første omgang måtte det fremstilles en problemstilling/ forskningsspørsmål, der veileder kom med mange gode forslag og aktuelle artikler innenfor søvn. Til slutt kom vi frem til at vi ønsket å gjøre en kvantitativ studie med bruk av spørreskjema for å undersøke sammenhengen mellom mestringsstro og kronotype. Her var også veileder til stor nytte for utvalget av hvilke spørreskjema som kunne vært aktuelle for problemstillingen vår. Vi er to studenter som har samarbeidet i alle ledd av prosessen, det vil si utviklingen ved oppbygning av studien, rekruttering av deltakere, analyser og oppgaveskrivingen.

Vi ønsker å takke veileder for hjelp, støtte og veiledning underveis i prosessen av forskningsprosjektet og oppgaveskrivingen. Veileder har vært aktiv og har vært rask til å både svare på mail og gi tilbakemeldinger på oppgaveskrivingen under hele semesteret, samt har stadig kommet med anbefalinger av aktuelle artikler og hjelp innenfor analyser. Det er vi spesielt takknemlig for.

Sammendrag

Mestringstro er en persons tro på egen mestringsevne, og ser ut til å kunne påvirke blant annet akademisk prestasjon. Det har blitt gjort få studier på sammenhengen mellom mestringstro og kronotype, og det ble ikke funnet noen norske studier på dette. For å undersøke denne sammenhengen blant studenter i Norge, ble det konstruert et digitalt spørreskjema med instrumenter som undersøkte studenters opplevd mestringstro, psykiske plager, symptomer på insomni og deres kronotype. Utvalget bestod av 199 studenter, hvor 160 var kvinner og 39 var menn i alderen 18 til 37 år ($M = 23$, $SD = 3.5$). Denne sammenhengen ble undersøkt ved at det ble gjennomført Pearsons korrelasjon og hierarkisk multipl regressjonsanalyse. Resultatene fra korrelasjonsanalysene viste at det var en positiv statistisk sammenheng mellom tidlig kronotype og mestringstro ($r = .27$, $p < .001$). Mestringstro var derimot negativt statistisk korrelert med psykiske plager ($r = -.57$, $p < .001$) og symptomer på insomni ($r = -.37$, $p < .001$). Resultatene var forenlige med vår hypotese om at senere kronotype vil være assosiert med lavere opplevd mestringstro. Imidlertid ble sammenhengen mellom kveldstype og opplevd mestringstro ikke lenger signifikant når denne statistiske sammenhengen ble kontrollert for bakgrunnsvariablene psykiske plager og symptomer på insomni ($t = -1.94$, $p = .054$). En tenkt årsak til dette kan være at psykiske plager ($t = -7.31$, $p < .001$) var sterkere assosiert med lavere mestringstro enn kronotype alene.

Nøkkelord: Kronotype, mestringstro, psykiske plager, insomni, General Self-Efficacy Scale, Horne- Östberg Morningness- Eveningness Questionnaire, Bergen Insomnia Scale, Hopkins Symptom Checklist- 5

Innledning

Mestringstro

Begrepet mestringstro forstås som en persons tro på egen mestringsevne. Den er knyttet til bestemte ferdigheter og kompetanser, og påvirker prestasjon, motivasjon og ambisjon. Opplevd mestringstro er en betydelig determinant for prestasjon, og fungerer delvis uavhengig av underliggende ferdigheter (Bandura, 1986). Opplevd mestringstro er definert som menneskers tro på at han eller hun er i stand til den spesifikke adferden som kreves for å produsere et ønsket resultat i en gitt situasjon. Det handler ikke om ferdighetene man har, men om våre vurderinger av hva man kan gjøre under forskjellige sett av omstendigheter med uansett hvilke ferdigheter man har (Bandura, 1997).

Mestringstro som fenomen omhandler menneskers oppfatning av personlig evne til å produsere og regulere hendelser i sine liv (Bandura, 1982). Hvis ikke mennesker tror på at de kan produsere ønskede utfall og forhindre uønskede med sine handlinger, har de lite insentiv til å handle. Uansett hvilke faktorer som foreligger og kan opptre som motivatorer, er de forankret i troen på at man kan produsere ønskede resultater (Bandura, 1997).

Mestringstro varierer fra en spesifikk oppgave og situasjon til en annen. For eksempel kan en person ha høy mestringstro når det gjelder å møte nye mennesker, men ikke om å forbedre karakterene sine (Kassin et al, 2020). Desto høyere mestringstro du har på en bestemt oppgave, jo større sannsynlighet er det for at du tar på deg den oppgaven, prøver hardt, står på i møte med nederlag, og lykkes (Kassin et al, 2020).

Mestringstro påvirker tankemønstre, emosjonell aktivering og handlinger, og høy mestringstro henger sammen med høyere prestasjoner og lavere emosjonell aktivering (Bandura, 1982). Begrepet står sentralt i sosialpsykologen Albert Banduras sosial-kognitive teori, og har i flere tiår vært et område av interesse innen psykologisk forskning. I det sosialkognitive synet er mennesker verken drevet av indre krefter (eks. drifter eller instinkter)

eller automatisk formet og kontrollert av ytre stimuli (Bandura, 1986). Snarere er menneskelig funksjon forklart i form av en samhandlende modell der atferd, kognitive og andre personlige faktorer og påvirkninger fra miljøet fungerer som interagerende determinanter for hverandre (Bandura, 1986). Sosial kognitiv teori gir en sentral rolle til kognitive, observerende (modellering), selvregulerende og selvreflekterende prosesser, og understreker hvordan menneskers tanker er et kraftig instrument for å forstå miljøet rundt oss og håndtere det (Bandura, 1986).

Mennesker klarer ofte ikke å prestere optimalt selv om de vet godt hva de skal gjøre i en gitt situasjon og har de nødvendige ferdighetene for å gjøre det. Ferdigheter kan lett overstyres av tvil på sine evner, slik at selv svært talentfulle individer utnytter sine evner dårlig under omstendigheter som undergraver deres tro på seg selv (Bandura 1997). Det er en forskjell mellom å ha ferdigheter og å kunne integrere dem i passende handlingsforløp og å utføre dem godt under vanskelige omstendigheter. Derfor kan forskjellige personer med lignende ferdigheter, eller samme person under forskjellige omstendigheter, yte dårlig, tilstrekkelig eller ekstraordinært, avhengig av svingninger i deres tro på egen mestring (Bandura 1997).

I sitt daglige liv tar mennesker kontinuerlig beslutninger om hvilke handlinger de skal gjøre og hvor lenge de skal holde på med disse. Nøyaktig vurdering av sine egne evner har en betydelig funksjonell verdi ettersom å handle på feilvurderinger av egen mestringstro kan gi uheldige konsekvenser (Bandura, 1982). Vurderinger av egen mestringstro, uavhengig om de er korrekte eller feilaktige, påvirker våre valg av aktiviteter og miljømessige omgivelser. Mennesker unngår aktiviteter som de tror overgår deres mestringsevner, men utfører de aktivitetene som de vurderer seg selv i stand til å mestre. Når mennesker møter vanskelige situasjoner vil de som tviler sterkt på sine evner senke innsatsen de legger inn eller gir helt opp å prøve, mens de som har en sterk mestringstro anstrenger seg mer for å mestre

utfordringene. Høy utholdenhet gir ofte høy ytelse (Bandura, 1982). Det antas med andre ord at personlig mestringstro avgjør om mestringsatferd blir brukt, hvor mye innsats som blir brukt i møte med aversive opplevelser og hindringer, og hvor lenge mestringsatferden vil opprettholdes (Bandura, 1977).

I Banduras modell er personlig mestringstro utledet fra fire informasjonskilder, 1) prestasjoner, 2) erfaring gjennom andre (overført erfaring/modellering), 3) verbal overtalelse og 4) fysiologiske tilstander (Bandura, 1977). Prestasjoner, eller tidligere erfaring med å mestre er ansett å være den sterkeste påvirkningskraften på opplevd mestringstro. Suksess øker forventninger om å mestre, og gjentatte mislykkede forsøk minsker forventningene om å mestre, spesielt om de inntreffer i starten av et handlingsforløp. Den negative effekten av sporadiske feil minsker hvis man allerede har oppbygget seg en sterk forventning om å mestre gjennom å lykkes gjentatte ganger. Tilfeldige feil som senere overkommes med vedvarende innsats kan bidra til selvmotivert utholdenhet (Bandura, 1977).

Selv om erfaring med å selv mestre er den sterkeste informasjonskilden mennesker har til å forme forventninger om egen mestringsevne, kan også mange forventninger komme fra erfaringer gjennom andre. Når mennesker observerer andre utføre aktiviteter som kan virke uoverkommelige, uten at det får negative konsekvenser, kan det generere forventninger hos den som observerer om at han kan forbedre seg om han øker sin innsats (Bandura, 1977). Spesielt hvis personen man observerer er lik en selv, vil det kunne styrke ens egen mestringstro. Verbal overtalelse blir også brukt for å påvirke atferd og mer spesifikt opplevd mestringstro, ved at mennesker gjennom suggesjon kan ledes til å tro på at de kan håndtere ting som har overveldet dem tidligere. Et eksempel kan være når foreldre oppmuntrer barna sine ved å si ting som "dette klarer du". Et annet eksempel er selvovertalelse, hvor man oppmuntrer seg selv ved å fortelle seg selv at man er i stand til å mestre. Forventningene om egen mestring som erverves på denne måten er dog ofte svakere enn forventningene som har

utgangspunkt i ens egne erfaringer med å mestre (Bandura, 1977). Emosjonell aktivering kan også være en kilde til opplevd mestringstro ettersom stressende situasjoner kan utløse emosjonell aktivering når en må håndtere situasjoner som er overveldende. Mennesker bruker ofte sin fysiologiske aktivering til å vurdere hvor engstelig eller sårbare de er mot stress. Høy aktivering svekker ofte prestasjon, og derfor forventer de fleste å gjøre en bedre jobb når de er rolige enn når de er nervøse og anspente (Bandura, 1977).

