

Arbetsmiljö och arbetstider under Covid-19 pandemin

Isabelle Hernandez
Ann Rudman
Anna Dahlgren



**Karolinska
Institutet**

Innehållsförteckning

1	Förord.....	3
	Tack 3	
2	Sammanfattning	4
3	Bakgrund.....	5
3.1	Rapportens syfte	7
4	Metod.....	8
4.1	Studiedesign	8
4.2	Rekrytering.....	8
4.3	Studiedeltagare	8
4.4	Enkätinstrument	9
4.4.1	Arbetsmiljö	9
4.4.2	Arbetstider	10
4.4.3	Sömn, återhämtning och balans arbete/fritid.....	10
4.4.4	Stress och utmattning.....	11
4.4.5	Hälsa.....	11
4.4.6	Kvalitet och patientsäkerhet	11
4.5	Analys i föreliggande rapport	12
4.6	Etik	12
5	Resultat	13
5.1	Arbetsmiljö.....	13
5.1.1	Specifik arbetsmiljö under Covid-19.....	14
5.2	Arbetstider.....	16
5.3	Sömn, återhämtning och balans arbete/fritid.....	18
5.4	Stress och utmattning	19
5.5	Hälsa.....	21

5.6	Kvalitet och patientsäkerhet	21
6	Diskussion.....	23
6.1	Diskussion av resultat	23
6.2	Diskussion av metod.....	26
6.3	Slutsatser.....	27
7	Referenser	28

1 Förord

Denna rapport summerar enkätundersökningen som genomfördes som en del av projektet ”Korta vilotider mellan arbetsskift inom svensk hälso- och sjukvård- effekter på sömn, trötthet, hälsa och prestation” (FORTE Diariernr 2017-02032) där deltagarna fick fylla i en enkät före och efter en intervention som ämnade att minska korta vilotider (<11 timmar) mellan arbetspassen. Covid-19-pandemin innebar att interventionen i stort fick överges. Därför lades ett nytt syfte till och uppföljningsenkäten blev en möjlighet att undersöka hur arbetsmiljö och arbetstider påverkats av pandemin.

Tack

Vi vill framföra ett stort tack till de som har deltagit i studien. Vi vill också tacka de personer på HR-avdelningarna och de avdelningschefer inom Region Västmanland och Region Värmland, som hjälpt till med att förankra projektet och rekrytering av avdelningar och deltagare. Vi vill också tacka Sofia Westerlund som har arbetat som forskningsassistent med att samla in data. Sist, men inte minst, vill vi rikta ett stort tack till FORTE som möjliggjort studien genom finansiering.

Stockholm, november 2020

Anna Dahlgren, PhD, projektledare för projektet ” Korta vilotider mellan arbetsskift inom svensk hälso- och sjukvård- effekter på sömn, trötthet, hälsa och prestation ”.

2 Sammanfattning

Covid-19-pandemin har bidragit till stor belastning på sjukvården globalt, och studier från pandemins första faser har bland annat visat att vårdpersonal upplevt psykisk påfrestning till följd av ökad arbets- och emotionell belastning. Pandemin har medfört förändringar i arbetsmiljön samt i arbetsförhållanden i form av exempelvis övertid, men även oro för smitta eller att föra smittan vidare. I föreliggande rapport presenteras resultat från skattningar av olika aspekter i arbetsmiljö, arbetstider, sömn, återhämtning, balans mellan arbete och fritid, stress, utmattning, hälsa kvalitet och patientsäkerhet mellan hösten 2019 och våren 2020. Analyserna baseras på data från 34 sjuksköterskor och undersköterskor från två regioner i Mellansverige. Skillnader i skattningar mellan två mättillfällena analyserades med t-test. Överlag visar analyserna en försämring i olika aspekter av arbetsmiljö, arbetstider och återhämtning mellan hösten 2019 och våren 2020.

3 Bakgrund

Sedan början av Covid-19-pandemin har en rad studier ägnats åt att undersöka hur pandemin påverkat människor som arbetar inom sjukvården (da Silva & Neto, 2020). Bland annat har det visat sig att vårdpersonal fått en ökad arbetsbelastning till följd av pandemin (Kramer et al., 2020). Personal som arbetat inom Covid-19, intensiv- eller akutvård i Tyskland har arbetat generellt sett fler övertidstimmar än övrig sjukvårdspersonal, varav sjuksköterskor varit den yrkesgrupp som arbetat flest övertidstimmar (Kramer et al., 2020). När det kommer till preferenser kring hur vårdpersonal skulle vilja arbeta, har en kvalitativ studie av Cao et al. (2020) visat att både läkare och sjuksköterskor upplevt att deras koncentrationsförmåga försämrats när de arbetat långa skift, och att de således hade föredragit att arbeta skift om 4-6 timmar, med 1-2 av dessa skift per dag (Cao et al., 2020). En studie som genomfördes i början av pandemin visade att en viktig drivkraft i arbetet med Covid-19-vård var känslan av socialt och moraliskt ansvar (Cai, Tu, Ma, Chen, Fu, Jiang & Zhuang, 2020).

Litteraturen kring hur pandemin har påverkat arbetet inom sjukvården har visat att många anställda upplevt stress. En studie påvisade exempelvis att 85 procent av deltagarna som arbetade i direkt anknytning till Covid-19-relaterad vård uppvisade en måttlig till svår grad av stress (Jaharimi et al., 2020). Det finns indikationer på att graden av stress kan vara högre hos personal som arbetar med Covid-19-patienter (Kramer et al., 2020), men också att den är hög hos sjuksköterskor i allmänhet (Jaharimi et al., 2020; Kramer et al., 2020). I en amerikansk studie om hur Covid-19 påverkat den mentala hälsan hos sjukvårdspersonal uppvisade 57 procent akut stress, 48 procent symptom på depression och 33 procent uppvisade ångestsymptom (Shechter et al., 2020). I en studie av 442 läkare rapporterade cirka 41 procent att de var stressade. Utöver det visade nästan 65 procent av deltagarna symptom på depression, och strax över 51 procent uppvisade symptom på ångest (Elbay, Kurtulmuş, Arpacioğlu & Karadere, 2020). Förekomsten av dessa symptom var högre hos kvinnor, yngre, ensamstående, läkare med kortare arbetslivserfarenhet och läkare som arbetade med Covid-19-relaterad vård (Elbay et al., 2020). Att vårdpersonal som arbetar med Covid-19-patienter i regel uppvisar mer omfattande symptom på stress, depression och ångest än övrig personal har även framkommit i litteratursammanställningar av forskning som gjorts under pandemin (da Silva & Neto, 2020; Sahebi, Nejati, Moayedi, Yousefi, Torres & Golitaleb, 2021). I tidiga studier av vårdpersonal under pandemin framkom samtidigt att en majoritet av studiedeltagarna upplevde att de fått en ökad känsla av mening i samband med sitt arbete (Shechter et al., 2020).

Arbetsmiljöfaktorer som exempelvis ett ökat antal arbetstimmar per vecka, ökat antal Covid-19-patienter att ta hand om, lägre grad av stöd från kollegor och chefer samt upplevelsen av lägre kompetens i arbetet med Covid-19-relaterade arbetsuppgifter har också kunnat kopplas till en ökad förekomst av depression, ångest och stress hos läkare (Elbay et al., 2020). Graden av socialt stöd på arbetsplatsen var positivt kopplat till sömnkvalitet och även till tilltron till sin egen kompetens, samtidigt som socialt stöd på arbetsplatsen var relaterat till lägre ångest och stress hos vårdpersonal i en studie som genomfördes mellan januari och februari 2020 i Kina (Xiao, Zhang, Kong, Li & Yang, 2020).

Även sömnkvaliteten hos vårdpersonal har undersökts i ett flertal studier, och sammanställningar av forskning har visat att arbetet med patienter smittade med Covid-19 är förenat med en högre förekomst av insomni (da Silva & Neto, 2020). I en studie undersöktes sömnen hos sjukvårdspersonal som arbetat i frontlinjen på ett sjukhus som var specifikt utsett till att vårda

Bakgrund

Covid-19-patienter. I denna grupp uppvisade cirka 62 procent en måttlig grad av insomni, medan nästan 27 procent uppvisade en svår grad av insomni (Wu & Wei, 2020). Sjuksköterskor har visat sig vara den yrkesgrupp blivit hårdast drabbad av sömnproblem (Xiaozheng, Lijuan, Jisheng, Iongxi & Zhongwei, 2020). Jaharimi et al. (2020) som också undersökt sömnkvalitet hos sjukvårdspersonal under pandemin fann att 74 procent av personalen upplevde att den var dålig. För gruppen som arbetade i direkt anknytning till Covid-19-vård (exempelvis omvårdnad av patienter med bekräftad Covid-19 och provtagning) var andelen som upplevde sig ha dålig sömnkvalitet marginellt högre (75 procent) (Jaharimi et al., 2020).

