

Søvn og fungering hos ansatte i skolen under koronapandemien

Ansatte innen oppvekst og utdanning har siden starten av koronapandemien måttet omstille seg til en arbeidshverdag preget av endrede arbeidsoppgaver, høyere arbeidsbelastning, økt stress og smitterisiko.

En nylig undersøkelse utført av Respons på oppdrag fra Utdanningsforbundet viser at koronasituasjonen har påført ansatte i skolen betydelig grad av ekstraarbeid og arbeidspress [1]. Dette kan på sikt påvirke søvnen og helsen til de ansatte negativt, som igjen øker sannsynlighet for fremtidig turnover, sykefravær og frafall fra arbeidslivet [2, 3].

Søvn er en av de første faktorene som påvirkes av stress og økt arbeidsbelastning [4, 5], og kan være en indikator på fremtidig risiko for alvorlige plager som utbrenthet, angst og depresjon [6, 7]. Søvn er et fundamentalt behov som er viktig for alle deler av menneskelig fungering, også når det kommer til prestasjon, trivsel, helse og sikkerhet i arbeidslivet [8]. Uten tilstrekkelig mengde eller kvalitet på søvn er det utfordrende å fungere optimalt, og risikoen for redusert oppmerksomhet og feil i arbeidet øker [9].

Det kan i pressede arbeidssituasjoner, som for eksempel koronapandemien, være utfordrende å redusere høy arbeidsbelastning på jobb. Det er derfor viktig at det er tilgjengelige ressurser tilstede i arbeidsmiljøet som kan fungere som en buffer mot negative konsekvenser, og lette belastningen som ekstraarbeid, tidspress og økte krav utgjør [10, 11]. Eksempler på slike ressurser er jobbmestring, sosial støtte og meningsfylt arbeid. Krav og ressurser kan også påvirke arbeids-helse og generell trivsel under koronapandemien hos lærere spesifikt [12]. Høy grad av tilgjengelige ressurser på jobb kan bidra til å redusere risikoen for søvnplager [13, 14], og det er derfor viktig å undersøke

sammenhenger mellom jobbressurser og søvn under koronapandemien.

Dårlig søvn eller søvnmangel er ikke bare krevende for den enkelte ansatte, det kan også påvirke sosiale relasjoner og emosjonell fungering, reduksjon i positiv

I arbeidslivskontekst kan søvnmangel forsterke negative emosjonelle responser på forstyrrende hendelser, hvilket kan bidra til lavere terskel for å reagere negativt emosjonelt på hendelser i løpet av arbeidshverdagen.

affekt og gjenkjenning av andres emosjoner [15-17]. I arbeidslivskontekst kan søvnmangel forsterke negative emosjonelle responser på forstyrrende hendelser [18], hvilket kan bidra til lavere terskel for å reagere negativt emosjonelt på hendelser i løpet av arbeidshverdagen. Videre kan søvnplager også ha en negativ påvirkning

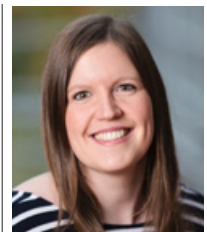


Foto: Elin Iversen/NTNU

Torhild Anita Sørengaard

Stipendiat

Institutt for psykologi, NTNU

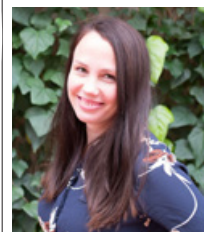


Foto: Håvard Karlisen

Ingvild Saksvik-Lehouillier

Førsteamanuensis

Institutt for psykologi, NTNU

på kognitive funksjoner som konsentrasjon, oppmerksomhet og beslutninger [19-21], hvilket kan gå ut over daglig fungering og utførelsen av arbeidsoppgaver. Lærere jobber tett på elever og andre mennesker, og mangelfull søvn kan derfor ha konsekvenser for deres prestasjon og samhandling med andre. En nylig studie viser blant annet at lærere kan oppleve økt grad av stress og symptomer på depresjon og angst under koronapandemien [22]. Å ivareta menneskelige ressurser vil være særdeles viktig under koronapandemien for å sikre velfungerende samfunnsfunksjoner både under og etter krisen. Det er derfor behov for å undersøke både hvordan psykososiale ressurser henger sammen med insomni, men også hvordan psykososiale ressurser og søvnplager samlet har en sammenheng med kognitiv og emosjonell fungering hos disse arbeidstakerne.