Akademisk mestringstro

For studenter er mestringstro i skolesammenheng spesielt viktig. Bandura et. al (1996) undersøkte psykososiale forhold som påvirker mestringstro. De psykososiale faktorene de undersøkte var blant annet, familiære samt sosioøkonomiske faktorer, påvirkning fra jevnaldrende og selvprosesser (innebærer blant annet selvkonsept, motivasjon, resiliens og selvregulering). Hovedfunnet deres var at det å ha en høy mestringstro var en god prediksjon for akademisk suksess (Bandura et. al, 1996). Caprara et al. (2011) fant også at mestringstro spiller en distinktiv rolle i å bidra til elevens prestasjoner på tvers av ulike stadier av sin akademiske karriere.

Mestringstro og attribusjoner er ifølge Schunk & Zimmerman (1994) to typer motiver som er byggesteiner for selvregulering. Selvregulering refererer til prosessen der mennesker aktiverer og opprettholder kognisjoner, atferd og affekter som er systematisk orientert mot å oppnå mål, og er viktig for helse, velvære og prestasjon. Effektiv selvregulering krever at man har mål og motivasjon for å nå dem (Schunk & Zimmerman, 1994). Attribusjoner er menneskers oppfatning av årsaken bak forskjellige utfall av handlinger og sosiale hendelser (Schunk & Zimmerman, 1994). Attribusjoner kan være personlige (disposisjonelle) eller situasjonelle. For eksempel kan en student som får et dårlig resultat på eksamen tilskrive årsaken til noe ved seg selv, («jeg er ikke smart nok»). Eller tilskrive årsaken til noe i situasjonen, («det var en vanskelig eksamen, undervisningen var dårlig»). Hvordan vi

attribuerer hendelser og situasjoner kan ha betydning for psykologisk fungering. Ofte kan man etablere typiske attribusjonsstiler i forskjellige situasjoner. Negative personlige attribusjoner som i eksempelet over er uheldige fordi en årsak som dette er stabil og derfor vanskelig å endre. I det andre eksempelet hvor årsaken attribueres til noe i situasjonen ses årsaken som ustabil og er derfor en mer gunstig attribusjon ettersom en ustabil årsak kan endres (Svartdal, 2020).

Effektiv selvregulering avhenger av at studentene danner attribusjoner som øker mestringstro og motivasjon, og som opprettholder læringsinnsatsen (Schunk & Zimmerman, 1994). Flere studier har konsekvent oppnådd en signifikant og positiv korrelasjon mellom opplevd mestringstro og gode akademiske prestasjoner (Schunk & Zimmerman, 1994). Studenter må tro på sine ferdigheter for å lykkes, og siden utdanning er noe som påvirker retningen på livet til mange unge, setter akademisk prestasjon kursen for videre livs- og yrkesvei (Stajkovic, et.al, 2017).

Kronotype

En kronotype er en persons tilbøyelighet for å sove på en bestemt tid i løpet av et døgn (Pacheco, 2022). Kronotype blir ofte kategorisert som “morgentype” («morningness» mest aktiv på dagtid) og “kveldstype” («eveningness» mest aktiv på kveldstid) som to yttergrupper, mens intermediaer («intermediate») viser til en mellomliggende gruppe av morgen og kveld (Adan & Natale, 2002). I dagligtalen kalles ofte disse to yttergruppene eller kategoriene for A- og B- mennesker.

Kronotype er nært koblet til døgnrytme som viser til når man legger seg og når man står opp. Døgnrytmen er med på å styre kroppens utskillelse av søvnhormonet melatonin som følger en endogen rytme, men også er sensitiv for lys. Kronotype og døgnrytme blir ofte brukt om hverandre, men Pacheco (2022) beskriver noen distinkte forskjeller mellom disse begrepene. Kronotype er mer stabilt over tid og styrer hvilken tid i løpet av døgnet som en

person fungerer bedre enn andre tider av døgnet. Døgnrytme viser mer til søvn-våkenhetsrytme som nevnt ovenfor og kan endres etter når en ønsker å stå opp og legge seg. Døgnrytme påvirkes i tillegg av ytre faktorer som for eksempel dagslys, måltider og aktivitet, og kan tilpasses krav i hverdagen som jobb og skole.

Hvilken kronotype en person har, påvirkes blant annet av genetikk, kjønn og alder. Noen studier har funnet en kobling mellom varianter av klokkegener og kronotype (Pacheco, 2022). Kronotype har biologiske komponenter som er observert ved at kronotype kan gå i arv, med en estimert arvelighet på mellom 30 og 50% (Randler & Engelke, 2019).

Det har blitt gjort studier på fordelingen av kronotyper i befolkningen, delt inn i gruppene morgentype, intermediær type og kveldstype. Data har tydet på at omtrent 10% av verdens befolkning faller innenfor gruppen morgentype, 10% faller innenfor gruppen kveldstype og 80% faller i området mellom de to yttergruppene, intermediær type (Fabbian et al., 2016). Fischer et al. (2017) undersøkte fordelingen av døgnrytme i den amerikanske befolkningen og viste at fordelingen av døgnrytme blant deltakerne var nesten normalfordelt med en liten positiv skjevhet. Denne fordelingen er observert hos hver aldersgruppe, men gjennomsnittsverdien for hver aldersgruppe forandrer seg i løpet av livet. Innenfor hver aldersgruppe vil det være personer med både ekstremt tidlig døgnrytme og personer med ekstremt sen døgnrytme. Det har blitt vist en signifikant endring i døgnrytmepreferanse i løpet av livet (Fischer et al., 2017), der det er en preferanse for kveldstype i ungdomsårene, men deretter forekommer en utvikling mot morgentype (Randler & Engelke, 2019). Variasjonen innenfor hver aldersgruppe øke under ungdomstiden og starten av 20-årene, mens variasjonen og forskjellene i kronotype vil minke hos eldre aldersgrupper. Det har blitt funnet lignende fordeling av kronotype hos studenter i Norge. I en studie (Osland et al., 2011) blant 432 studenter ved Universitetet i Bergen, fant de en normalfordeling i kronotyper blant deltakerne. Imidlertid var det en liten tendens mot kveldstype hos deltakerne vurdert med Morningness-

Eveningness Questionnaire (MEQ). Kort sagt kan det se ut som at kronotype er nærmest normalfordelt i befolkningen, hvor spredningen i kronotype minker med alderen.

Det har i tillegg til aldersforskjeller, blitt funnet kjønnsforskjeller innenfor preferanse for kronotype. I en studie blant universitetsstudenter ble det funnet forskjeller i kvinners og menns preferanse for morgen og kveld (Adan & Natale, 2002). I studien var det flere menn enn kvinner (29% vs. 20 %) som hadde preferanse for kveld, mens flere kvinner enn menn (18% vs. 14 %) hadde en preferanse for morgen. For de med en preferanse for intermedier av morgen og kveld så var andelen noe høyere for kvinner enn for menn (62% vs. 58 %). I en studie av Fischer et al (2017) ble det funnet at effekten av alder ser ut til å være sterkere blant menn enn kvinner. Menn har en mer forsinket utvikling mot tidlig kronotype enn kvinner, og får et større skift mot tidligere døgnrytme etter 40 års alder.

Sammenhengen mellom kronotype og søvn, akademisk prestasjon og psykologiske faktorer

Kronotype kan henge sammen med søvnrelaterte faktorer som søvnkvalitet, velvære og livskvalitet (Fabbian et al., 2016). Personer som har en sen kronotype har en tendens til å legge seg senere og stå opp senere enn en tidlig kronotype, særlig hos ungdommer og i helgene. I en studie blant norske ungdommer var kveldstype assosiert med mer bruk av elektronisk media før leggetid, senere leggetid og lengre tid brukt på å sovne. Kveldstype var videre assosiert med å få mindre enn 8 timer nattesøvn, som førte til søvnighet og dårligere fungering på dagtid (Saxvig et al., 2021).

Personer med sen kronotype viste ofte høyere nivå av enn personer med tidlig kronotype. Disse personene har også ofte dårligere søvnkvalitet, og videre ofte dårligere velvære og livskvalitet (Fabbian et al., 2016).

På området om skolerelaterte problemer, har det blitt funnet at å ha en sen kronotype predikerte dårligere humør og dårligere karakterer (Fabbian et al., 2016) I de tilfeller hvor

eksamen foregår om morgen får ofte personer med sen kronotype dårligere skårer på eksamen enn personer med tidlig kronotype. Generelt er sen kronotype assosiert med dårligere akademisk prestasjon, men denne koblingen blir ofte svakere over tid hos universitetsstudenter (Fabbian et al., 2016).

Det har blitt funnet assosiasjoner mellom kveldstype og psykologiske faktorer som personlighet og emosjoner (Fabbian et al., 2016) Morgentype har blitt assosiert med å ha et fremtidsperspektiv på livet, mens kveldstype har blitt assosiert med å heller ha et nåtidsperspektiv på livet. Det å være en morgentype og ha et fremtidsperspektiv har videre vært koblet med høyere grad av personlighetstrekket planmessighet (Nowack & van der Meer, 2013). Dårlig søvn har også blitt negativt assosiert med personlighetstrekket planmessighet, og positivt assosiert med personlighetstrekket nevrotisisme (Wilhelmsen-Langeland et al., 2014). Personer med sen kronotype har vist å ha en assosiasjon med negative emosjoner. I motsetning har personer som skårer høyere på morgentype vist høyere nivåer av positive emosjoner og subjektiv helse enn personer som skårer lavere på morgentype. Det har også blitt funnet koblinger mellom sen kronotype og psykiske lidelser som angstlidelser og depresjon, hvor personer med sen kronotype har blitt assosiert med høyere nivåer av angst og mer uttalte depresjonssymptomer (Saxvig et al., 2011). Generelt har det blitt vist høyere grad av psykiske plager blant kveldstype og intermediært type enn hos morgentype.

Oppsummert har det blitt funnet sammenhenger mellom kronotype og en rekke faktorer som søvn, akademisk prestasjon og psykologiske faktorer. Som regel er sen kronotype koblet med flere negative konsekvenser enn både intermediær type og morgentype.

Sammenhengen mellom kronotype og mestringstro

To tidligere studier har undersøkt sammenhengen mellom kronotype og mestringstro (Roeser et al., 2012; Przepiórka et al., 2019). De to studiene fant ingen signifikant forskjell i

mestringstro blant de tre kronotypegruppene morgentype, intermediær type og kveldstype, men at morgentype var assosiert med noe høyere mestringstro enn både intermediær- og kveldstyper.