Det har även identifierats olika strategier som vårdpersonal använder sig av för att hantera de nya omständigheterna i arbetet. Exempelvis har avslappning ansetts vara den bästa metoden för att förbättra sömnkvaliteten (Xiaozheng et al., 2020), och när det kommer till hantering av stress har en studie påvisat att motion varit det vanligast förekommande strategin (Shechter et al., 2020). Andra faktorer som har identifierats som värdefulla för att minska den negativa påverkan som Covid-19 har på sjukvårdspersonal är bland annat upplevelsen av att ens familj var säker och fri från smitta, eftersom många oroar sig för att deras familjemedlemmar skulle bli smittade (Cai et al., 2020).

Just rädslan för att familjemedlemmar ska smittas har också visat sig vara överhängande i tidigare situationer som liknat Covid-19-pandemi. I en systematisk litteraturöversikt om sjuksköterskors upplevelser av att arbeta under en pandemi gjordes en återblick på tidigare situationer där det skett en stor smittspridning i samhället (Fernandez, Lord, Halcomb, Moxham, Middleton, Alananzeh & Ellwood, 2020). Där identifieras oro för sin egen och sina närståendes säkerhet, och rädsla för att smitta sin familj eller att själv smittas som vanligt förekommande hos personal som arbetar med luftvägssjuka patienter.

Andra upplevelser som identifierats utifrån tidigare situationer är bland annat att personalen upplevt en stark plikt känsla, samt att de haft en känsla av ansvar gentemot patienter. Att det exempelvis varit personalbrist, brist på skyddsutrustning och skyddsrum eller att det inte funnits tillräckligt stor variation på kunskap bland personalen var aspekter förenade med större svårigheter att hantera situationen. Bristande kunskap och erfarenhet ökade även pressen både på junior personal som var mindre erfaren och hade mindre kunskap, och på senior personal som fick en ökad börda och behövde ta mer ansvar för att kompensera kunskapsbristen (Fernandez et al., 2020). Tillgång till vägledning och tillförlitlig utrustning har visat sig kunna minska ångest, framförallt hos kvinnlig vårdpersonal (Cai et al., 2020), och en positiv attityd inom arbetsgruppen och bland kollegor kan vara av vikt för att minska de negativa effekter en pandemi kan ha på arbetet inom sjukvården (Fernandez et al., 2020; Cai et al., 2020). Detta ger implikationer för vilka faktorer i arbetet inom vården som kan vara viktiga att ta i beaktan under den pågående Covid-19-pandemin.

Det bör betonas att många av studierna som sammanfattas här är tvärsnittsstudier med varierande kvalitet. Det betyder att det finns en viss osäkerhet kring om förekomsten av exempelvis stress och sömnproblem ökat och i så fall med hur mycket. Vidare så bör generaliseringar utifrån dessa studier göras med försiktighet. Helt klart behövs en djupare förståelse för hur arbetsmiljön påverkas och hur personal kan stöttas i denna typ av situationer. Forskning som adresserar frågor kring vårdpersonalens välbefinnande och hälsa efterlyses även internationellt (Holmes et al., 2020).

Bakgrund

3.1 Rapportens syfte

Syftet med denna rapport har varit att undersöka om skattningar av arbetsmiljö, återhämtning, arbetstider, hälsa, stress/utmattning samt kvalitet och patientssäkerhet har ändrats mellan hösten 2019 (innan Covid-19-pandemin) och våren 2020 (under pandemins första våg).

4 Metod

I det här avsnittet beskrivs studiedesignen och bakgrundsinformation om deltagare i studien på gruppnivå. Vidare beskrivs det frågeformulär som användes i studien samt vilka analyser som har genomförts inför sammanställningen av denna rapport.

4.1 Studiedesign

Studien var från början designad för att utvärdera effekten av en arbetstidsförändring hos vårdpersonal, där korta vilotider (dvs. mindre än 11 timmar mellan två arbetspass) skulle minskas i antal för en personalgrupp (experimentgrupp) som sedan skulle jämföras med en grupp som inte gjorde någon förändring i sina arbetstider (kontrollgrupp). Syftet var att undersöka hur korta vilotider påverkade skattningar på arbetsmiljö, arbetstider, sömn, återhämtning, stress, utmattning, hälsa, samt kvalitet och patientsäkerhet.

Vid inklusion till studien fick deltagarna fylla i ett frågeformulär hösten 2019 (baslinjemätning) som sedan skulle följas upp med en ny, i stort sett likadan enkät, cirka sju-åtta månader senare, under våren 2020 (eftermätning). På grund av Covid-19-pandemin ändrades dock arbetssituationen, inklusive arbetstiderna, för större delen av studiens deltagare vilket innebar att den planerade arbetstidsförändringen inte kunde genomföras. Således ändrades syftet med uppföljningsmätningen, och specifika Covid-19 relaterade frågor inkluderades i enkäten under våren 2020 utöver de frågor som ställts i baslinjeenkäten under hösten 2019. I samband med att uppföljningsenkäten skulle skickas ut fick deltagarna ett informationsbrev där det framgick att syftet med studien hade ändrats. Deltagarna fick även fylla i ett nytt samtyckesformulär. Syftet blev istället att undersöka huruvida pandemin påverkat olika aspekter gällande arbetsmiljö, arbetstider, sömn, återhämtning, stress, utmattning, hälsa, samt kvalitet och patientsäkerhet, jämfört med data som genererats i baslinjemätningen. Denna rapport fokuserar på svar från de deltagare som både fyllde i frågeformuläret vid baslinjemätningen under hösten 2019 och uppföljningsmätningen under våren 2020.

4.2 Rekrytering

Deltagare rekryterades från två regioner i Mellansverige. Målgrupp för studien var sjuksköterskor och undersköterskor inom slutenvården som arbetade oregelbundna arbetstider med korta vilotider i schemat. Information om studien spreds via flyers, epost och informationsträffar. Därefter fick medarbetarna på de aktuella avdelningarna en mejlfrågan om att medverka i studien. I frågan gavs utförlig skriftlig information om studien och medarbetarna fick ta ställning till om de ville delta eller ej genom att besvara ett samtyckesformulär. Totalt tillfrågades 366 medarbetare om de ville delta i studien, varav 97 tackade ja och besvarade baslinjeenkäten. En av de svarande exkluderades dock från studien, då den personen inte uppfyllde kriteriet att arbeta oregelbundna arbetstider med korta vilotider i schemat. Det är möjligt att några av de som inte valde att delta gjorde så för att de inte heller uppfyllde urvalskriterierna. Totalt inkluderades således 96 deltagare, vilket utgör en svarsfrekvens på 26 procent. Rekryteringen har beskrivits i en tidigare rapport (Öster et al, 2021).

4.3 Studiedeltagare

Totalt inkluderades 34 medarbetare som svarade på enkäterna vid både före- och eftermätningen (35 %). Av studiedeltagarna var 94 procent kvinnor (se Tabell 1). Medelåldern var 41,3 år. 76,5 procent var samboende och lite drygt hälften hade hemmaboende barn minst varannan vecka. Cirka 56 procent var sjuksköterskor, specialistsjuksköterskor eller barnmorskor medan ungefär 44 procent

Metod

var undersköterskor eller mentalskötare. Cirka 94 procent hade individuell schemaplanering som arbetstidsmodell. 28 procent av deltagarna hade mellan 1-5 års yrkeserfarenhet. 41 procent hade över 15 års erfarenhet, medan 21 procent hade arbetat 6-15 år inom sitt yrke. Lite drygt 62 procent arbetade heltid under hösten 2019, och under våren 2020 arbetade 69 procent heltid.

Tabell 1. Beskrivning av studiedeltagare

Variabel	Svarsalternativ	Antal (%)
Kön	Kvinna	32 (94,1)
	Man	2 (5,9)
Civilstånd	Sambo	26 (76,5)
	Särbo	1 (2,9)
	Ensamstående	7 (20,6)
Har barn		18 (54,5)
Var av barn varannan vecka		2 (11,8)
Restid	< 15 min	19 (57,6)
	15-30 min	8 (24,2)
	30-60 min	6 (18,2)
Yrkestitel	Sjuksköterska	12 (35,3)
	Spec. sjuksköterska/Barnmorska	7 (20,6)
	Undersköterska	14 (41,2)
	Mentalskötare	1 (2,9)
Schemamodell	Individuell schemaplanering (ISP)	32 (94,1)
	Fast	2 (5,9)
Yrkeserfarenhet	1-5 år	13 (38,2)
	6-15 år	7 (20,6)
	> 15 år	14 (41,2)

4.4 Enkätinstrument

Enkäterna bestod av ett urval validerade frågeformulär samt enskilda frågor. Samtliga variabler som ingick i enkäterna presenteras i Bilaga 1. I detta avsnitt presenteras ett urval av skalor och frågor. Skalornas interna konsistens vid baslinjemätningen finns presenterade i Öster et al. (2021).