Metode

Design og prosedyre

Denne artikkelen benytter spørreskjema-data fra den longitudinelle studien «Søvn, mestring og arbeidsbelastning hos arbeidstakere i samfunnskritiske yrker under Covid-19 pandemien» (SMAC-19). Forskningsprosjektet er godkjent av Norsk senter for forskningsdata (NSD) og Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK). Studien følger blant annet arbeidstakere ansatt innen skole og oppvekst i perioden våren 2020 til våren 2022. Data samles inn hver tredje til fjerde måned gjennom nettbaserte spørreskjema som innhenter opplysninger om psykososialt arbeidsmiljø, søvn, mestring, stress og helse. Ansatte med samfunnskritiske funksjoner under koronapandemien ble invitert til å svare på den første datainn-samlingen i juni 2020 (tidspunkt 1). Til

sammen 1331 arbeidstakere deltok, og av disse jobbet 23 % innen skolesektoren.

Utvalg

Totalt 312 skoleansatte besvarte den første undersøkelsen på tidspunkt 1. Utvalget bestod av 76 % (238) kvinner og 24 % (74) menn i alderen 19 til 67 år ($M = 43.91$, $SD = 10.96$). Av disse hadde 52 (17 %) lederansvar, mens de øvrige 259 (83 %) deltagerne var ordinært ansatte. Majoriteten (88 %) hadde arbeidsoppgaver som ofte innebar fysiske møter med andre mennesker. I tillegg rapporterte 63 % at de ofte hadde hatt hjemmekontor de siste tre månedene (dvs. perioden april til juni 2020), og 29 % jobbet ofte overtid.