Insomni

Insomni er den søvnlidelsen med høyest prevalens i befolkningen (Bjorvatn, 2021). Forskjellige undersøkelser fra ulike land viser at så mye som en av tre voksne har søvnproblemer til tider, og at rundt 10-20% har kronisk insomni. Prevalensen av insomni øker med alderen og er høyere blant kvinner. En norsk studie viser at økingen av insomni i befolkningen samt forskjellene mellom menn og kvinner skjer først i midten av førtiårene (Bjorvatn, 2021).

Diagnosekriteriene for insomni i DSM-V innebærer problemer med innsovning og /eller fragmentert søvn (holde seg i søvn). Disse problemene er til stede til tross for at omstendighetene gir mulighet for å sove, og forårsaker lite eller dårlig søvn, som går ut over fungering på dagtid. For å oppfylle diagnosekriteriene må søvnproblemene forekomme minst 3 ganger i uken og vært et problem i minst en måned (Roth, 2007)

Insomni er ofte komorbid med en rekke andre sykdommer, som for eksempel psykiske lidelser som depresjon og angst samt somatiske plager/sykdommer som hjerte-lunge-sykdommer, smerter og problemer med stoffskifte. Dette har forårsaket at søvnproblemer ofte har blitt oversett og sett på som sekundært til andre sykdommer, og dermed ikke blitt tatt tak i og gitt nok oppmerksomhet. I dag anerkjennes insomni som en selvstendig lidelse, som krever kartlegging og behandling uavhengig av andre sykdommer/plager som er til stede. Insomni er en diagnose som er assosiert med økt risiko for å utvikle depresjon, men også andre psykiske lidelser. Det er også en sterk risikofaktor for uføretrygd og økt sykefravær (Bjorvatn, 2021).

En norsk undersøkelse om insomni, søvnlengde og akademisk prestasjon blant studenter ved norske universitet viste at insomni var assosiert med en høyere risiko for å

stryke på eksamen og forsinket studieprogresjon. De fant en sammenheng mellom søvnlengde og ikke bestått eksamen. Både under 5 timer og over 10 timer var assosiert med høyere sannsynlighet for å stryke sammenlignet med å sove 7-9 timer. Det kom dermed frem at insomni og avvik fra en optimal søvnlengde kan negativt påvirke akademiske prestasjoner i høyere utdanning (Vedaa et al., 2019). Data hentet fra Studentenes helse- og trivselsundersøkelse (SHOT) fra 2018 viste at prevalensen av insomni blant studentene var 34.2% hos kvinner og 22.2% hos menn. Det viste seg også at søvnproblemer blant studenter hadde økt betraktelig fra 2010 til 2018 (Sivertsen, et al., 2018). I følge den nyeste SHOT undersøkelsen som ble utført i 2022 har 34% søvnproblemer som oppfyller en insomni diagnose, hvor kvinner har en større forekomst enn menn (38% vs. 26%). Prevalensen blant studentene ser dermed ut til å ha økt ytterligere de siste 4 årene (Sivertsen & Johansen, 2022).

Ettersom vi ønsket å undersøke sammenhengen mellom døgnrytme og mestringsstro tenkte vi det ville være hensiktsmessig å kontrollere for insomni ettersom denne søvnlidelsen potensielt kan være en konfunderende faktor.

Formål med studien

Formålet med studien var å undersøke sammenhengen mellom kronotype og mestringsstro hos studenter i Norge. Vi hadde en hypotese om at senere kronotype vil være assosiert med mindre opplevd mestringsstro. Det ble rekruttert studenter fra ulike universiteter og høyskoler i Norge. På denne måten ble det innhentet relevante opplysninger fra studenter som gjorde det mulig å undersøke formålet med studien nærmere og muligens besvare våre hypoteser.

Metode

Deltakere og prosedyre

Alle deltakerne var studenter som var rekruttert fra ulike høyskoler og universiteter i Norge. Deltakerne ble i første omgang rekruttert gjennom bruk av sosiale medier og plakater som var hengt opp ulike steder på universitetsområdet i Tromsø. I tillegg ble det rekruttert deltakere på flere forelesninger innenfor forskjellige fagområder (psykologi, pedagogikk og sykepleie). Studenter som ønsket å delta i studien fikk tilgang til det digitale spørreskjema gjennom tjenesten "Nettskjema" (Nettskjema.no) ved Universitetet i Oslo (UiO) gjennom en QR-kode og nettside. Det fullstendige spørreskjemaet ble konstruert i Nettskjema som er en sikker tjeneste for digital datainnsamling til forskningsprosjekter (Nettskjema, 2021). Det var frivillig deltakelse, hvor hver deltaker måtte samtykke til å delta i prosjektet og at anonyme data vil bli gjort tilgjengelig for andre forskere i ettertid, før de fikk tilgang til å kunne svare på spørreskjemaet. Opplysninger som ble gitt i Nettskjema var anonymisert, de kunne ikke spores til hver enkelt deltaker, og deltakerne kunne heller ikke spores i ettertid av prosjektet.

I datainnsamlingen var deltakerne anonyme og det ble ikke innhentet personidentifiserbar informasjon om deltakerne i spørreskjemaet. Prosjektet var derfor ikke søknadspliktig til verken Regional etisk Komité (REK) eller Norsk senter for forskningsdata. Prosjektet ble godkjent av den etiske komité ved Institutt for psykologi, det helsevitenskapelige fakultetet, UiT (IPS- REC, Faculty specific Ethics Committees).

Spørreskjema

I spørreskjemaet i Nettskjema ble det innhentet informasjon om deltakernes kjønn (kvinne, mann, ikke-binær), alder og fagområde for studiene. Det var også spørsmål om når deltakerne vanligvis legger seg og står opp både i ukedager (arbeid/ studier) og fridager.

Mestringstro (General Self-Efficacy Scale)

General Self-Efficacy Scale (GSE) er et spørreskjema utviklet av Schwarzer & Jerusalem, og har senere blitt oversatt til norsk (Røysamb, 1997). GSE består av 10 spørsmål med en Likert-skala som går fra «helt galt» til «helt riktig» som tilsvarer en skår tilsvarende 1-4. I GSE brukes det en sumskår med variasjonsbredde 10-40. Høyere totalskår viser til høyere grad av mestringstro. GSE har en høy reliabilitet og begrepsvaliditet (Røysamb, 1997).

Døgnrytme (Morningness- Eveningness Questionnaire)

Morningness- Eveningness Questionnaire (MEQ) er et spørreskjema utviklet av Horne og Östberg, som blir ofte brukt for å måle kronotype (Horne & Ostberg, 1976). MEQ består av 19 spørsmål med svaralternativer i blandet format (mixed format). Totalskår på spørreskjemaet er på mellom 16 og 86, hvor denne totalskåren kan kategoriseres i ulike grupper eller kategorier av kronotype (Natale et al., 2006). En totalskår på 16-41 svarer til kveldstype, totalskår på 42-58 viser til intermediær type og en totalskår på 59-86 kategoriseres som morgentype (Adan & Natale, 2002). Spørreskjemaet har blitt oversatt til mange språk og regnes som å være det mest brukte instrument for å måle kronotype. MEQ har vist seg å være både reliabelt og valid for å måle deltakere som arbeider/ studerer på dagtid (Adan & Natale, 2002).

Psykiske plager (Symptom Checklist 5)

Symptom Checklist 5 (SCL-5) er et spørreskjema som er en kortere versjon av det fullstendige spørreskjemaet Symptom Checklist 90 (SCL-90) utviklet av Hopkins (Strand et al., 2003). SCL-5 består av 5 spørsmål med en svarskala som går fra “ikke i det hele tatt” til “veldig mye” (Strand et al., 2003). Vanligvis opererer SCL med fire svaralternativ (“ikke i det hele tatt”, “litt”, “ganske mye” og “veldig mye”), mens vi benyttet oss av en utgave som opererer med fem svaralternativ med “moderat” som er et tilført svaralternativ (Diakonhjemmet, 2022). I SCL-5 utgaven med fire svaralternativ brukes det en

gjennomsnittlig totalskår på 2.0 som en terskelverdi for at en har symptomer på psykiske plager. Svaralternativene har en skår på 1-4, hvor “ikke i det hele tatt” gir en skår på 1 og “veldig mye” gir en skår på 4 (Strand et al., 2003). I SCL-5 utgaven som opererer med fem svaralternativ, så vil det tilsvare en skår fra 1-5 og dermed vil ikke en gjennomsnittlig totalskår på 2.0 kunne benyttes som en slik terskelverdi. Vi valgte derfor å bruke en sumskår for å kunne se etter assosiasjoner med symptombyrde fremfor cut-off skårer og diagnose. Det originale spørreskjemaet SCL-5 med fire svaralternativ har vist å ha en god reliabilitet og tenkt å være nesten like god som SCL-90 (Strand et al., 2003), det vil imidlertid være vanskelig å si om dette også gjelder for versjonen med fem svaralternativ.

Insomni (Bergen Insomnia Scale)

Bergen Insomnia Scale (BIS) er et spørreskjema som har som formål å måle insomni etter diagnosekriteriene fra DSM-IV. Spørreskjemaet består av 6 spørsmål som dekker diagnosekriterie A (spørsmål 1-4; søvnevansker) og diagnosekriterie B (spørsmål 5-6; funksjon på dagtid) (Pallesen et al., 2008). Innenfor hvert spørsmål så er svaralternativene 0-7, som tilsvarer antall dager i uken. BIS kan skåres både som en kontinuerlig skår med en totalskår mellom 0 og 42, men kan også brukes diagnostisk hvor skårer på 3 eller mer på et av spørsmålene innenfor både diagnosekriterie A og B, tilsvarer en sannsynlighet for insomni. Det vil si at skårer på 2 eller lavere på spørsmålene innenfor diagnosekriteriene A og B eller kun en skår på 3 eller mer innenfor enten diagnosekriteriene A eller B tilsvarer ikke en sannsynlighet for insomni (Pallesen et al., 2008). Siden BIS baserer seg på diagnosekriteriene fra DSM-IV, så har spørreskjemaet med et spørsmål (som omhandler hvor uthvilt personen føler seg etter å ha sovet) som ikke lenger inngår i diagnosekriteriene for insomni i den nyeste utgaven, DSM-V (Olufsen et al., 2020). Vi har derfor valgt å ekskludere spørsmål 4 i analysene. BIS har vist å ha god reliabilitet og diskriminant validitet, samt en adekvat konstruktvaliditet (Pallesen et al., 2008).