4.4.1 Arbetsmiljö

Deltagarna fick frågan om hur ofta de känner att de trivs på sitt arbete, vilket besvarades genom skattning på en femgradig skala från 1 = ”mycket ofta eller alltid”, till 5 = ”mycket sällan eller aldrig”. De fick även svara på om de ofta tänkte att de ville lämna sin arbetsplats på skalan 1= ”stämmer helt” till 5= ”stämmer inte alls”. Deltagarna ombads också skatta olika aspekter av arbetsmiljö på sin arbetsplats under den senaste månaden. Dessa frågor innefattade hur ofta de måste hålla ett högt arbetstempo, om arbetet var känslomässigt krävande, om de hade inflytande över arbetsuppgifter, om de upplevde engagemang i arbetet, om de upplevde stöd från chefen, samt om samarbetet mellan arbetskamrater fungerade bra på arbetsplatsen. De olika aspekterna skattades på en femgradig skala från 1 = ”alltid” till 5 = ”aldrig/nästan aldrig”. Andra frågor som ställdes var hur deltagarna upplevde sin arbetsbelastning under dags-, kvälls- och nattpass, vilket skattades på en skala från 1= ”mycket hög” till 5= ”mycket låg”.

Vid tillfället för uppföljningsmätningen under våren 2020 ställdes också några frågor om arbetsmiljön under den pågående Covid-19-pandemin. Bland annat ställdes frågan om deltagarna upplevde att deras arbete hade påverkats av Covid-19-pandemin (1= ”ja, i stor utsträckning”, 2= ”ja, till viss del”, 3= ”nej, inte alls”). Andra frågor inkluderade exempelvis om deltagarna arbetat med andra patientgrupper än vad de vanligtvis gör, om de arbetat med Covid-19 patienter, om de

Metod

blivit förflyttade till en annan avdelning och om de oroat sig för att behöva arbeta utan skyddsutrustning.

4.4.2 Arbetstider

Deltagarna fick också uppge hur väl de trivdes med sina arbetstider på en skala från 1 = ”mycket dåligt” till 5 = ”mycket bra”, vilken typ av arbetstidsschema de hade (t.ex. individuell schemaplanering eller fast schema) och om de arbetade hel- eller deltid. Vidare fick deltagarna ange hur många nattpass de arbetar i genomsnitt per månad, samt hur mycket övertid de arbetat den senaste månaden. Deltagarna fick också frågor om hur nöjda de var med möjligheten att påverka sina egna arbetstider på en skala från 1 = ”mycket nöjd” till 5 = ”mycket missnöjd”, hur ofta de kunde ta raster och pauser i arbetet (1 = under alla arbetspass, 5 = aldrig), antal nattskift per månad samt hur ofta de arbetade fler än tre nattpass, nattpass med kortare vila än 48 timmar, samt fem eller fler arbetspass i rad. Vidare ställdes även en fråga kring hur ofta deltagarna på arbetsgivarens initiativ fått göra ändringar (ex. förskjuten arbetstid eller beordrad övertid) i sitt planerade schema (1 = aldrig, 4 = ofta) samt en fråga om deltagarna upplevde att chefen tyckte att det var viktigt med hälsosamma arbetstider (1 = mycket viktigt, 5 = inte alls viktigt). Vid tillfället för uppföljningsmätningen ställdes även två frågor som berörde huruvida deltagarna den senaste månaden fått arbeta dubbelpass (dvs. två pass i följd) eller långa pass (12 timmar eller mer) där deltagarna fick svara enligt alternativen 1 = ”aldrig”, 2 = ”1-2 gånger”, 3 = ”3-4 gånger”, 4 = ”5-6 gånger”, 5 = ”7 gånger eller fler”.

4.4.3 Sömn, återhämtning och balans arbete/fritid

Grad av sömnproblem (insomni) mättes med frågeformuläret Karolinska Sleep Questionnaire (Åkerstedt et al., 2002). I formuläret fick deltagarna skatta förekomst av olika typer av sömnproblem under den senaste månaden på en skala från 1 = ”alltid” till 6 = ”aldrig”. Frågorna berörde problem med insomning, uppvaknanden under natten och svårigheter att somna om, för tidigt uppvaknande, samt störd och orolig sömn. Svaren räknades samman till ett sömnkvalitetsindex. Värdet för indexet som är 3 eller lägre indikerar sömnbesvär som är värda att utredas kliniskt (Nordin, Åkerstedt & Nordin, 2013).

Deltagarna fick också besvara följande enskilda frågor om sömn: ”Hur tycker du att du sover på det hela taget?” (1 = ”mycket bra”, 5 = ”mycket dåligt”), samt ”Anser du att du får tillräckligt med sömn?” och ”Utöver sömnen, anser du att du får tillräckligt med vila och återhämtning mellan arbetsdagar?” (1 = ”ja, definitivt tillräckligt”, 5 = ”nej, långt ifrån tillräckligt”). Deltagarnas återhämtning undersöktes även med frågan ”Hur ofta känner du dig utvilad och återhämtad efter en helg- eller tvådagarsledighet?” (1 = ”mycket ofta eller alltid”, 5 = ”mycket sällan eller aldrig”).

Balans mellan arbete och fritid undersöktes med en anpassad svensk version av delskalan Work Interference with Personal Life (WIPL) från ett validerat instrument som mäter hur arbete och privatliv påverkar varandra (Fisher, Bulger, & Smith, 2009; Leineweber et al., 2016). Skalan innehåller fyra frågor om huruvida arbetet påverkar fritiden, som deltagaren skattar från 1 = ”inte alls” till 5 = ”nästan hela tiden”, och kan räknas samman till ett index där värdet över 3.5 indikerar att arbetet påverkar fritiden negativt (Leineweber et al., 2016). Deltagarna fick även skatta hur väl de generellt trivdes med sin fritid på en skala från 1 = ”mycket bra” till 5 = ”mycket dåligt”.

4.4.4 Stress och utmattning

Grad av utmattning (burnout) mättes med frågeformuläret Shirom-Melamed Burnout Questionnaire (SMBQ) som består av 22 påståenden som speglar olika stress- och utmattningsrelaterade symtom (Melamed, Kushnir, & Shirom, 1992; Melamed et al., 1999). Deltagaren skattar på en skala från 1 = ”nästan aldrig” till 7 = ”nästan alltid” i vilken mån symtomen har upplevts under den större delen av dagen under den senaste månaden. Formuläret består av fyra delindex: fysisk trötthet, håglöshet, spändhet och kognitiv trötthet. Ett globalt index kan tas fram genom att beräkna medelvärdet för samtliga påståenden, vilket ger en poäng mellan 1 och 7. Ett globalt index över 3.75 indikerar att deltagaren är i riskzonen för utmattning, medan ett globalt index över 4,50 indikerar stora symtom på utmattning/utbrändhet. Ett globalt index under 2.75 indikerar att det inte föreligger någon risk för utmattning (Ekstedt, Söderström, Åkerstedt, Nilsson, Søndergaard & Aleksander, 2006; Grossi, Perski, Evengård, Blomkvist, & Orth-Gomér, 2003).

I uppföljningsenkäten lades även tre frågor till som mätte symtom på posttraumatisk stress och som kom från skalan PCL-5 (Price, van Stolk-Cooke, Brier & Legrand, 2018; Weathers, Litz, Keane, Palmieri, Marx & Schnurr, 2013). Vidare mättes emotionell stress med fyra frågor om hur ofta deltagarna upplever stark oro för att begå eller ha begått fel, upplevt påtaglig fara för sitt liv, mött döda, döende eller allvarligt sjuka människor, samt om de blivit hårt ansatta eller pressade av andra människor (1= flera gånger per dag, 5= aldrig) (Gustavsson et al., 2018; Sundin, Hochwälder, & Bildt, 2008). I samband mättes även moralisk stress med två frågor; en fråga om deltagarnas arbete den senaste månaden innefattat arbetsuppgifter som går emot deras personliga värderingar (1= alltid, 5= aldrig/nästan aldrig) och hur det i så fall har påverkat dem (1= i mycket hög utsträckning, 5= i mycket låg utsträckning).