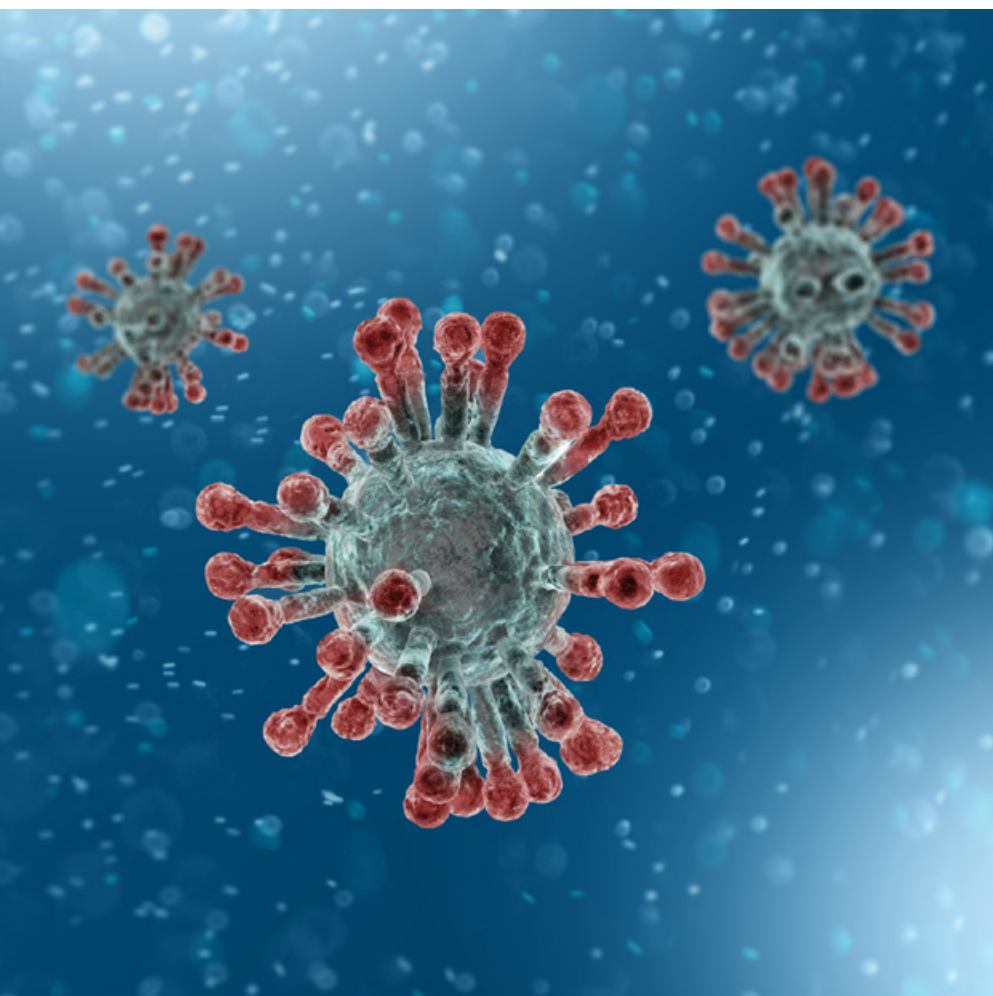
Instrumenter

Spørreskjemaet målte blant annet bakgrunnsvariabler, arbeidsmiljø, søvn og jobbspesifikk kognitiv og emosjonell fungering.

Insomni (søvnløshet): Bergen Insomnia Scale (BIS) ble brukt til å måle insomni [23]. Deltakerne ble bedt om å angi hvor mange dager i uken (0-7) i løpet av den siste måneden de har slitt med seks spesifikke symptomer på insomni (herunder innsovning, oppvåkninger og daglig fungering). Denne kontinuerlige skalaen måler symptomer på insomni fra 0 (ingen symptomer på insomni) til 42 (svært sterke symptomer på insomni).

Kognitiv og emosjonell fungering på jobb: Redusert kognitiv og emosjonell fungering på jobb ble målt med tre spørsmål hver tilhørende to underskalaer fra Burnout Assessment Tool [24]. Spørsmålene omhandlet problemer med konsentrasjon, fokus, feil i arbeidet, og problemer med kontroll av følelser, overreagering og å ikke kjenne seg igjen i følelsesmessige reaksjonsmønstre på jobb. Deltakerne ble bedt om å indikere hvor ofte hver uttalelse gjaldt dem i deres nåværende arbeidssituasjon på en skala som går fra 1 (aldri) til 5 (alltid) som deretter ble brukt til å beregne gjennomsnittskårer.

Ressurser: Jobbmestring og sosial støtte ble målt med QPS Nordic [25].



Spørsmålene som målte jobbmestring omhandler hvor fornøyd de er med kvalitet og mengde på eget arbeid, samt evne til å løse problemer og ha et godt forhold til sine kolleger. Sosial støtte ble målt med to spørsmål om støtte og hjelp fra kolleger og ledere. Svarene på disse spørsmålene gis på en skala fra 1 (meget sjelden eller aldri) til 5 (meget ofte eller alltid) som deretter regnes ut til en gjennomsnittsskåre. Meningsfylt arbeid ble målt med tre

spørsmål fra Copenhagen Psychosocial Questionnaire, versjon 2 [26]. Spørsmålene omhandler om arbeidsoppgavene omfattes som meningsfylte, viktige og motiverende. Svarene ble gitt på en skala fra 1 (svært uenig) til 5 (svært enig) som deretter regnes ut til en gjennomsnittsskåre.

Resultat

Tabell 1 viser deskriptiv statistikk og korrelasjoner for alle variabler inkludert i denne

artikkelen. Jobbmestring, meningsfylt arbeid og sosial støtte på jobb var negativt assosiert med insomni og redusert kognitiv og emosjonell fungering. Insomni var positivt assosiert med redusert kognitiv og emosjonell fungering på jobb. Kjønn og alder var ikke assosiert med insomni.