Statistisk analyse

Alle de statistiske analysene ble gjort i programmet IBM SPSS Statistics versjon 28.0. for Macintosh. En statistisk styrkeanalyse ble gjennomført for å estimere nødvendig utvalgsstørrelse. En tidligere studie har vist korrelasjon mellom kronotype og mestringstro på $r=0,21$ (Przepiorka 2019). Vi tok utgangspunkt i denne korrelasjonen og la til grunn en betaverdi på 0.2 og en alfaverdi på 0.05. Styrkeanalysen viste da at vi ville trenge en utvalgsstørrelse på minst 175 deltakere i studien vår for at modellen skulle ha nok styrke til å påvise sammenhenger. Datasettet var komplett ettersom alle spørsmål i spørreskjemaet var obligatoriske og ingen hoppet av underveis i besvarelsen av skjemaet.

For å undersøke om variablene våre møtte forutsetningene for lineær regresjon, ble forutsetningen vedrørende ekstremverdier undersøkt for alle variablene og det ble ekskludert 3 ekstremverdier for variabelen alder. Disse verdiene var 41, 47 og 50+. Det ble også ekskludert 3 deltakere som var i kategorien ikke-binær innenfor variabelen kjønn, dette på bakgrunn av at gruppen var så liten.

Forutsetningen angående normalitet ble undersøkt for alle variablene først med histogrammer og Q-Q plots, og deretter med en Kolmogorov-Smirnov test. Testen ble signifikant for flere av variablene og viste dermed at de ikke var normalfordelt. For å sikre robuste estimater av konfidensintervaller ble derfor bootstrapping benyttet i den videre regresjonsanalysen, samt den forutgående korrelasjonsanalysen. Forutsetningen angående homoskedastisitet ble undersøkt med residual plot av predikerte feil vs. standardiserte residual feil. Plotene viste ikke tendens til heteroskedastisitet som indikerer at forutsetningen om homoskedastisitet er møtt. Forutsetningen angående multikollinearitet ble vurdert i første omgang ut ifra korrelasjonskoeffisientene mellom de uavhengige variablene i korrelasjonsanalysen, hvor ingen av variablene hadde for høy korrelasjon. Videre ble det også sjekket med kollinearitetsstatistikk VIF og toleranse, som viste at ingen av variablene hadde

for høy overlappende varians. Terskelverdiene som ble brukt var mindre enn 10 for VIF, og større enn 0.10 for toleranse.

For å undersøke prosenten av variansen i mestringsstro gjort rede for av ulike prediktorer, ble det tilpasset to multiple regresjonsmodeller. I den første modellen ble forklaringsvariabelen kronotype håndtert som hhv kontinuerlig variabel, og i den andre modellen ble kronotype håndtert som kategorisk variabel med tre verdier (morgentype, intermediær type og kveldstype). Disse kategoriene var basert på deltakernes totalskår på Morningness-Eveningness Questionnaire (MEQ), og ble brukt som dummy-variabler i modell 2 for å se nærmere på forskjellene gruppene imellom, der morgentype ble satt som referansekategori.

Enter metoden ble brukt for å legge inn variablene i hvert trinn i begge analysene. Variablene ble tilført hierarkisk i tre trinn i blokker: Blokk 1: MEQ- kontinuerlig variabel (modell 1)/ MEQ-kategoriske variabler (modell 2), Blokk 2: justering for bakgrunnsvariablene alder og kjønn, Blokk 3: justering for angst og depresjonssymptomer (SCL-5) samt insomnisymptomer (BIS).

Resultater

I forskningsprosjektet var det totalt 205 deltakere som deltok i studien, 162 kvinner (79.0 %), 40 menn (19.5 %) og 3 ikke-binær (1.5 %). Det ble ekskludert seks deltakerne fra det totale utvalget. Det endelige utvalget bestod av 199 deltakere hvorav 160 (80.4 %) var kvinner og 39 (19.6 %) var menn. Deltakerne hadde en gjennomsnittsalder på 23 år ($SD = 3.47$) med et aldersspenn fra 18 år til 37 år.

Bergen Insomnia Scale (BIS) ble i analysene benyttet som en kontinuerlig variabel, mens en kategorisk variabel (insomni vs. ikke insomni) ble kun benyttet for å undersøke hvor mange av deltakerne som oppfylte kriteriene for insomni. Basert på kriteriene for spørreskjemaet Bergen Insomnia Scale så var det 105 (52.8 %) av deltakerne som oppfylte

kriteriene for insomni. Morningness-Eveningness Questionnaire (MEQ) ble i likheten med BIS benyttet på to måter, både som kontinuerlig og som kategorisk variabel. På bakgrunn av deltakerne sine MEQ-skårer, ble de kategorisert i tre grupper for kronotype; 28 (14.1 %) av deltakerne ble kategorisert som morgentype, 124 (62.3 %) som intermediær type og 47 (23.6%) som kveldstype.

Tabell 1 nedenfor representerer gjennomsnitt med konfidensintervaller og standardavvik for de tre kategoriene i variabelen kronotype; morgentype, intermediær og kveldstype innenfor de andre variablene i studien.

Tabell 1

Beskrivende statistikk for kronotype kategoriene; morgentype, intermediær og kveldstype.

	Kronotype					
	Morgentype		Intermediær		Kveldstype	
	M (KI)	SD	M (KI)	SD	M (KI)	SD
MEQ	62.18 (60.93, 63.83)	3.95	50.29 (49.53, 51.11)	4.60	34.62 (33.06, 35.94)	4.92
GSE	32.21 (30.74, 33.83)	4.07	30.27 (29.52, 31.00)	4.12	29.30 (27.96, 30.50)	4.62
SCL-5	12.50 (10.57, 14.26)	5.00	13.27 (12.51, 14.13)	4.70	15.02 (13.42, 16.60)	5.54
BIS	7.25 (5.14, 9.54)	6.00	11.31 (10.00, 12.60)	7.11	14.83 (12.81, 17.10)	8.00
Alder	23.57 (22.13, 25.29)	4.17	22.98 (22.45, 23.61)	3.36	23.19 (22.27, 24.17)	3.37
Kjønn	.82 (.64, .96)	.39	.81 (.73, .88)	.40	.79 (.67, .89)	.41

Note. *M* = gjennomsnitt; *SD* = Standardavvik; *KI* = konfidensintervall 95%; GSE = General Self-Efficacy Scale, SCL-5 = Symptom Checklist-5, BIS = Bergen Insomnia Scale, MEQ = Morningness-Eveningness Questionnaire.

Tabell 2 nedenfor representerer gjennomsnittet og standardavvik, samt korrelasjoner med konfidensintervaller for variablene i studien.

Tabell 2

Beskrivende statistikk og korrelasjoner mellom variablene i studien.

	M (SD)	1. (KI)	2. (KI)	3. (KI)	4. (KI)	5. (KI)
1. GSE	30.3 (0.30)					
2. SCL-5	13.6 (0.35)	-.57** (-.66, -.47)				
3. BIS	11.6 (0.53)	-.37** (-.49, -.24)	.55** (.45, .64)			
4. MEQ	48.3 (0.70)	.27** (.14, .39)	-.19** (-.32, -.06)	-.29** (-.42, -.16)		
5. Alder	23.1 (3.47)	.15* (.10, .28)	-.14* (-.27, -.001)	-.13 (-.26, .02)	-.022 (-.16, .12)	
	N (%)					
6. Kjønn (mann)	39 (19,6)	-.19** (-.32, -.05)	.13 (-.009, .27)	.097 (-.04, .23)	.025 (-.12, .16)	-.094 (-.23, .05)

Note. *M* = gjennomsnitt; *SD* = standardavvik; *KI* = konfidensintervall 95%; GSE = General Self-Efficacy Scale, SCL-5 = Symptom Checklist-5, BIS = Bergen Insomnia Scale, MEQ = Morningness-Eveningness Questionnaire, kjønn (mann = 0, kvinne = 1); **p* < .05. ***p* < .01.

****p* < .001.

For mestringstro var gjennomsnittlig GSE-skår på 30.3 ($SD = 0.30$). Mestringstro blant deltakerne var ikke normalfordelt og hadde noe skjevhet mot høye skårer ($Sk = -0.22$, $SE = 0.17$, Kolmogorov-Smirnov test $p < .001$). Det å ha høyere alder var assosiert med å ha høyere opplevd mestringstro, $r = .15$, $p < .05$. Det ble i tillegg til alder, funnet kjønnsforskjeller i opplevd mestringstro. Det å være kvinne var assosiert med å ha lavere mestringstro enn menn, $r = -.19$, $p < .01$. For kronotype var gjennomsnittlig MEQ-skår 48.3 ($SD = 0.70$). Kronotype blant deltakerne var heller ikke normalfordelt, og hadde en skjevhet mot kveldstype ($Sk = -0.32$, $SE = 0.17$, Kolmogorov-Smirnov test $p < .05$). Mestringstro var positivt signifikant korrelert med kronotype (høyere mestringstro assosiert med senere kronotype), $r = .27$, $p < .01$. Mestringstro var derimot negativt korrelert med psykiske plager ($r = -.57^{**}$), symptomer på insomni ($r = -.37^{**}$). Der kvinner ($M = 13.9$, $SD = 0.39$) rapporterte noe høyere grad av psykiske plager enn menn ($M = 12.3$, $SD = 0.78$).

Videre ble to lineære multippel hierarkiske regresjonsanalyser utført. De to regresjonsanalysene undersøkte hvordan kronotype var assosiert med mestringstro, justert for variablene alder, kjønn, psykiske plager og symptomer på insomni. Det ble i den ene multippel hierarkiske regresjonsanalysen ble kronotype håndtert som en kontinuerlig variabel (tabell 3) mens i den andre regresjonsanalysen ble kronotype håndtert som kategoriske variabler (tabell 4).