4.4.5 Hälsa

Självskattad allmän hälsa undersöktes med hjälp av frågan ”Hur bedömer du ditt allmänna hälsotillstånd den senaste månaden?” med svarsalternativ från 1 = ”utmärkt” till 7 = ”mycket dåligt”. Somatiska symtom mättes med det validerade frågeformuläret the Somatic Symptom Scale-8 (SSS-8; Gierk et al., 2014), där deltagaren skattar förekomst av exempelvis magont, ryggvärk, yrsel och huvudvärk från 0 = ”inte alls” till 4 = ”mycket” under de senaste sju dagarna. Svaren på samtliga frågor kan också räknas samman till ett globalt index som indikerar hur mycket deltagaren besväras av somatiska symtom, från ”minimalt” till ”i hög grad”. Deltagarna fick även uppge hur ofta i genomsnitt de motionerade minst 30 minuter (inklusive promenad/cykel till och från arbetet), med svarsalternativen 1 = ”aldrig”, 2 = ”1-2 ggr/månad”, 3 = ”1-2 ggr/vecka”, 4 = ”3 eller fler ggr/vecka”). Deltagarna fick också tre frågor om i vilken utsträckning de under de senaste sju dagarna känt sig nedstämda, uppgivna eller ledsna (1= ”inte alls”, 5= ”mycket, mycket”) (Agrenius, Annell, Inzunza, Frögéli, Rudman & Gustavsson, 2020).

4.4.6 Kvalitet och patientsäkerhet

Deltagarna fick skatta olika aspekter av egenupplevd vårdkvalitet och patientsäkerhet. De fick uppge hur ofta de under den senaste månaden känt att det funnits risk att göra fel eller misstag i arbetet, upplevt svårigheter att prioritera, samt känt sig närvarande i mötet med andra på en skala från 1 = ”aldrig” till 5 = ”alltid”. De fick också frågan ”hur skulle du betygsätta patientsäkerheten på din avdelning/enhet?” med svarsalternativ från 1 = ”utmärkt” till 5 = ”underkänd”. Vidare ställdes fem frågor om upplevd kontinuitet i arbetet. Dessa frågor berörde om deltagarna upplevde att det fanns bra processer för informationsöverföring mellan pass och skift, om det hände att

Metod

information som påverkar vårdkvaliteten tappades bort, om det fanns en god kommunikation inom arbetslaget, om deltagarna fick träffa samma patienter, samt om de hade bra förutsättningar för att skapa goda relationer med patienter. Frågorna skattades på en skala från ”1= instämmer helt” till ”5= instämmer inte alls”.

4.5 Analyser i föreliggande rapport

I föreliggande rapport presenteras deskriptiva data (antal och procent) från utvalda delar av uppföljningsenkäten som berör frågor om arbetsmiljön under Covid-19. Dessutom presenteras jämförande analyser och upprepade t-test av mått på arbetsmiljö, arbetstider, sömn och återhämtning, stress och utmattning, hälsa samt kvalitet och patientsäkerhet före och efter Covid-19. Analyserna för hela gruppen har en godtagbar power ($1-\beta= 0.81$) för att kunna upptäcka moderata skillnader ($d_z = 0.5$). För analyserna av endast de personer som har arbetat med Covid-patienter ligger dock povernivån lägre ($1-\beta= 0.56$) vilket innebär det att vi i dessa analyser har lite för låg power för att kunna upptäcka eventuella moderata skillnader. Det finns således en risk att det egentligen finns skillnader som vi inte kan upptäcka. Samtidigt har vi också gjort många upprepade t-tester, vilket ökar risken för masssignifikans (falskt signifikanta resultat på grund av ett stort antal upprepade mätningar). Därför gjordes en Bonferroni-korrektion för de analyser för respektive grupp som undersökts i föreliggande rapport. Efter korrigeringen sattes signifikansnivån till $p = 0.001$. I tabellerna redovisas vilka analyser som legat inom ramen för $p= 0.05$ och $p = 0.01$, även om endast de värden som förhåller sig till $p = 0.001$ betraktas som signifikanta i denna rapport. De jämförande analyserna bör tolkas med stor försiktighet eftersom de baseras på en liten urvalsgrupp där särskilt gruppen som arbetat med Covid-patienter har låg power, samt på grund av den strikta korrigering som gjorts i syfte att undvika problemet med masssignifikans. Det finns således också en risk att vi inte kan påvisa skillnader som egentligen finns.

4.6 Etik

Projektet ”Korta vilotider mellan arbetsskift inom svensk hälso- och sjukvård- effekter på sömn, trötthet, hälsa och prestation” (FORTE Diariennr 2017-02032) har prövats och godkänts av Etikprövningsmyndigheten (diarienummer 2018/1541-31, 2020-02475). Samtliga deltagare gav skriftligt informerat samtycke.

5 Resultat

I denna del presenteras medelvärden för skattningar av arbetsmiljö, arbetstider, återhämtning, utmattning samt vårdkvalitet under hösten 2019 och våren 2020. Vidare redovisas om dessa skattningar har ändrats något mellan de två mättillfällena. När ingen skillnad påvisas ska man dock vara medveten om att detta inte behöver betyda att ingen förändring skett. På grund av den låga svarsfrekvensen så riskerar dessa analyser att missa faktiska skillnader. Huvudresultaten är beskrivna i text under respektive rubrik och det går bra att läsa dessa separat utan att studera tabellerna i detalj. Notera att endast resultat markerade med tre stjärnor (***) är att betrakta som statistiskt signifikanta i denna rapport, medan övriga markeringar anger värden som är signifikanta vid högre alfanivåer.

5.1 Arbetsmiljö

I tabell 2 redovisas hur deltagarna skattade sin arbetsmiljö under hösten 2019 och våren 2020. Analyserna visar inga signifikanta skillnader i arbetsmiljön avseende arbetstempo, möjlighet att påverka arbetet, känslomässig belastning, arbetsmotivation, stöd från chefen, om de skulle orka till pension, viljan att lämna arbetsplatsen eller arbetsbelastning under dag-, kvälls- och nattpass. Däremot skattade deltagarna som arbetat med Covid-patienter sin trivsel med arbetet som lägre under våren 2020.

Tabell 2. Arbetsmiljö under hösten 2019 och våren 2020. Medelvärden, standardavvikelser (std) och t-värde för alla studiedeltagare samt de som arbetat med Covid-19-patienter.

	Höst 2019	Vår 2020		
	Medel±std	Medel±std	t-värde	df
Trivsel med arbetet 1-5 Mycket sällan				
<i>Alla</i>	1.65±0.77	2.06±0.89	-2.80**	33
<i>De med Covid patienter</i>	1.60±0.82	2.20±0.95	-4.49***	19
Bra samarbete med kollegor 1-5 Aldrig/nästan aldrig				
<i>Alla</i>	1.85±0.61	2.09±0.67	-2.26*	33
<i>De med Covid patienter</i>	1.80±0.52	2.10±0.72	-2.04	19
Lämna arbetsplats 1-5 Stämmer inte alls				
<i>Alla</i>	3.62±1.48	2.94±1.39	3.61**	33
<i>De med Covid patienter</i>	3.25±1.52	2.70±1.38	3.24**	19
Orka till pension 1-5 Stämmer inte alls				
<i>Alla</i>	3.56±1.28	3.76±1.33	-0.93	33
<i>De med Covid patienter</i>	3.65±1.39	4.15±1.14	-1.65	19
Högt arbetstempo 1-5 Aldrig/nästan aldrig				
<i>Alla</i>	2.09±0.71	1.94±0.69	1.22	33
<i>De med Covid patienter</i>	2.10±0.79	1.70±0.57	2.63*	19
Möjlighet att påverka arbetet 1-5 Aldrig/nästan aldrig				

Resultat

<i>Alla</i>	2.71±0.72	2.97±0.83	-1.79	33
<i>De med Covid patienter</i>	2.60±0.68	2.85±0.88	-1.31	19
Känslomässigt krävande arbete 1-5 Aldrig/nästan aldrig				
<i>Alla</i>	2.26±0.83	2.21±0.88	0.35	33
<i>De med Covid patienter</i>	2.50±0.83	2.20±0.95	1.37	19
Engagerad i arbetet 1-5 Aldrig/nästan aldrig				
<i>Alla</i>	1.65±0.69	1.74±0.75	-0.65	33
<i>De med Covid patienter</i>	1.70±0.57	1.65±0.75	0.33	19
Stöd från chef 1-5 Aldrig/nästan aldrig				
<i>Alla</i>	2.41±1.26	2.71±1.34	-1.62	33
<i>De med Covid patienter</i>	2.40±1.32	2.95±1.36	-4.07**	19
Arbetsbelastning (dag) 1-5 Mycket låg				
<i>Alla</i>	1.85±0.72	1.79±0.92	0.34	32
<i>De med Covid patienter</i>	1.89±0.74	1.58±0.51	2.36*	18
Arbetsbelastning (kväll) 1-5 Mycket låg				
<i>Alla</i>	2.32±0.91	1.94±0.92	1.98	33
<i>De med Covid patienter</i>	2.40±1.00	1.75±0.64	2.94**	19
Arbetsbelastning (natt) 1-5 Mycket låg				
<i>Alla</i>	4.12±2.04	3.67±2.15	1.13	32
<i>De med Covid patienter</i>	4.32±2.11	3.63±2.22	1.38	18

* p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

5.1.1 Specifik arbetsmiljö under Covid-19

Vid uppföljningsmätningen lades frågor till för att fånga arbetsförhållandena under Covid-19-pandemin, och således finns för dessa frågor inga baslinjemätningar. Svarefrekvens för frågorna presenteras i tabell 2.