Tabell 1. Deskriptiv statistikk, intern konsistens og korrelasjoner mellom variabler (N = 312)

	Gjennomsnitt (standardavvik)	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Kjønn ^a	0.76 (.43)	-							
2. Alder	43.91 (10.96)	-.02	-						
3. Jobbmestring	4.18 (.48)	.04	.11*	($\alpha = .77$)					
4. Meningsfylt arbeid	4.52 (.53)	.16**	.11*	.44**	($\alpha = .84$)				
5. Sosial støtte	4.18 (.81)	.07	-.05	.26**	.39**	($\alpha = .72$)			
6. Kognitiv fungering ^b	1.94 (.62)	.13*	-.09	-.44**	-.31**	-.12*	($\alpha = .84$)		
7. Emosjonell fungering ^b	1.51 (.53)	.07	-.02	-.40**	-.20**	-.14*	.48**	($\alpha = .80$)	
8. Insomni	14.12 (9.99)	.05	-.04	-.27**	-.16**	-.18**	.33**	.23**	($\alpha = .84$)

*p < .05 **p < .01 ^a o = mann, 1 = kvinne, ^b = redusert kognitiv fungering α = Cronbach's alfa

Tabell 1. Deskriptiv statistikk, intern konsistens og korrelasjoner mellom variabler (N = 312).

Tabell 2 viser resultatet fra regresjonsanalysene med henholdsvis insomni, redusert kognitiv fungering og redusert emosjonell fungering på jobb som avhengige variabler. Kjønn, alder, jobbmestring, meningsfylt arbeid og sosial støtte på jobb forklarte 10 % av variansen i insomni. Jobbmestring og sosial støtte var negativt relatert til insomni. Kjønn, alder, jobbmestring, meningsfylt arbeid, sosial støtte og insomni forklarte 28 % av variansen i redusert kognitiv fungering på jobb og 18 % av variansen i redusert emosjonell fungering på jobb. Insomni var positivt relatert til redusert kognitiv og emosjonell fungering, mens jobbmestring var negativt relatert til redusert kognitiv og emosjonell fungering. Meningsfylt arbeid var kun relatert til redusert kognitiv fungering. Kjønn og alder hadde ingen signifikante relasjoner til hverken insomni eller kognitiv og emosjonell fungering.

Tabell 2. Multiple regresjoner med insomni, kognitiv fungering og emosjonell fungering som avhengige variabler (N = 312).

Utfall		β	SE	R ²
Insomni				.10
	Kjønn ^a	.08	1.30	
	Alder	-.02	.05	
	Jobbmestring	-.24***	1.26	
	Meningsfylt arbeid	-.02	1.22	
Redusert kognitiv fungering	Sosial støtte	-.12**	.74	
				.28
	Kjønn ^a	.15	.07	
	Alder	-.02	.01	
	Jobbmestring	-.32***	.07	
Redusert emosjonell fungering	Meningsfylt arbeid	-.19**	.07	
	Sosial støtte	.07	.04	
	Insomni	.22***	.01	
				.18
	Kjønn ^a	.09	.07	
	Alder	.03	.01	
	Jobbmestring	-.35***	.07	
	Meningsfylt arbeid	-.04	.06	
	Sosial støtte	-.02	.04	
	Insomni	.12*	.01	

*p < .05 **p < .01 ^a o = mann, 1 = kvinne



Diskusjon

Resultatene i denne studien viste at høy grad av jobbmestring og sosial støtte på jobb var relatert til færre symptomer på jobb hos ansatte i skolen. Jobbmestring hadde også en sammenheng med bedre kognitiv og emosjonell fungering, hvilket indikerer at denne ressursen i arbeidsmiljøet kan ha en positiv effekt på både søvn og generell fungering på jobb. Videre var symptomer på insomni relatert til redusert kognitiv og emosjonell fungering på jobb. Dette vil si at søvnløshet hadde en sammenheng med nedsatt konsentrasjon, flere feil i arbeidet og større utfordringer med å kontrollere følelser på jobb. Meningsfylt arbeid var relatert til noe bedre kognitiv fungering på jobb, men hadde ingen relasjon til insomni eller emosjonell fungering.