Tabell 3

Hierarkisk regresjonsanalyse med kronotype som kontinuerlig variabel som prediktor for mestringstro

Trinn	Prediktorvariabler	Justert R^2	F	B (95% KI)	t
1		0.07	15.3***		
	MEQ			0.12 (0.06, 0.18)	3.91***
2		0.12	6.37**		
	MEQ			0.12 (0.06, 0.18)	4.13***
	Alder			0.17 (0.02, 0.37)	2.05*
	Kjønn			-1.98 (-3.51, -0.37)	-2.72
3		0.35	37.0***		
	MEQ			0.08 (0.02, 0.13)	2.83**
	Alder			0.09 (-0.04, 0.27)	1.18
	Kjønn			-1.29 (-2.56, 0.03)	-2.06*
	SCL-5			-0.43 (-0.56, 0.28)	-7.18***
	BIS			-0.02 (-0.11, 0.09)	-0.39

Note. MEQ = Morningness Eveningness Questionnaire, kjønn (mann = 0, kvinne = 1), SCL-5 = Symptom Checklist-5, BIS = Bergen Insomnia Scale. Bootstrapped, 95 % KI = 95 % konfidensintervall, F = forandring i F , B = Ustandardiserte betavekter; * $p < .05$. ** $p < .01$.

*** $p < .001$

Resultatene viste at modell 1 var signifikant i alle trinn av analysen, trinn 1 ($F(1,197) = 15.3, p < .001$), trinn 2 ($F(2,195) = 6.37, p < .01$) og trinn 3 ($F(2,193) = 37.0, p < .001$). Det samme gjaldt for alle trinn i modell 2, trinn 1 ($F(2,196) = 4.29, p < .05$), trinn 2 ($F(2,194) = 5.68, p < .01$) og trinn 3 ($F(2,192) = 39.6, p < .001$).

Prediktorvariabelen kronotype bidro til 7% av den forklarte variansen for mestringstro, $R^2 = 0.07$. Den forklarte variansen økte til 12% når prediktorvariablene alder og kjønn ble lagt til, $R^2 = 0.12$, og økte til 35% når prediktorvariablene psykiske plager og insomnisymptomer ble lagt til, $R^2 = 0.35$, vist i tabell 2. En lignende forekomst ble funnet i modell 2 med kategorisert kronotype, se tabell 3. Her forklarte første trinn 3% av variansen ($R^2 = 0.03$) for mestringstro, videre 8% ($R^2 = 0.08$) i andre trinn med alder og kjønn lagt til som prediktorvariabler og til slutt 34% av variansen ($R^2 = 0.34$) når alle prediktorvariablene ble lagt inn i trinn 3.

Resultatene fra den første hierarkiske multiplere regresjonsanalysen viste at assosiasjonen mellom kronotype og mestringstro var signifikant ($t = 3.91, p < .001$) i trinn 1, (tabell 2). Denne assosiasjonen mellom kronotype og mestringstro forble signifikant når det var kontrollert for bakgrunnsvariablene i trinn 2 ($p < .001$) og trinn 3 ($p < .01$). I den andre hierarkiske multiplere regresjonsanalysen så var kveldstype og intermediær type signifikant assosiert med mestringstro sett i forhold til morgentype i trinn 1, $t = -2.93, p < .01$ og $t = -2.19, p < 0.5$. Intermediær type var signifikant assosiert med mestringstro når det ble kontrollert for bakgrunnsvariablene i trinn 2 og 3, mens kveldstype var signifikant assosiert med mestringstro frem til det ble kontrollert for bakgrunnsvariablene psykiske plager og insomnisymptomer i trinn 3, se tabell 3. Bakgrunnsvariabelen psykiske plager var signifikant assosiert med mestringstro, mens insomnisymptomer ikke var signifikant assosiert med mestringstro.

Tabell 4

Hierarkisk regresjonsanalyse med kronotype som kategoriske variabler som prediktor for mestringstro

Trinn	Prediktorvariabler	Justert R^2	F	B (95% KI)	t
1		0.03	4.29*		
	Kveldstype			-2.96 (-4.98, -1.02)	-2.93**
	Intermediaær			-1.94 (-3.77, -0.30)	-2.19*
2		0.08	5.68**		
	Kveldstype			-2.97 (-4.95, -1.03)	-3.00**
	Intermediaær			-1.88 (-3.59, -0.24)	-2.17*
	Alder			0.15 (-0.00, 0.36)	1.81
	Kjønn			-1.97 (-3.53, 0.32)	-2.66**
3		0.34	39.6***		
	Kveldstype			-1.70 (-3.45, -0.05)	-1.94
	Intermediaær			-1.49 (-2.90, -0.01)	-2.00*
	Alder			0.07 (-0.05, 0.24)	0.94
	Kjønn			-1.25 (-2.50, 0.04)	-1.98*
	SCL-5			-0.44 (-0.57, -0.30)	-7.31***
	BIS			-0.021 (-0.12, 0.08)	-0.52

Note. Kveldstype (kronotype), Intermediær (kronotype), kjønn (mann = 0, kvinne = 1), SCL-5 = Symptom Checklist-5, BIS = Bergen Insomnia Scale. Bootstrapped, 95 % KI = 95 % konfidensintervall, F = Forandring i F , B = Ustandardiserte betavekter; * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$

Regresjonsanalysen i tabell 4, viste at for opplevd mestringstro, så var intermediær type assosiert med en GSE-skår på nesten to poeng lavere ($B = -1.94, p < .001$) og for kveldstype tre poeng lavere ($B = -2.96, p < .05$) i forhold til morgentype, når det kun ble sett på sammenhengen mellom kronotype og mestringstro. Den samme tendensen ble sett blant kronotypene når det ble kontrollert for bakgrunnsvariablene kjønn og alder. Imidlertid når det i tillegg ble kontrollert for bakgrunnsvariablene psykiske plager og insomnisymptomer, ble forskjell i GSE mellom morgen og kveldstype redusert fra 3 til 2 poengskår ($B = -1.70, p < .05$), samtidig som intermediær type økte gjennomsnittlig GSE-skår fra å nesten skåre 2 poeng lavere til å skåre 1.5 poeng lavere enn morgentype ($B = -1.49, p < .05$). Analysen viste også at økning i mestringstro var koblet med mindre psykiske plager ($B = -0.44, p < .001$) og lavere grad av symptomer på insomni ($B = -0.021, p = .96$).

Diskusjon

Formålet med studien var å undersøke sammenhengen mellom kronotype og mestringstro. Det ble funnet en signifikant assosiasjon mellom kronotype og mestringstro, som vil si at morgentype var assosiert med høyere grad av opplevd mestringstro hos deltakerne. Det ble videre observert en signifikant assosiasjon mellom kveldstype og mestringstro, imidlertid var ikke forskjellen mellom morgentype og kveldstype lenger signifikant når det ble kontrollert for bakgrunnsvariablene psykiske plager og insomnisymptomer.

To tidligere studier (Roeser et al., 2012; Przepiórka et al. 2019) som har undersøkt sammenhengen mellom kronotype og mestringstro, fant ingen signifikant forskjell mellom gruppene for kronotype og mestringstro. I den ene studien fant de likevel forskjeller mellom kronotypene når det gjaldt mestringstro, hvor morgentyper var assosiert med å ha noe høyere mestringstro enn både intermediær type og kveldstyper (Roeser et al., 2012). Dette er noe som står i samsvar med våre funn, hvor både intermediær type og kveldstype var assosiert med å ha lavere skår på mestringstro enn morgentype.

I sammenhengen som ble funnet mellom kronotype og mestringstro, stod kronotype for 7% av variansen av opplevd mestringstro. Det vil si at kronotype alene forklarte noe av variasjonen i opplevd mestringstro blant deltakerne. Når det ble undersøkt for kjønn og alder i tillegg, økte forklart varians ytterligere, noe som tyder på at alder og kjønn også kunne forklare noe av variasjonen i mestringstro hos deltakerne. Imidlertid når psykiske plager og symptomer på insomni ble lagt inn i regresjonsanalysen, så økte forklart varians betydelig. Den relativt store økningen i forklart varians, kan tyde på at psykiske plager og insomnisymptomer kunne i tillegg til kronotype, kjønn og alder, forklare en større andel av variasjonen av mestringstro hos deltakerne. Selv om psykiske plager forklarer mer av variansen i mestringstro, så er kronotype fortsatt selvstendig signifikant når det kontrolleres for. Med andre ord har fortsatt kronotype en selvstendig betydning i modellene.

Psykiske plager var signifikant assosiert med opplevd mestringstro. I en studie av Grøtan et al. (2019) fant de at studenter som rapporterte å ha høyere grad av psykiske plager, hadde fire ganger større risiko for å oppleve lav akademisk mestringstro enn de deltakerne som rapporterte moderat eller lav grad av psykiske plager. Det kan tyde på at de fleste studenter som rapporterte å ha god mestringstro, ofte rapporterte mindre psykiske plager enn personer med lav mestringstro (Grøtan et al., 2019). Våre funn viste at psykiske plager var den variabelen som hadde sterkest assosiasjon med mestringstro og var den mest signifikante

prediktorvariabelen for opplevd mestringstro. I tråd med Grøtan et al. (2019), så kan det se ut som at grad av psykiske plager hadde en betydning for opplevd mestringstro hos deltakerne i studien.

Psykiske lidelser som angst og depresjon påvirker blant annet oppmerksomhet og hukommelse, som gjør det vanskeligere å oppnå ny kunnskap og håndtere krevende situasjoner. Spesielt depresjon er assosiert med en mindre følelse å håndtere ulike situasjoner (Grøtan et al., 2019). Det er på en side tenkt at psykiske plager kan påvirke opplevd mestringstro, men på en annen side er det også tenkt at opplevd mestringstro kan påvirke utviklingen av symptomer på angst og depresjon. Lav mestringstro påvirker motivasjon og oppnåelser, som videre er koblet med opplevelse av overtenking og dårlig selvtillit, som kan være risikofaktorer for å utvikle psykiske plager (Grøtan et al., 2019).