En fråga ställdes kring om det erbjudits någon form av stöd under den nuvarande pandemin, med en följdfråga om vilket stöd som erbjudits deltagarna. Sammantaget uppgav deltagarna att det hade det erbjudits utbildning som exempelvis hygienutbildning, öppen dörr hos chefen och samtal med bland annat sjukhuskyrkan, företagshälsövård och regionhälsan.

Tabell 3. Frekvens av de variabler som lades till för att fånga arbetsförhållanden under Covid-19

Variabel	Svarsalternativ	Antal (%)
Har ditt arbete påverkats av COVID-19-pandemin?	1. Ja, i stor utsträckning	20 (60,6)
	2. Ja, till viss del	13 (39,4)
	3. Nej, inte alls	0 (0)
Har du under den senaste	1. Ja, jag har arbetat med en	11 (33,3)

Resultat

månaden arbetat med andra patientgrupper än vad du vanligtvis gör?	helt ny patientgrupp	
	2. Ja, till viss del har jag arbetat med en ny patientgrupp	6 (18,2)
	3. Nej, jag har arbetat med i stort sett samma patientgrupp som jag brukar	16 (48,5)
Har du arbetat med Covid-19-patienter under den senaste månaden?	1. Ja, i stort sett varje dag	4 (12,1)
	2. Ja, till viss del, vissa arbetspass har jag arbetat med dessa patienter	16 (48,5)
	3. Nej, jag har inte arbetat med Covid-19 patienter	13 (39,4)
Har du sedan Covid-19 pandemin började blivit omplacerad till en annan avdelning?	1. Ja	16 (48,5)
	2. Nej	17 (51,5)
Fick du någon introduktion?	1. Ja, jag fick en bra introduktion	1 (6,3)
	2. Ja, till viss del fick jag en introduktion	4 (25)
	3. Nej jag fick knappt någon introduktion	11 (68,8)
Under senaste månaden hur ofta har du upplevt att du vet vad som krävs av dig i arbetet?	1. Mycket ofta eller alltid	9 (27,3)
	2. Ganska ofta	20 (60,6)
	3. Ibland	2 (6,1)
	4. Ganska sällan	1 (3)
	5. Mycket sällan	1 (3)
Har du samarbetat i nya konstellationer eller med nya kollegor under den senaste månaden?	1. Ja, i stort sett varje dag	12 (36,4)
	2. Ja, till viss del, vissa arbetspass	14 (42,4)
	3. Nej, jag har arbetat med de kollegor jag vanligtvis gör	7 (21,2)
Hur har det fungerat?	1. Mycket bra	4 (15,4)
	2. Ganska bra	13 (50)
	3. Varken bra eller dåligt	4 (15,4)
	4. Ganska dåligt	5 (19,2)
	5. Mycket dåligt	0 (0)

Resultat

Har du under den senaste månaden ställts inför arbetsuppgifter där du känt att du inte haft tillräcklig kompetens?	1. Alltid	1 (3)
	2. Ofta	4 (12,1)
	3. Ibland	11 (33,3)
	4. Sällan	12 (36,4)
	5. Aldrig, nästan aldrig	5 (15,2)
När du har kommit till arbetet senaste månaden, har det hänt att du inte vetat i förväg vilken avdelning du ska arbeta på?	1. Aldrig	18 (54,5)
	2. Sällan	6 (18,2)
	3. Ibland	5 (15,2)
	4. Ofta	3 (9,1)
	5. Väldigt ofta	1 (3)
Har du under senaste månaden varit orolig för att inte arbeta med fullgod skyddsutrustning?	1. Aldrig	7 (21,2)
	2. Sällan	11 (33,3)
	3. Ibland	10 (30,3)
	4. Ofta	3 (9,1)
	5. Väldigt ofta	2 (6,1)
Har du erbjudits någon form av stöd under den nuvarande pandemin?	1. Nej	25 (75,8)
	2. Ja, jag har blivit erbjuden	8 (24,2)

5.2 Arbetstider

I tabell 4 redovisas deltagarnas svar på frågor rörande arbetstider under hösten 2019 och våren 2020. Deltagarnas skattningar av frågor som rörde olika aspekter av arbetstiderna visade att det inte var någon skillnad i mängden övertid, antal rast/pauser, trivsel med arbetstiderna, schemaändringar eller förekomsten av de olika schemakombinationer mellan hösten 2019 och våren 2020. Däremot var deltagarna under våren 2020 mindre nöjda med möjligheten att påverka sina arbetstider och upplevde även att deras chefer i mindre utsträckning tyckte det var viktigt med hälsosamma arbetstider.

Vid mätningen våren 2020 inkluderades även två frågor rörande hur ofta deltagarna under den senaste månaden hade fått arbeta dubbelpass (två pass i följd) och långa pass (12 timmar eller längre). Totalt uppgav 29 personer (85,3 procent) att de aldrig hade fått arbeta dubbelpass, och resterande fem personer (14,7 procent) uppgav att de fått arbeta dubbelpass en till två gånger. Angående frågan om hur ofta deltagarna arbetat långa pass uppgav totalt 30 personer (88,2 procent) att de aldrig gjort det, och fyra personer (11,8 procent) att de hade arbetat 12 timmar eller mer en till två gånger under den senaste månaden. Frågorna som berörde antal nattskift, fler än tre nattpass i följd, samt kortare än 48 timmars vila efter nattpass hade en låg svarsfrekvens, där endast 11 av de 34 deltagarna hade svarat.

Resultat

Tabell 4. Inflytande över arbetstider, schemaändringar och chefs inställning till hälsosamma arbetstider under hösten 2019 och våren 2020. Medelvärden, standardavvikelser (std) och t-värde för alla studiedeltagare samt de som arbetat med Covid-19-patienter.

	Höst 2019	Vår 2020		
	Medel±std	Medel±std	t-värde	df
Påverka arbetstider 1-5 Mycket missnöjd				
<i>Alla</i>	1.91±0.87	3.21±1.41	-4.76***	33
<i>De med Covid patienter</i>	1.74±0.65	2.95±1.58	-3.33**	18
Schemaändringar 1-4 Ofta				
<i>Alla</i>	1.94±0.65	2.38±0.82	-2.60*	33
<i>De med Covid patienter</i>	1.85±0.67	2.40±0.68	-3.24**	19
Chefs syn på hälsosamma arbetstider 1-5 Inte alls viktig				
<i>Alla</i>	1.47±0.56	2.18±1.11	-4.24***	33
<i>De med Covid patienter</i>	1.40±0.50	2.25±1.07	-4.07**	19
Övertid 1-8 Mer än 40 timar				
<i>Alla</i>	2.12±0.98	2.21±0.81	-0.49	33
<i>De med Covid patienter</i>	1.90±1.07	2.10±0.79	-0.94	19
Raster och pauser i arbetet 1-5 Aldrig				
<i>Alla</i>	1.65±1.04	1.88±1.09	-1.35	33
<i>De med Covid patienter</i>	1.60±1.00	1.70±0.66	-0.53	19
Trivs med arbetstider 1-5 Mycket bra				
<i>Alla</i>	3.62±0.85	3.32±1.01	1.71	33
<i>De med Covid patienter</i>	3.70±0.92	3.25±1.12	2.02	19
Antal nattskift 0= 0, 1= 1-2, 2= 3-4, 3= 5-6, 4= 7 eller fler/ månad				
<i>Alla</i>	2.00±1.04	2.58±1.08	-1.74	11
<i>De med Covid patienter</i>	1.83±0.98	2.00±0.89	-1.00	5
Fler än 3 nattpass 1-4 Ofta (1 gång/ vecka)				
<i>Alla</i>	1.08±0.29	1.33±0.65	-1.92	11
<i>De med Covid patienter</i>	1.00±0.00	1.17±0.41	1.00	5
Nattpass vila kortare än 48 h 1-4 Ofta (1 gång/ vecka eller oftare)				
<i>Alla</i>	1.75±0.97	2.00±0.86	-0.71	11
<i>De med Covid patienter</i>	1.67±0.52	2.00±0.89	-0.60	5
5 eller fler arbetspass 1-4 Ofta (1 gång/ vecka eller oftare)				
<i>Alla</i>	2.00±0.92	1.81±1.03	1.29	31
<i>De med Covid patienter</i>	2.00±0.84	2.00±1.09	0.00	17