Høy grad av mestringsfølelse på jobb kan bidra til at stress og økt arbeidsbelastning håndteres bedre og mer effektivt under koronapandemien [27], og dermed redusere risikoen for både søvnproblemer og kognitive- og emosjonelle problemer. Stress anses som en betydelig utløsende årsak til søvnløshet [28], samtidig som det senker terskelen for å reagere negativt på ulike situasjoner i arbeidshverdagen [29]. Jobbmestring kan øke terskelen for å oppleve stress som følge av høy arbeidsmengde dersom oppgavene oppfattes som overkommelige, hvilket igjen kan ha en sammenheng med tillit til egen kompetanse. Jobbmestring kan derfor være en spesielt viktig ressurs i svært belastende

arbeidssituasjoner. Dette impliserer at en følelse av å mestre arbeidsoppgavene og arbeidsmengden, samt evne til å opprettholde gode sosiale relasjoner på jobb, kan være kritisk for arbeidstakere under koronapandemien og et viktig fokuspunkt for organisasjonene de er ansatt i. Gjennom å tilrettelegge for økt grad av jobbmestring (f. eks. mulighet for selvbestemmelse, gode sosiale relasjoner og utvikling av kompetanse på jobb), kan arbeidsgiver bidra å redusere risikoen for søvnproblemer, utbrenthet, turnover og sykefravær som følge av høy arbeidsbelastning over tid.

Meningsfylt arbeid er ofte en faktor som er viktig for arbeidstakeres trivsel, generell helse og fungering i en normalsituasjon [30]. Våre resultater viser imidlertid at mestring og sosial støtte kan være viktigere for søvn enn meningsfylt arbeid, og kan være ekstra betydningsfulle ressurser å fremme i krisesituasjon. I tråd med motivasjonsteori kan behov for kompetanse (i form av jobbmestring) og for tilhørighet (i form av sosial støtte) ses på som viktige basisbehov for menneskelig fungering [31]. Meningsfylt arbeid var derimot relatert til bedre kognitiv fungering, hvilket indikerer at det å oppleve mening i arbeidet er viktig for å kunne prestere godt i en krevende arbeidshverdag [32].

Resultatene viste også at symptomer på insomni har en sammenheng med redusert kognitiv- og emosjonell fungering på jobb. Tilstrekkelig søvn er en

forutsetning for god konsentrasjon, problemløsningsevne og sunn følelsesmessig regulering [15, 21, 33], og er spesielt viktig å ivareta under koronapandemien. Flere studier har vist at søvnproblemer er utbredt under den pågående pandemien [34-37], hvilket fremhever betydningen av å bidra til god søvn hos arbeidstakere i samfunnskritiske yrker. Søvnlederskap viser til lederes handlinger rettet mot å bedre søvnen til sine ansatte, som f.eks. å vise at de bryr seg om at de ansattes behov for hvile, søvnmengde og god søvnkvalitet [38]. Dette kan innebære å tillate at de ansatte regulerer sin egen arbeidstid og rekkefølge på arbeidsoppgaver innenfor et gitt tidsrom, samt redusere forekomsten av henvendelser og arbeidsoppgaver etter arbeidsdagen er over. Høy aktivering på kveldstid og like før leggetid, f.eks. som følge av å måtte utføre arbeidsoppgaver sent på kvelden, kan påvirke søvnen negativt [39]. Dette er noe som fortjener økt oppmerksomhet både i organisasjoner og hos den enkelte ansatte, og spesielt i en tid der arbeid- og fritidsbalansen kan bli påvirket av at flere arbeidsoppgaver utføres i eget hjem og ikke på arbeidsplassen.

Denne artikkelen benytter data som ble samlet inn tidlig i koronapandemien, hvilket bidrar til verdifull informasjon om søvn og arbeidsmiljø hos skoleansatte i denne perioden. Data var samlet inn på ett tidspunkt, hvilket gjør at resultatene primært reflekterer sammenhenger og ikke kausalitet. Det må derfor tas høyde for at sammenhengene kan være gjensidige, dvs. at søvnløshet kan bidra til lavere grad av jobbmestring og at redusert kognitiv og emosjonell fungering kan bidra til dårligere søvn og lavere jobbmestring. I tillegg var redusert kognitiv og emosjonell fungering på jobb, meningsfylt arbeid og sosial støtte målt med kun tre spørsmål hver, hvilket kan ha påvirket reliabiliteten i resultatene. Likevel har disse instrumentene selv i kortversjon gode psykometriske egenskaper, og intern konsistens var tilfredsstillende for alle variabler inkludert i denne studien. Resultatene fra studien er relevante for ansatte innen utdanning og oppvekst, inkludert lærere, assistenter, ledere og andre støttefunksjoner i skolesystemet.