I tillegg til psykiske plager, så var symptomer på insomni også assosiert med opplevd mestringstro. Flere symptomer på insomni var assosiert med lavere opplevd mestringstro hos deltakerne. Personer som er kveldstype er assosiert med å ha flere insomnisymptomer enn morgentypen (Fabbian et al., 2016). Med andre ord kan man se økte insomniplager ved senere kronotype, og en overlapp av symptomer, spesielt i forhold til problemer med innsøvningsvansker om kvelden. Det ble funnet en lik kobling i vår studie, hvor lavere skår på Morningness-Eveningness Questionnaire (MEQ) i retning av kveldstype var assosiert med flere insomnisymptomer. Denne koblingen mellom kronotype og insomnisymptomer var derimot ikke signifikant når det ble kontrollert for bakgrunnsvariablene kjønn, alder og psykiske plager i de to regresjonsanalysene.

En annen faktor som ser ut til å påvirke opplevd mestringstro, er personlighet. For eksempel en høy skår på personlighetstrekket planmessighet er assosiert med å være mer målrettet og ha bedre kontroll over impulsivitet, som igjen har blitt assosiert med høyere akademisk prestasjon (Nowack & van der Mer, 2013). Prestasjoner, eller tidligere erfaring

med å mestre, er noe av det som påvirker opplevd mestringstro aller mest. Ettersom personlighetstrekket planmessighet er assosiert med å være målrettet og hardtarbeidende, opplever dermed mennesker som skårer høyt på dette trekket ofte å nå målene sine. Suksess øker forventningen om å mestre fremtidige hindringer, og gjentatte mislykkede forsøk forminsker forventningene om å mestre (Bandura, 1977). Dermed kan personlighetstrekket indirekte ha en påvirkning på opplevd mestringstro.

Det har også blitt funnet en sammenheng mellom døgnrytme og personlighet, som kan påvirke opplevd mestringstro (Wilhelmsen-Langeland et al., 2014). Det ble funnet en positiv assosiasjon mellom dårlig søvn og personlighetstrekket nevrotisme, samt en negativ assosiasjon mellom dårlig søvn og personlighetstrekket planmessighet. Unge voksne med forsinket søvnfase var assosiert med å skåre lavere på planmessighet og ekstroversjon, mens de var assosiert med å skåre høyere på nevrotisme. Her har blant annet forsinket søvnfase hos unge voksne blitt trukket fram som en kobling med lavere mestringstro (Wilhelmsen-Langeland et al., 2014). I studien gjort av Wilhelmsen-Langeland et al. (2014) fant de også ut at forsinket søvnfase var assosiert med høyere skårer på psykiske plager som angst og depresjon. Det hadde vært interessant å få personlighetsprofiler på deltakerne, som kunne bidratt til ytterligere kartlegging av sammenhenger relevant til kronotype og mestringstro.

Det ble funnet kjønnsforskjeller i opplevd mestringstro, hvor det å være kvinne var assosiert med å ha lavere mestringstro enn det å være mann. En mulig forklaring på denne kjønnsforskjellen kan være at kvinnene i studien rapporterte større grad av psykiske plager enn menn. Studien av Grøtan et al. (2019) viste at en større andel av kvinner rapporterte å ha psykiske plager (20.2%) sammenlignet med menn (9.4%). Imidlertid viste våre resultater en mindre uttalt forskjell blant menn og kvinner, hvor kvinner ($M = 13.9$) rapporterte noe høyere grad av psykiske plager enn menn ($M = 12.3$). Den mindre uttalte kjønnsforskjellen i opplevde psykiske plager, kan tyde på at kjønn alene ikke var den eneste årsaken til at kvinner

var assosiert med å oppleve mindre mestringstro enn menn.

Kjørstad, et al. (2022) fant at studenter med en sen døgnrytmepreferanse (kveldstyper) var assosiert med kortere søvnvarighet, senere innsettende søvn, lavere søvneffektivitet og høyere forekomst av forsovelse, enn individer som hadde en tidligere døgnrytmepreferanse. God søvn er som kjent nødvendig for en god fysisk og psykisk helse samt en god livskvalitet. Utilstrekkelig med søvn kan forårsake en rekke uheldige medisinske og mentale dysfunksjoner (Chattu, et.al, 2018). For lite søvn fører for eksempel til nedsatt konsentrasjon og oppmerksomhetsspenn, samt kan bidra til dårlig motivasjon (Chattu, et.al, 2018). Søvn kvalitet og – kvantitet er nært knyttet til læringskapasitet og akademiske prestasjoner, og søvntap er ofte forbundet med nedsatt prosedyremessig og deklarativ læring (Curcio et al., 2006).

Mestringstro er som tidligere nevnt bygget opp av blant annet erfaringer med å mestre og tilbakemeldinger fra omgivelsene (Bandura, 1977). Det er tenkelig at de uheldige bivirkningene av for lite søvn som sees i sammenheng med en senere kronotype kan bidra til en rekke erfaringer som kan være ødeleggende for å opparbeide seg en solid opplevd mestringstro. En kan tenke seg at en lavere motivasjon og dårlig konsentrasjon forårsaket av utilstrekkelig med søvn ikke bidrar til en sterk innsats, og den manglende innsatsen igjen bidrar lite til mestring (Bandura, 1982). Lite erfaring med å mestre og dårlige tilbakemeldinger fra omgivelsene, som for eksempel tilbakemelding fra lærere, dårlige karakterer og lite oppmuntring kan tenkes å bidra til en vond sirkel som svekker mestringstroen enda ytterligere (Bandura, 1977). Videre kan man tenke seg at disse erfaringene kan feste seg ved at studenter etabler negative personlige attribusjoner angående egen mestring.

Begrensninger

En noteringsverdig begrensning ved denne studien er blant annet avvik fra det originale spørreskjemaet til SCL-5, hvor det i vår studie ble inkludert et ekstra svaralternativ i spørreskjemaet. Dette utgjør en usikkerhet i reliabilitet og validitet som ikke er utført for denne varianten, og for å bruke cut-off som indikerer klinisk tilstand. Samtidig var ikke formålet med studien å undersøke forholdet mellom psykiske plager og mestringstro, og vi anser derfor dataene våre som nyttig til å fange opp en tendens i utvalget.

En annen begrensning ved studien er at alle våre data er selvrapporterte som også kan medføre feilkilder. For eksempel rapporterer ofte respondenter med et sosialt ønskelig responssett, som er tendensen deltakere har til å gi svar som er i samsvar med sosiale normer og kanskje nærmere et ideal enn det som er tilfellet i virkeligheten. Dette kan redusere gyldigheten av forskningsmetoder som spørreskjema, intervjuer og andre selvrappporter (Social desirability/APA Dictionary of Psychology, 2022).

En annen svakhet med studien er at personlighet ikke ble justert for i modellen, som sannsynlig er en viktig faktor i forhold til mestringstro. Det ble diskutert før datainnsamlingen og utbygging av spørreskjemaet om det burde inkluderes spørsmål i forhold til personlighet, muligens inkludere spørsmålene fra personlighetsspørreskjemaet Neuroticism-Extraversion-Openness Five-Factor Inventory (NEO-FFI), men vi kom frem til at dette ble for omfattende i forhold til spørreskjemaets påtenkte størrelse. Med tanke på tiden og midlene vi hadde for å gjennomføre studien, falt valget på å undersøke om insomni og psykiske plager kunne være forklarende faktorer for mestringstro og justere for disse i modellen. I tillegg kunne det vært nyttig å skille mellom insomni og andre søvnlidelser som for eksempel forsinket søvnfase-syndrom som muligens også kan forklare noe av variansen innenfor våre funn, både innenfor kronotype og insomni.

Styrker

En av styrkene til studien er at vi har komplette data. En annen styrke ved studien er at vi på den korte tiden vi hadde til rådighet fikk samlet inn nok data til å tilfredsstille kravet til den statistiske styrkeanalysen vår. Andre styrker kan være de statistiske modellene som er brukt i studien, den hierarkiske oppbyggingen av regresjonsanalysene med justering i flere trinn kan si noe om hvor mye de forskjellige blokkene bidrar til variasjonen.

Videre forskning

For det første har det blitt gjort lite forskning på sammenhengen mellom kronotype og mestringstro. For det andre ble det ikke funnet noen studier som hadde sett på denne sammenhengen i Norge. Det vil dermed være ønskelig å undersøke denne sammenhengen ytterligere. Det vil i tillegg vært spesielt interessant å inkludere flere målinger som kan være aktuelle påvirkere i sammenhengen mellom kronotype og mestringstro. Noen aktuelle påvirkere kan være personlighet og andre søvnvansker utover insomni. På denne måten kan en kanskje få et bedre bilde på sammenhengen mellom kronotype og mestringstro.

For det tredje var dette en tversnittsstudie som hadde som formål å undersøke sammenhengen mellom kronotype og mestringstro, og ikke årsakssammenhenger. Våre funn kunne si at det var en sammenheng mellom kronotype og mestringstro, men kunne derimot forklare lite om årsakene til denne sammenhengen som ble funnet. For å kunne undersøke årsaker til denne sammenhengen mellom kronotype og mestringstro, vil det være gunstig å benytte andre metoder som longitudinelle studier og intervensjonsstudier. Ved bruk av longitudinelle studier kan en observere deltakere over tid, og dermed undersøke nærmere om det er faktorer (som kronotype, psykiske plager osv.) underveis som kan forklare eventuelle endringer i mestringstro under forskningsperioden. Det kan også bli gjort intervensjoner på døgnrytme og se om det endrer mestringstro ved å gjennomføre intervensjonsstudier.

Konklusjon

Formålet med studien var å undersøke sammenhengen mellom kronotype og opplevd mestringstro blant studenter i Norge. Resultatene våre var forenlig med hypotesen om at senere kronotype var assosiert med lavere opplevd mestringstro, i tillegg var insomni og psykiske plager faktorer av betydning. Det har blitt trukket frem flere faktorer som antakelig kan påvirke opplevd mestringstro hos studenter utover kronotype, som personlighet, psykiske plager og søvnproblemer. Oppsummert ble det funnet en sammenheng mellom kronotype og opplevd mestringstro der kronotype selvstendig kan forklare en del av den opplevde mestringstroen hos studentene i tillegg til insomni og psykiske plager.