* p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

5.3 Sömn, återhämtning och balans arbete/fritid

I tabell 5 redovisas hur deltagarna skattade sin återhämtning och balans mellan arbete och fritid under hösten 2019 och våren 2020. Analyserna av variabler som berörde deltagarnas grad av sömnbesvär, hur väl de upplever att de sover på det hela taget, work/home-interference, trivsel med fritiden samt om de upplevde att de fick tillräckligt med sömn och återhämtning visade inga signifikanta skillnader mellan de två mättillfällena. Däremot fanns en skillnad mellan hösten 2019 och våren 2020 i hur ofta de kände sig utvilade efter två dagars ledighet, där både deltagarna som helgrupp och specifikt de deltagare som arbetat med Covid-patienter rapporterade att de mer sällan var utvilade efter två dagars ledighet under våren 2020.

Tabell 5. Återhämtning, sömn och balans mellan arbete/fritid under hösten 2019 och våren 2020. Medelvärden, standardavvikelser och t-värde för alla studiedeltagare samt de som arbetat med Covid-19-patienter.

	Höst 2019	Vår 2020		
	Medel±std	Medel±std	t-värde	df
Work-home interference 1-5 Nästan hela tiden				
<i>Alla</i>	3.02±0.97	3.44±1.05	-3.25**	33
<i>De med Covid patienter</i>	2.96±0.91	3.43±1.08	-2.73*	19
Utvilad efter 2 dagars ledighet 1-5 Mycket sällan eller aldrig				
<i>Alla</i>	2.18±0.10	2.79±1.15	-4.87***	33
<i>De med Covid patienter</i>	1.95±0.83	2.65±1.23	-4.77***	19
Trivs med fritid 1-5 Mycket dåligt				
<i>Alla</i>	1.76±0.87	2.27±1.15	-3.15**	32
<i>De med Covid patienter</i>	1.80±0.95	2.10±1.17	-2.04	19
Sömnbesvär (Insomni) 1-5 Alltid				
<i>Alla</i>	3.92±0.84	4.18±1.01	-1.73	33
<i>De med Covid patienter</i>	4.01±0.81	4.23±0.98	-1.00	19
Sömn på det hela taget 1-5 Mycket dåligt				
<i>Alla</i>	2.76±1.05	2.76±1.08	0.00	33
<i>De med Covid patienter</i>	2.80±1.11	2.70±1.08	0.40	19
Tillräcklig sömn 1-5 Nej, långt ifrån tillräcklig				
<i>Alla</i>	2.79±0.91	2.76±0.86	0.21	33
<i>De med Covid patienter</i>	2.75±0.85	2.65±0.67	0.53	19
Tillräcklig återhämtning 1-5 Nej, långt ifrån tillräcklig				
<i>Alla</i>	2.68±0.91	2.82±1.09	-0.93	33
<i>De med Covid patienter</i>	2.60±0.82	2.95±1.05	-1.44	19

* p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

5.4 Stress och utmattning

I tabell 6 redovisas deltagarnas skattningar på stress och utmattning under hösten 2019 och våren 2020. Skattningarna på SMBQ visade ingen signifikant skillnad i skattningar på utmattning (skalans globala index) under våren 2020. Inte heller i de fyra underskalorna av SMBQ kunde någon signifikant skillnad påvisas. Under hösten 2019 hade ca 35% av deltagarna ett genomsnittsvärde på globala SMBQ som låg över 3.75, och var således i riskzonen för utmattning. Under våren 2020 var motsvarande siffra 38%.

Vid eftermätningen under våren 2020 adderades även två frågor rörande moralisk stress. För frågan om arbetet den senaste månaden innefattat arbetsuppgifter som var i konflikt med deltagarnas egna värderingar uppgav 14 av totalt 31 svarande (45 procent) att det aldrig eller nästan aldrig hade hänt. Nio personer (29 procent) uppgav ”någon enstaka gång”, sju personer (22,6 procent) uppgav ”vid några tillfällen” och en person uppgav att det händer dagligen. Av de som angett att arbetet minst någon enstaka gång inneburit en konflikt med deras egna värderingar (N= 17) svarade fyra personer (23,5 procent) att det påverkat dem känslomässigt i mycket hög utsträckning. Tre personer (17,6 procent) uppgav ”i ganska hög utsträckning”, sju (41,2 procent) uppgav ”i varken hög eller låg utsträckning”, två personer (11,8 procent) uppgav ”i ganska låg utsträckning” och en person (5,9 procent) uppgav ”i mycket låg utsträckning”.

Tabell 6. Skattningar på SMBQ i form av globalt index för utmattning samt del-index för känslomässig och fysisk trötthet, håglöshet, spändhet och mental trötthet under hösten 2019 och våren 2020. Medelvärden, standardavvikelse och t-värde för alla studiedeltagare samt de som arbetat med Covid-19-patienter.

	Höst 2019	Vår 2020		
	Medel±std	Medel±std	t-värde	df
Utmattning (Globalt index) 1-7 Nästan alltid				
<i>Alla</i>	3.20±1.19	3.52±1.30	-2.04*	33
<i>De med Covid patienter</i>	2.95±1.22	3.45±1.32	-2.72*	19
Känslomässig och fysisk trötthet 1-7 Nästan alltid				
<i>Alla</i>	3.34±1.24	3.77±1.42	-2.45*	33
<i>De med Covid patienter</i>	3.08±1.26	3.70±1.47	-2.79*	19
Håglöshet 1-7 Nästan alltid				
<i>Alla</i>	3.41±1.42	3.88±1.34	-2.16*	33
<i>De med Covid patienter</i>	3.20±1.53	3.86±1.15	-2.16*	19
Spändhet 1-7 Nästan alltid				
<i>Alla</i>	3.41±1.70	3.54±1.57	-0.59	33
<i>De med Covid patienter</i>	3.06±1.55	3.43±1.74	-1.57	19
Mental trötthet 1-7 Nästan alltid				
<i>Alla</i>	2.75±1.37	2.92±1.50	-1.04	33
<i>De med Covid patienter</i>	2.53±1.24	2.85±1.47	-1.67	19

* p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

Resultat

Vid eftermätningen våren 2020 mättes även posttraumatiskt- och emotionell stress. I tabell 7 redovisas svarsfrekvenser för respektive fråga. Frågorna om posttraumatisk stress inleddes med ingressen ” Under den senaste månaden, hur mycket har du plågats eller besvärats av dessa svårigheter med avseende på din aktuella arbetsituation:” och det var totalt 32 av de 34 deltagarna som svarade på dessa frågor. Frågorna om emotionell stress (ES. i tabellen) inleddes med ingressen ” Under den senaste månaden, hur ofta har du på jobbet...”. Totalt svarade 33 av 34 deltagare på dessa frågor.

Tabell 7. Frekvens av variabler som lades till för att mäta posttraumatisk och emotionell stress

Variabel	Svarsalternativ	Antal (%)
PTSD. Haft återkommande, störande och ofrivilliga minnen av en stressande situation?	1. Extremt	0 (0)
	2. Ganska mycket	4 (12,5)
	3. Måttligt	4 (12,5)
	4. Sällan	10 (56,3)
	5. Inte alls	14 (43,8)
PTSD. Undvikit minnen, tankar eller känslor förknippade med en stressande situation?	1. Extremt	0 (0)
	2. Ganska mycket	2 (6,3)
	3. Måttligt	7 (21,9)
	4. Sällan	11 (34,4)
	5. Inte alls	12 (37,5)
PTSD. Varit hyperalert, vaksam eller på din vakt?	1. Extremt	0 (0)
	2. Ganska mycket	0 (0)
	3. Måttligt	8 (25)
	4. Sällan	14 (43,8)
	5. Inte alls	10 (31,3)
ES. Upplevt stark oro för att begå eller ha begått ett fel?	1. Flera gånger per dag	0 (0)
	2. Dagligen	4 (12,1)
	3. Vid några tillfällen	6 (18,2)
	4. Någon enstaka gång	13 (39,4)
	5. Aldrig	10 (30,3)
ES. Upplevt påtaglig fara för ditt eget liv?	1. Flera gånger per dag	0 (0)
	2. Dagligen	1 (3)
	3. Vid några tillfällen	4 (12,1)
	4. Någon enstaka gång	4 (12,1)
	5. Aldrig	24 (72,7)
ES. Mött döda, döende eller allvarligt sjuka människor?	1. Flera gånger per dag	2 (6,1)
	2. Dagligen	8 (24,7)
	3. Vid några tillfällen	10 (30,3)
	4. Någon enstaka gång	5 (15,2)
	5. Aldrig	8 (24,7)
ES. Blivit hårt ansatt eller pressad av andra människor?	1. Flera gånger per dag	1 (3,0)
	2. Dagligen	2 (6,1)

Resultat

	3. Vid några tillfällen	7 (21,2)
	4. Någon enstaka gång	11 (33,3)
	5. Aldrig	12 (36,4)

5.5 Hälsa

I tabell 8 redovisas deltagarnas hälsa under hösten 2019 och våren 2020. Det fanns ingen statistisk signifikant skillnad mellan mättillfällena avseende upplevd allmän hälsa, motion, nedstämdhet, ledsamhet, uppgivenhet eller somatiska symtom.