Konklusjon

Resultatene i denne studien viser at høy grad av jobbmestring under koronapandemien kan bidra til færre søvnplager og bedre kognitiv og emosjonell fungering på

jobb. Videre kan dårlig søvn ha en skadelig effekt på arbeidstakeres kognitive og emosjonelle fungering, og øke risikoen for blant annet feil i arbeidet. Samlet viser funnene at ressurser i det psykososiale arbeidsmiljøet

kan være viktig for både søvn og daglig fungering under koronapandemien, og fremhever betydningen av å fremme og ivareta jobbmestring hos ansatte i oppvekst- og skolesektoren under pandemien.

REFERANSER

1. Alver, V. *Korona og skolene: – Leter etter lyspunkter*. 2020 [cited 2020 18.11]; Available from: <https://www.utdanningsforbundet.no/nyheter/2020/korona-og-skolene--leter-etter-lyspunkter/>.
2. Sivertsen, B., et al., *The joint contribution of insomnia and obstructive sleep apnoea on sickness absence*. *Journal of sleep research*, 2013. 22(2): p. 223-230.
3. Sivertsen, B., et al., *Insomnia and long sleep duration are risk factors for later work disability. The Hordaland Health Study*. *Journal of sleep research*, 2009. 18(1): p. 122-128.
4. Sonnentag, S., A. Casper, and A.S. Pinck, *Job stress and sleep*. *Work and sleep: Research insights for the workplace*, 2016: p. 77-99.
5. Åkerstedt, T., et al., *Work and sleep—a prospective study of psychosocial work factors, physical work factors, and work scheduling*. *Sleep*, 2015. 38(7): p. 1129-1136.
6. Sørengaard, T.A., et al., *Insomnia as a partial mediator of the relationship between personality and future symptoms of anxiety and depression among nurses*. *Frontiers in psychology*, 2019. 10.
7. Vedaa, Ø., et al., *Prospective study of predictors and consequences of insomnia: personality, lifestyle, mental health, and work-related stressors*. *Sleep Medicine*, 2016. 20: p. 51-58.
8. Litwiller, B., et al., *The relationship between sleep and work: A meta-analysis*. *Journal of Applied Psychology*, 2017. 102(4): p. 682.
9. Johnson, A.L., et al., *Sleep deprivation and error in nurses who work the night shift*. *JONA: The Journal of Nursing Administration*, 2014. 44(1): p. 17-22.
10. Bakker, A.B. and E. Demerouti, *Job demands–resources theory: Taking stock and looking forward*. *Journal of Occupational Health Psychology*, 2017. 22(3): p. 273.
11. Bakker, A.B. and E. Demerouti, *Job demands–resources theory*. *Wellbeing: A complete reference guide*, 2014: p. 1-28.
12. Sokal, L.J., L.G.E. Trudel, and J.C. Babb, *Supporting Teachers in Times of Change: The Job Demands-Resources Model and Teacher Burnout During the COVID-19 Pandemic*. 2020.
13. Kent de Grey, R.G., et al., *Social support and sleep: A meta-analysis*. *Health Psychology*, 2018. 37(8): p. 787.
14. Xiao, H., et al., *The effects of social support on sleep quality of medical staff treating patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19) in January and February 2020 in China*. *Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research*, 2020. 26: p. e923549-1.
15. Baglioni, C., et al., *Sleep and emotions: a focus on insomnia*. *Sleep medicine reviews*, 2010. 14(4): p. 227-238.
16. Fairholme, C.P. and R. Manber, *Sleep, emotions, and emotion regulation: an overview, in Sleep and affect*. 2015, Elsevier: p. 45-61.
17. Killgore, et al., *Sleep deprivation impairs recognition of specific emotions*. *Neurobiology of Sleep and Circadian Rhythms*, 2017. 3: p. 10-16.