Referanser

- Adan, A & Natale, V. (2002). Gender differences in morningness-eveningness preference. *Chronobiology International*, 19(4), 709–720. <https://doi.org/10.1081/CBI-120005390>
- APA Dictionary of Psychology (2022). Social desirability. <https://dictionary.apa.org/social-desirability>
- Bandura, A., Barbaranelli, C., Caprara, G. V., & Pastorelli, C. (1996). Multifaceted impact of self-efficacy beliefs on academic functioning. *Child Development*, 67(3), 1206-1222.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37(2), 122–147.
- Bandura. (1997). *Self-efficacy: the exercise of control* (pp. IX, 604). New York, NY: Freeman.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191–215.
- Bandura. (1986). *Social foundations of thought and action : a social cognitive theory* (pp. XIII, 617). Prentice-Hall
- Bjorvatn, B. (2021, 9. september) Insomni. *Helse Bergen*. <https://helse-bergen.no/nasjonalkompetansetjeneste-for-sovnsykdommer-sovno/insomni>
- Caprara, G. V., Vecchione, M., Alessandri, G., Gerbino, M., & Barbaranelli, C. (2011). The contribution of personality traits and self-efficacy beliefs to academic achievement: a longitudinal study. *The British journal of educational psychology*, 81(Pt 1), 78–96. <https://doi.org/10.1348/2044-8279.002004>

- Chattu, V., Manzar, Md., Kumary, S., Burman, D., Spence, D., & Pandi-Perumal, S. (2018). The Global Problem of Insufficient Sleep and Its Serious Public Health Implications. *Healthcare*, 7(1), 1. <https://doi.org/10.3390/healthcare7010001>
- Curcio, G., Ferrara, M., & De Gennaro, L. (2006). Sleep loss, learning capacity and academic performance. *Sleep medicine reviews*, 10(5), 323–337.
<https://doi.org/10.1016/j.smr.2005.11.001>
- Diakonhjemmet. *Hopkins Symptom Checklist (SCL-5)*. Hentet 21. November 2022 fra <https://diakonhjemmetsykehus.no/seksjon/nkrr/Documents/Hopkins%20Symptom%20Check%20List%20SCL-%205%20Norsk%20skjema.pdf>
- Fabbian, Zucchi, B., De Giorgi, A., Tiseo, R., Boari, B., Salmi, R., Cappadona, R., Giancesini, G., Bassi, E., Signani, F., Raparelli, V., Basili, S., & Manfredini, R. (2016). Chronotype, gender and general health. *Chronobiology International*, 33(7), 863–882.
<https://doi.org/10.1080/07420528.2016.1176927>
- Fischer, Lombardi, D. A., Marucci-Wellman, H., & Roenneberg, T. (2017). Chronotypes in the US - Influence of age and sex. *PloS One*, 12(6), e0178782–e0178782.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0178782>
- Grøtan, Sund, E. R., & Bjerkeset, O. (2019). Mental Health, Academic Self-Efficacy and Study Progress Among College Students - The SHoT Study, Norway. *Frontiers in Psychology*, 10, 45–45. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00045>
- Horne, J. A., & Ostberg, O. (1976). A self-assessment questionnaire to determine morningness-eveningness in human circadian rhythms. *International journal of chronobiology*, 4(2), 97–110.

Kassin, Fein, S., & Markus, H. (2020). *Social psychology* (Eleventh edition.). Cengage.

Kjørstad, K., Vedaa, Ø., Pallesen, S., Saxvig, I. W., Hysing, M., & Sivertsen, B. (2022).

Circadian preference in young adults: Associations with sleep and mental health outcomes from a national survey of Norwegian university students. *Chronobiology International*, 39(11), 1465-1474.

Luszczynska, Scholz, U., & Schwarzer, R. (2005). The General Self-Efficacy Scale: Multicultural Validation Studies. *The Journal of Psychology*, 139(5), 439–457.

<https://doi.org/10.3200/JRLP.139.5.439-457>

Natale, E., Martoni, M. J. & Fabbri, M. (2006). Validity of the reduced version of the Morningness-Eveningness Questionnaire. *Sleep and Biological Rhythms*, 4(1), 72–74.

<https://doi.org/10.1111/j.1479-8425.2006.00192.x>

Nettskjema. (2021). *Hva er Nettskjema?*. Hentet 22. november fra

<https://www.uio.no/tjenester/it/adm-app/nettskjema/mer-om/>

Nowack, & van der Meer, E. (2013). Are larks future-oriented and owls present-oriented?

Age- and sex-related shifts in chronotype-time perspective associations.

Chronobiology International, 30(10), 1240–1250.

<https://doi.org/10.3109/07420528.2013.815197>

Olufsen, I. S., Sørensen, M. E., & Bjorvatn, B. (2020). New diagnostic criteria for insomnia and the association between insomnia, anxiety and depression. *Tidsskrift for Den norske legeforening*. <https://doi.org/10.4045/tidsskr.19.0041>

Osland, Bjorvatn, B., Steen, V. M., & Pallesen, S. (2011). Association Study of a Variable-Number Tandem Repeat Polymorphism in the Clock Gene PERIOD3 and Chronotype

in Norwegian University Students. *Chronobiology International*, 28(9), 764–770.

<https://doi.org/10.3109/07420528.2011.607375>

Pacheco, D. (2022). Chronotypes. *Sleep Foundation*. <https://www.sleepfoundation.org/how-sleep-works/chronotypes>

Pallesen, Bjorvatn, B., Nordhus, I. H., Sivertsen, B., Hjørnevik, M., & Morin, C. M. (2008).

A New Scale for Measuring Insomnia: The Bergen Insomnia Scale. *Perceptual and Motor Skills*, 107(3), 691–706. <https://doi.org/10.2466/pms.107.3.691-706>

Przepiórka, Błachnio, A., & Siu, N. Y.-F. (2019). The relationships between self-efficacy, self-control, chronotype, procrastination and sleep problems in young adults. *Chronobiology International*, 36(8), 1025–1035.

<https://doi.org/10.1080/07420528.2019.1607370>

Randler, Bilger, S., & Díaz-Morales, J. F. (2009). Associations among Sleep, Chronotype, Parental Monitoring, and Pubertal Development among German Adolescents. *The Journal of Psychology*, 143(5), 509–520. <https://doi.org/10.3200/JRL.143.5.509-520>

Randler, & Engelke, J. (2019). Gender differences in chronotype diminish with age: a meta-analysis based on morningness/chronotype questionnaires. *Chronobiology International*, 36(7), 888–905. <https://doi.org/10.1080/07420528.2019.1585867>

Roeser, Brückner, D., Schwerdtle, B., Schlarb, A. A., & Kübler, A. (2012). Health-Related Quality of Life in Adolescent Chronotypes-A Model for the Effects of Sleep Problems, Sleep-Related Cognitions, and Self-efficacy. *Chronobiology International*, 29(10), 1358–1365. <https://doi.org/10.3109/07420528.2012.728664>

- Roth T. (2007). Insomnia: definition, prevalence, etiology, and consequences. *Journal of clinical sleep medicine : JCSM : official publication of the American Academy of Sleep Medicine*, 3(5 Suppl), S7–S10.
- Røysamb. (1997). *Adolescent risk making : behaviour patterns and the role of emotions and cognitions*. Department of Psychology, University of Oslo.
- Saxvig, Evanger, L. N., Pallesen, S., Hysing, M., Sivertsen, B., Gradisar, M., & Bjorvatn, B. (2021). Circadian typology and implications for adolescent sleep health. Results from a large, cross-sectional, school-based study. *Sleep Medicine*, 83, 63–70.
<https://doi.org/10.1016/j.sleep.2021.04.020>
- Saxvig, Pallesen, S., Wilhelmsen-Langeland, A., Molde, H., & Bjorvatn, B. (2011). Prevalence and correlates of delayed sleep phase in high school students. *Sleep Medicine*, 13(2), 193–199. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2011.10.024>
- Schunk D. & Zimmermann, B. (1994). *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications* (pp. xi, 329). L. Erlbaum Associates
- Sivertsen, B., Johansen, M. S. (2022). *Studentenes helse- og trivselsundersøkelse: Hovedrapport 2022* (Rapport nr. 3). Oslo: Folkehelseinstituttet FHI, Studentsamskipnaden SiO, Studentsamskipnaden på Vestlandet Sammen, Studentsamskipnaden i Trondheim Sit. <https://studenthelse.no/>
- Sivertsen, B., Vedaa, Ø., Erevik, E.K., Harvey, A.G., Glozier, N., Pallesen, S., Aarø, L.E., Lønning, K.J., Hysing, M. (2018). Sleep patterns and insomnia in young adults: A national survey of Norwegian university students. *Journal of Sleep Research* Volume 28, Issue 2 <https://doi.org/10.1111/jsr.12790>

Stajkovic, A. D., Bandura, A., Locke, L.A. & Lee. D. (2017). Test of three conceptual models of influence of the big five traits and self-efficacy on academic performance: A meta-analytic path-analysis. *Personality and individual differences*, 120, 238-245

<https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.08.014>

Strand, Dalgard, O. S., Tambs, K., & Rognerud, M. (2003). Measuring the mental health status of the Norwegian population: A comparison of the instruments SCL-25, SCL-10, SCL-5 and MHI-5 (SF-36). *Nordic Journal of Psychiatry*, 57(2), 113–118.

<https://doi.org/10.1080/08039480310000932>

Svartdal, F. (2020, 15. juni): Attribusjon. I *Store norske leksikon*.

<https://snl.no/.versionview/1722024>

Vedaa, Ø., Erevik, E.K., Hysing, M., Hayley, A.C., Sivertsen, B. (2019). Insomnia, sleep duration and academic performance: a national survey of Norwegian college and university students. *Sleep Medicine: X* <https://doi.org/10.1016/j.sleepx.2019.100005>

Wilhelmsen-Langeland, Saxvig, I. W., Pallesen, S., Nordhus, I.-H., Vedaa, Øystein, Sørensen, E., & Bjorvatn, B. (2014). The Personality Profile of Young Adults With Delayed Sleep Phase Disorder. *Behavioral Sleep Medicine*, 12(6), 481–492.