Tabell 8. Hälsa under hösten 2019 och våren 2020. Medelvärden, standardavvikelser och t-värde för alla studiedeltagare samt de som arbetat med Covid-19-patienter.

	Höst 2019	Vår 2020		
	Medel±std	Medel±std	t-värde	df
Somatiska symtom (Total)				
<i>Alla</i>	11.53±5.58	12.80±6.63	-1.19	29
<i>De med Covid patienter</i>	10.22±5.42	13.00±7.18	-2.39*	17
Egenupplevt allmänt hälsotillstånd 1-7 Mycket dåligt				
<i>Alla</i>	2.97±1.38	2.97±1.43	0.00	33
<i>De med Covid patienter</i>	2.60±1.35	2.70±1.38	-0.34	19
Motion 1-4 Motionerar 3 eller mer gånger per vecka				
<i>Alla</i>	3.41±0.93	3.56±0.71	-1.22	33
<i>De med Covid patienter</i>	3.25±1.07	3.45±0.76	-1.07	19
Uppgiven 0-5 Mycket, mycket				
<i>Alla</i>	1.03±1.09	1.62±1.28	-2.78*	33
<i>De med Covid patienter</i>	0.75±0.97	1.60±1.32	-4.07**	19
Nedstämd 0-5 Mycket, mycket				
<i>Alla</i>	1.24±1.10	1.50±1.33	-1.04	33
<i>De med Covid patienter</i>	0.90±0.91	1.50±1.36	-1.88	19
Ledsen 0-5 Mycket, mycket				
<i>Alla</i>	1.32±0.91	1.35±1.37	-0.12	33
<i>De med Covid patienter</i>	1.10±0.72	1.40±1.47	-1.03	19

* p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

5.6 Kvalitet och patientsäkerhet

I tabell 9 redovisas upplevd kvalitet och patientsäkerhet under hösten 2019 och våren 2020. Resultaten visade inga statistiskt signifikanta skillnader avseende vad deltagarna tyckte om processer för informationsöverföring mellan arbetspass/skift, kommunikationen mellan personalen, hanteringen av information som påverkar vårdkvaliteten, förutsättningar att skapa goda relationer till patienter, eller att få arbeta med samma patienter. Det fanns inte heller någon signifikant skillnad

Resultat

i upplevelsen av patientsäkerhet, upplevd risk att göra fel eller misstag, svårighet att prioritera samt närvaro i mötet med andra människor.

Tabell 9. Kvalitet och patientsäkerhet under hösten 2019 och våren 2020. Medelvärden, standardavvikelser och t-värde för alla studiedeltagare samt de som arbetat med Covid-19-patienter.

	Höst 2019	Vår 2020		
	Medel±std	Medel±std	t-värde	df
Får träffa samma patienter 1-5 Instämmer inte alls				
<i>Alla</i>	2.30±1.16	2.82±1.24	-1.78	32
<i>De med Covid patienter</i>	2.11±1.15	3.11±1.20	-2.52*	18
Kan skapa goda relationer till patienter 1-5 Instämmer inte alls				
<i>Alla</i>	1.76±0.83	2.42±1.00	-3.65**	32
<i>De med Covid patienter</i>	1.63±0.68	2.53±1.07	-3.39**	18
God informationsöverföring mellan pass 1-5 Instämmer inte alls				
<i>Alla</i>	2.21±0.92	2.21±0.85	0.00	33
<i>De med Covid patienter</i>	2.10±1.07	2.00±0.80	0.37	19
God kommunikation i arbetslaget 1-5 Instämmer inte alls				
<i>Alla</i>	2.00±0.85	2.18±1.03	-0.90	33
<i>De med Covid patienter</i>	1.90±0.79	2.25±1.12	-1.38	19
Händer att info tappas bort 1-5 Instämmer inte alls				
<i>Alla</i>	3.15±1.05	3.29±0.97	-0.74	33
<i>De med Covid patienter</i>	3.05±1.00	3.30±1.03	-1.00	19
Patientsäkerhet 1-5 Underkänd				
<i>Alla</i>	2.32±0.77	2.50±0.62	-1.18	33
<i>De med Covid patienter</i>	2.30±0.73	2.55±0.69	-1.56	19
Risk att göra fel och misstag 1-5 Alltid				
<i>Alla</i>	2.29±0.91	2.53±0.90	-1.39	33
<i>De med Covid patienter</i>	2.10±0.85	2.50±1.05	-1.71	19
Svårt att prioritera 1-5 Alltid				
<i>Alla</i>	2.21±0.95	2.38±0.65	-0.10	33
<i>De med Covid patienter</i>	2.20±1.06	2.50±0.69	-1.30	19
Närvarande i möte med andra 1-5 Alltid				
<i>Alla</i>	3.79±0.95	3.91±0.62	-0.73	33
<i>De med Covid patienter</i>	4.05±0.61	3.90±0.55	1.14	19

* p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

6 Diskussion

I detta avsnitt diskuteras resultaten i förhållande till relaterade rapporter och tidigare forskning.

6.1 Diskussion av resultat

Syftet med denna rapport var att undersöka om skattningar av arbetsmiljö, återhämtning, arbetstider, hälsa, stress/utmattning samt kvalitet och patients mellan hösten 2019 (innan Covid-19-pandemin) och våren 2020 (under pandemins första våg). Resultaten från mätningarna som genomförts hösten 2019 och våren 2020 visar att vissa aspekter avseende deltagarnas arbetsmiljö, arbetstider och återhämtning har försämrats mellan mättillfällena.

Arbetsmiljö

De deltagare som arbetat med Covid-patienter (n = 20) skattade lägre arbetstrivsel under våren 2020 än under hösten 2019. Detta trots låg power för denna grupp, och en strikt alfanivå för signifikans. Även om de övriga analyserna inte var statistiskt signifikanta enligt den alfanivå som vi har satt, tenderar analyserna att peka i riktningen att pandemin orsakat en försämring i olika aspekter av arbetsmiljön mellan hösten 2019 och våren 2020. Exempelvis arbetstempo och arbetsbelastning under dags- och kvällspass har skattats högre våren 2020 än under hösten 2019, även om dessa skillnader efter korrektion för masssignifikans inte är signifikanta. Detta indikerar således att vissa aspekter av deltagarnas arbetsmiljö kan ha försämrats sedan början av Covid-19-pandemin, vilket ligger i linje med vad tidigare studier inom området har visat (ex. Kramer et al., 2020). Dock bör man här ha i åtanke att den låga svarsfrekvensen gör att det finns en risk att det finns en faktisk skillnad som vi inte kan upptäcka statistiskt, samt att vi har använt oss av en strikt metod för att undvika risken för masssignifikans vilket gör att vi har korrigerat bort vissa resultat som ursprungligen var signifikanta.

Det var ingen skillnad i frågan om arbetet upplevs som känslomässigt krävande, varken för samtliga deltagare eller för de som arbetat med Covid-19 patienter. Detta kan anses oväntat på grund av den etiska stress som har lyfts som ett problemområde gällande arbetet inom sjukvården under den pågående pandemin. Framförallt på akutsjukhus och i regioner där sjukvården varit tungt belastad, som exempelvis region Stockholm där ett krislägesavtal varit aktiverat, vilket inneburit många arbetstimmar, mindre återhämtning och mindre tid till varje enskild patient (Läkartidningen, 2020). Situationen inom sjukvården torde således vara känslomässigt påfrestande för personalen, även om det inte syns i våra resultat. En möjlig förklaring till att detta inte syns i våra resultat kan vara att de två regioner som ingår i denna studie inte hör till de regioner som var hårdast belastade under första vågen av Covid-19.