18. Zohar, D., et al., *The effects of sleep loss on medical residents' emotional reactions to work events: a cognitive-energy model*. *Sleep*, 2005. 28(1): p. 47-54.
19. Brossoit, R.M., et al., *The effects of sleep on workplace cognitive failure and safety*. *Journal of occupational health psychology*, 2018. 24(4).
20. Kaliyaperumal, D., et al., *Effects of sleep deprivation on the cognitive performance of nurses working in shift*. *Journal of clinical and diagnostic research: JCDR*, 2017. 11(8): p. CC01.
21. Fortier-Brochu, É. and C.M. Morin, *Cognitive impairment in individuals with insomnia: clinical significance and correlates*. *Sleep*, 2014. 37(11): p. 1787-1798.
22. Ozamiz-Etxebarria, N., et al., *The Psychological State of Teachers During the COVID-19 Crisis: The Challenge of Returning to Face-to-Face Teaching*. *Frontiers in Psychology*, 2021. 11(3861).
23. Pallesen, S., et al., *A new scale for measuring insomnia: the Bergen Insomnia Scale*. *Perceptual and Motor Skills*, 2008. 107(3): p. 691-706.
24. Schaufeli, W., H. De Witte, and S. Desart, *Manual Burnout Assessment Tool (BAT)*. 2020: KU Leuven, Belgium.
25. Elo, A.-L., et al., *User's guide for the QPSNordic: General Nordic Questionnaire for psychological and social factors at work*. 2000: Nordic Council of Ministers.
26. Pejtersen, J.H., et al., *The second version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire*. *Scandinavian journal of public health*, 2010. 38(3_suppl): p. 8-24.
27. Polizzi, C., S.J. Lynn, and A. Perry, *Stress and coping in the time of covid-19: pathways to resilience and recovery*. *Clinical Neuropsychiatry*, 2020. 17(2).
28. Garefelt, J., et al., *Reciprocal relations between work stress and insomnia symptoms: A prospective study*. *Journal of Sleep Research*, 2020. 29(2): p. e12949.
29. Jung, Y.-H., et al., *Relationships among stress, emotional intelligence, cognitive intelligence, and cytokines*. *Medicine*, 2019. 98(18).
30. Allan, B.A., et al., *Outcomes of Meaningful Work: A Meta-Analysis*. *Journal of Management Studies*, 2019. 56(3): p. 500-528.
31. Ryan, R.M. and E.L. Deci, *Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being*. *American Psychologist*, 2000. 55(1): p. 68-78.
32. Allan, B.A., et al., *Outcomes of meaningful work: A meta-analysis*. *Journal of management studies*, 2019. 56(3): p. 500-528.
33. Kyle, S.D., et al., *Altered emotion perception in insomnia disorder*. *Sleep*, 2014. 37(4): p. 775-783.
34. Li, D.-J., et al., *COVID-19-related factors associated with sleep disturbance and suicidal thoughts among the Taiwanese public: A Facebook survey*. *International journal of environmental research and public health*, 2020. 17(12): p. 4479.
35. Gualano, M.R., et al., *Effects of Covid-19 lockdown on mental health and sleep disturbances in Italy*. *International journal of environmental research and public health*, 2020. 17(13): p. 4779.
36. Marelli, S., et al., *Impact of COVID-19 lockdown on sleep quality in university students and administration staff*. *Journal of Neurology*, 2020: p. 1-8.
37. Gupta, R., et al., *Changes in sleep pattern and sleep quality during COVID-19 lockdown*. *Indian Journal of Psychiatry*, 2020. 62(4): p. 370.
38. Sianoja, M., et al., *The relationship between leadership support and employee sleep*. *Journal of Occupational Health Psychology*, 2019. 25(3): p. 187-202.
39. Kalmbach, D.A., et al., *Hyperarousal and sleep reactivity in insomnia: current insights*. *Nature and science of sleep*, 2018. 10: p. 193.