<https://doi.org/10.1080/15402002.2013.829063>

Appendix A

General Self-Efficacy Scale

Instruksjon: Vennligst sett kryss ved de svarene som passer best for deg (ett kryss for hvert spørsmål).

Spørsmål:

1) Jeg klarer alltid å løse vanskelige problemer hvis jeg prøver hardt nok.
2) Hvis noen motarbeider meg, så kan jeg finne måter og veier for å få det som jeg vil.
3) Det er lett for meg å holde fast på planene mine og nå målene mine.
4) Jeg føler meg trygg på at jeg ville kunne takle uventede hendelser på en effektiv måte.
5) Takket være ressursene mine så vet jeg hvordan jeg skal takle uventede situasjoner.
6) Jeg kan løse de fleste problemer hvis jeg går tilstrekkelig inn for det.
7) Jeg beholder roen når jeg møter vanskeligheter fordi jeg stoler på mestringsevnen min.
8) Når jeg møter et problem, så finner jeg vanligvis flere løsninger på det.
9) Hvis jeg er i knipe, så finner jeg vanligvis en vei ut.
10) Samme hva som hender så er jeg vanligvis i stand til å takle det.

Svaralternativ med skår:

Helt galt	Nokså galt	Nokså riktig	Helt riktig
1	2	3	4

Appendix B

Symptom Checklist-5

Instruksjon: Nedenfor finner du en oppstilling av plager som man av og til har. Les nøye gjennom dem, en for en, og angi deretter hvor mye hvert enkelt problem har plaget deg eller vært til besvær i løpet av de siste 14 dagene.

Spørsmål:

1) Nervøsitet eller indre uro.
2) Stadig redd eller engstelig.
3) Følelse av håpløshet for framtiden.
4) Nedfor
5) Bekymrer deg for mye.

Svaralternativ med skår:

Ikke i det hele tatt	Litt	Moderat	Ganske mye	Veldig mye
1	2	3	4	5

Appendix C

Bergen Insomnia Scale

Instruksjon: På spørreskjemaet under er det 6 spørsmål knyttet til søvn og tretthet. Vær vennlig å sett ring rundt det alternativet (antall dager pr uke) som passer best for deg. 0 er ingen dager i løpet av en uke, 7 er alle dager i løpet av en uke.

Spørsmål:

1) I løpet av den siste måneden, hvor mange dager pr. uke har du brukt mer enn 30 minutter for å sovne inn etter at lysene ble slukket?
2) I løpet av den siste måneden, hvor mange dager pr. uke har du vært våken mer enn 30 minutter innimellom søvnen.
3) I løpet av den siste måneden, hvor mange dager pr. uke har du våknet mer enn 30 minutter tidligere enn du har ønsket uten å få sove igjen?
4) I løpet av den siste måneden hvor mange dager pr. uke har du følt deg for lite uthvilt etter å ha sovet.
5) I løpet av den siste måneden, hvor mange dager pr. uke har du vært så søvnig/trett at det har gått ut over skole/jobb eller privatlivet?
6) I løpet av den siste måneden, hvor mange dager pr. uke har du vært misfornøyd med søvnen din?

Svaralternativ med skår:

0 dager	1 dag	2 dager	3 dager	4 dager	5 dager	6 dager	7 dager
0	1	2	3	4	5	6	7

Appendix D

Morningness-Eveningness Questionnaire

Instruksjon: Les hvert spørsmål nøye før du svarer. Svar på alle spørsmålene i den rekkefølgen de står i skjemaet. Hvert spørsmål skal besvares uavhengig av de andre. Ikke gå tilbake for å sjekke hva du har svart. Alle spørsmålene har bestemte svaralternativer. Sett bare ett svar for hvert spørsmål ved å sette et kryss ved et av alternativene. Noen spørsmål har en skala istedenfor et sett av svaralternativer. På disse svarer du ved å sette et kryss på det passende stedet på skalaen. Svar så ærlig som mulig på hvert spørsmål.

Spørsmål med svaralternativ og skår:

1) Hvis du bare tenker på den rytmen som er best for deg, på hvilket tidspunkt ville du stått opp dersom du var helt fri til å planlegge dagen din?	05.00 - 06.30	5
	06.30 - 07.45	4
	07.45 - 09.45	3
	09.45 - 11.00	2
	11.00 - 12.00	1
2) Hvis du bare tenker på den rytmen som er best for deg, på hvilket tidspunkt ville du lagt deg dersom du var helt fri til å planlegge kvelden din?	20.00 - 21.00	5
	21.00 - 22.15	4
	22.15 - 00.45	3
	00.45 - 02.00	2
	02.00 - 03.00	1

3) I hvilken grad er du avhengig av en vekkerklokke om morgenen hvis du må stå opp til et bestemt tidspunkt?	Ikke avhengig i det hele tatt	4
	Noe avhengig	3
	Ganske avhengig	2
	Veldig avhengig	1
4) Forutsatt at omstendighetene er gode, hvor lett synes du det er å stå opp om morgenene?	Ikke lett i det hele tatt	1
	Ikke så veldig lett	2
	Ganske lett	3
	Veldig lett	4
5) Hvor våken føler du deg i løpet av den første halvtimen etter at du har våknet om morgenene?	Ikke våken i det hele tatt	1
	Litt våken	2
	Ganske våken	3
	Veldig våken	4
6) Hvordan er appetitten din i løpet av den første halvtimen etter at du har våknet om morgenene?	Veldig dårlig	1
	Ganske dårlig	2
	Ganske god	3
	Veldig god	4

7) Hvor trøtt føler du deg i løpet av den første halvtimen etter at du har våknet om morgenen?	Veldig trøtt	1
	Ganske trøtt	2
	Ganske uthvilt	3
	Veldig uthvilt	4
8) I forhold til din vanlige leggetid, når legger du deg hvis du ikke har noen forpliktelser neste dag?	Sjelden eller aldri senere	4
	Mindre enn en time senere	3
	1-2 timer senere	2
	Mer enn to timer senere	1
9) Du har bestemt deg for å trene. En venn forslår at dere skal trene en time to ganger i uken og det beste tidspunktet for ham er mellom 07.00 og 08.00. Hvis du bare tenker på den rytmen som er best for deg, hvordan tror du dine prestasjoner vil bli?	Ville vært i god form	4
	Ville vært i brukbar form	3
	Ville synes det var vanskelig	2
	Ville synes det var veldig vanskelig	1
	20.00 - 21.00	5

10) På hvilket tidspunkt om kvelden føler du deg trøtt og derfor trenger å sove?	21.00 - 22.15	4
	22.15 - 00.45	3
	00.45 - 02.00	2
	02.00 - 03.00	1
11) Du ønsker å være i toppform for en test som du vet kommer til å være mentalt krevende og som vil vare i to timer. Du er helt fri til å planlegge dagen din. Dersom du bare tar hensyn til den rytmen som er best for deg hvilket av de følgende tidspunktene ville du valgt?	08.00 - 10.00	6
	11.00 - 13.00	4
	15.00 - 17.00	2
	19.00 - 21.00	0
12) Hvis du la deg klokken 23.00 hvor trøtt ville du da vært?	Ikke trøtt i det hele tatt	0
	Litt trøtt	2
	Ganske trøtt	3
	Veldig trøtt	5
13) Av en eller annen grunn har du lagt deg flere timer senere enn vanlig. Du trenger	Ville våknet til vanlig tid uten å sovne igjen	4

<p>ikke stå opp til en bestemt tid neste morgen.</p> <p>Hvilken av de følgende hendelsene vil du med størst sannsynlighet oppleve?</p>	<p>Ville våknet til vanlig tid og så halvsove</p>	3
	<p>Ville våknet til vanlig tid, men så sovnet igjen</p>	2
	<p>Ville våknet senere enn vanlig</p>	1
<p>14) En natt må du være våken mellom 04.00 og 06.00 for å være nattevakt. Du har ingen avtaler neste dag. Hvilket av de følgende alternativer passer deg best?</p>	<p>Ville ikke sovet før nattevakten var over</p>	1
	<p>Ville tatt en blund før og sovet etterpå</p>	2
	<p>Ville sovet mye før og en blund etterpå</p>	3
	<p>Ville tatt all søvn før nattevakten</p>	4
<p>15) Du må gjøre to timers hardt fysisk arbeid. Du kan planlegge dagen din helt fritt. Med tanke på rytmen som er best for deg hvilket tidspunkt hadde du valgt?</p>	<p>08.00 - 10.00</p>	4
	<p>11.00 - 13.00</p>	3
	<p>15.00 - 17.00</p>	2
	<p>19.00 - 21.00</p>	1

16) Du har bestemt deg for å hardtrene. En venn forslår at dere skal trene en time to ganger i uken og det beste tidspunktet for ham er mellom 22.00 og 23.00. Hvis du bare tenker på den rytmen som er best for deg, hvordan tror du dine prestasjoner vil bli?	Ville vært i god form	1
	Ville vært i brukbar form	2
	Ville synes det var vanskelig	3
	Ville synes det var veldig vanskelig	4
17) Anta at du kan velge din egen arbeidstid, at du jobber 5 timer dagen (inkludert pauser), at jobben var interessant og gav resultater. Hvilke fem sammenhengende timer ville du valgt?	5 timer som starter mellom 00.00 og 04.00	1
	5 timer som starter mellom 04.00 og 08.00	5
	5 timer som starter mellom 08.00 og 10.00	4
	5 timer som starter mellom 10.00 og 14.00	3

	5 timer som starter mellom 14.00 og 17.00	2
	5 timer som starter mellom 17.00 og 00.00	1
18) Når på dagen føler du deg best?	00.00 - 05.00	1
	05.00 - 08.00	5
	08.00 - 10.00	4
	10.00 - 17.00	3
	17.00 - 22.00	2
	22.00 - 00.00	1
19) Man hører om A-mennesker (morgenfugler) og B-mennesker (kveldsmennesker). Hvilken av disse typene vil du si at du er?	Helt klart A-menneske	6
	Heller et A- enn B-menneske	4
	Heller et B- enn A-menneske	2

	Helt klart et B-menneske	0
--	--------------------------	---