En annan möjlig förklaring är att vårdpersonalen, som haft en samhällsroll viktig roll under Covid-19-pandemin, upplever att deras arbete varit meningsfullt (Shechter et al., 2020), alternativt att de emotionella effekterna inte än syns för att pandemin vid mättillfället under våren 2020 fortfarande var en relativt ny situation. Det skulle kunna vara så att vissa av de konsekvenser som förväntas komma under dessa omständigheter inte har uppstått än och därför inte syns i våra resultat. Enligt Zunin & Meyers (2000) följer kriser ett visst mönster där de emotionella effekterna varierar beroende på krisens tidsförlopp. Efter att en kris har slagit till och blivit ett faktum börjar den första, så kallade "heroiska", fasen vilket blir den primära responsen på krisen. I denna fas görs till största del akut skadekontroll och fokus ligger på att hjälpa människor. Efter denna fas kommer "smekmånadsfasen" vilket är när människor förenas och samarbetar för att övervinna krisen.

Diskussion

Under dessa faser, det vill säga i början av en kris, är den emotionella påverkan relativt låg och det kan till och med vara så att människor mår bättre än innan krisen uppstod. Däremot slår de negativa effekterna hårt efter en viss tid då människor börjar bli utmattade och stressade, längre fram i tidsförloppet, och då kommer också en kraftig emotionell påverkan (Zunin & Meyers, 2000). Det är således möjligt att mätningen under våren 2020 gjordes så pass tidigt i Covid-19-pandemin att de emotionella konsekvenserna ännu inte hunnit slå till med sin fulla kraft. Det ska också tilläggas att även om resultaten inte är signifikanta hade medelvärdet för både samtliga deltagare och de som arbetat med Covid-19-patienter blivit lägre mellan mätningarna vilket indikerar ett mer känslomässigt krävande arbete. Dessutom var medelvärdet relativt lågt ($M=2.26$) för samtliga deltagare redan vid mätningen under hösten 2019, vilket innebär att arbetet varit känslomässigt krävande redan innan Covid-19. Samtidigt kan det låga deltagarantalet som tidigare nämnt också innebära att vissa skillnader inte syns.

Ett annat resultat som är värt att nämna är frågorna som ställdes vid uppföljningsmätningen, angående arbetsförhållanden under Covid-19. Enligt dessa mätningar uppgav bara en av de 16 deltagarna som flyttats till en annan avdelning under pandemin att denne fått en introduktion. Det skulle kunna ses som bristfälligt, men samtidigt upplevde nästan 90% av deltagarna som arbetat med Covid-19-patienter att de ofta eller mycket ofta/alltid visste vad som krävdes av dem i arbetet. När det kommer till oro för att behöva arbeta utan fullgod skyddsutrustning hade endast fem deltagare angivit att de ofta eller väldigt ofta oroade sig för detta. Vidare hade 10 personer angivit "ibland" och resterande 18 (över hälften av deltagarna) sällan eller aldrig. En möjlig förklaring till detta är återigen att de regioner som ingår i denna studie varit mindre belastade under Covid-19, och därför haft tillräckligt med skyddsutrustning trots det ökade behovet under pandemin.

Det ställdes en fråga angående om något stöd hade erbjudits till följd av Covid-19, och i så fall vilket stöd. På denna fråga angav 25 deltagare (75.8%) att de inte hade blivit erbjudna något stöd, och 8 deltagare angav att de hade blivit erbjudna stöd. Stödet som hade erbjudits var i stora drag utbildning, möjligheten att vända sig direkt till chefen, samtal med exempelvis sjukhuskyrkan och företagshälsovård. Att en klar majoritet av deltagarna angett att de inte har erbjudits något stöd skulle dels kunna bero på att de verkligen inte har erbjudits något stöd, alternativt att det stöd som erbjudits inte har kommunicerats ut ordentligt. För att veta mer konkret vad för stöd som har erbjudits skulle vidare undersökningar som inkluderar exempelvis chefer och HR behöva göras.

Arbetstider

Vad gäller arbetstiderna kunde vi inte uppmäta någon skillnad i trivseln med arbetstiderna mellan de två mätningarna. Vidare tyder skattningarna inte på någon skillnad i antalet riskpass i form av antal nattskift per månad, antalet nattskift i rad, antal skift i rad, övertid eller förekomst av rast eller paus under arbetet. Att vi inte har kunnat uppmäta att exempelvis övertidsarbete har ökat, till skillnad från det man sett exempelvis i studien av Kramer et al (2020), kan återigen bero på att de två regioner som ingår i denna studie haft förhållandevis låg belastning av Covid-19 patienter under våren 2020. Vidare tog en av regionerna tidigt beslut på att ändra schemalaggningsen i samtliga verksamheter i syfte att motverka en ökning av riskpass och att främja hållbarhet. Detta begränsar således generaliserbarheten av resultaten. Samtidigt finns även en risk att vi inte kan uppmäta en faktisk skillnad på grund av den låga svarsfrekvensen.

Resultaten visade att deltagarna upplevde sämre möjligheter att påverka arbetstiderna under våren 2020. Även om det gick att se en skillnad i antalet schemaändringar, var denna skillnad efter korrektionen av alfanivån inte längre är att betrakta som statistiskt signifikant. Resultaten

Diskussion

ger intressanta implikationer eftersom både kort framförhållning i arbetstidsförläggningen och liten möjlighet att påverka arbetstiderna har visat sig vara problematiska (Åkerstedt et al, 2012). Det finns också studier som har visat att möjligheten att påverka arbetstiderna kan motverka negativa effekter av belastande arbetstider och arbetsrelaterad stress (Ala-Mursala et al, 2009; Tucker et al, 2015). Inom svensk hälso- och sjukvård finns ofta möjligheten att påverka sina arbetstider då individuell schemaplanering är vanligt förekommande. Denna arbetstidsmodell har under pandemin frångåtts i en av regionerna som ingick i denna studie vilket kan förklara varför inflytandet har minskat vid mätningen våren 2020. Om ett minskande inflytande även upplevs i verksamheter som behållit individuell schemaplanering och som varit under högre belastning bör undersökas i framtida studier. Att deltagarna under våren 2020 uppfattade att deras chef inte tyckte det var lika viktigt med hälsosamma arbetstider jämfört med hösten 2019 kan tyda på att de varit tvungna att arbeta mer krävande arbetstider, även om det inte syns i våra mått av förekomst av riskpass. Här ska dock betonas att vi endast mätt vissa indikatorer på belastande scheman, vilket betyder att vi kan ha missat andra former av riskpass. Vi behöver också mer kunskap om vad som utgör riskpass i det kontext som har uppstått under Covid-19 pandemin (Dall'Ora & Dahlgren, 2020).

Sömn, återhämtning och balans mellan arbete och fritid

Resultaten visade inga uppmätbara effekter på sömnkvalitet, sömnproblem eller upplevelse av att få tillräckligt med sömn. En viktig aspekt i sammanhanget är dock att deltagarna under våren 2020 känt sig mindre återhämtade efter två dagars ledighet, vilket var signifikant både för samtliga deltagare och för de som arbetat med Covid-patienter. Detta indikerar att deltagarna vid eftermätningen haft ett ökat behov av återhämtning. Däremot kunde vi inte påvisa någon skillnad i upplevelser gällande sömn. Det skulle kunna vara så att ett ökat behov av återhämtning kommer först, och att problematiken till en början kanske handlar om deltagarnas återhämtning under den vakna tiden, mer än om sömnen i sig. Resultaten visar också en tendens till att deltagarna kände sig mindre nöjda med sin fritid och att de upplevde en ökning i work-home interference, även om dessa skillnader inte kunde säkerställas statistiskt. Sammantaget tyder resultaten på att arbetsituationen har kommit att påverka deltagarna även utanför arbetet, där deltagarna har ett ökat behov av återhämtning.

Stress, utmattning, hälsa, kvalitet och patientsäkerhet

Det är möjligt att den grad av utmattning som våra analyser har visat är ett varningstecken på att en del av vårdpersonalen ligger i riskzonen för att utveckla klinisk utbrändhet (Gustavsson, Hallsten & Rudman, 2010). Således skulle de tecken vi sett på utmattning, och de tendenser vi ser till att graden av utmattning har ökat mellan hösten 2019 och våren 2020, på sikt kunna tyda på en risk för framtida utveckling av andra hälsoproblem som ännu inte uppstått vid tillfället för den andra datainsamlingen.

Moralisk stress mättes, men bara under våren 2020 och visade att en större del av deltagarna (45 procent) aldrig eller nästan aldrig upplevt att deras arbete den senaste månaden innefattat arbetsuppgifter som varit i konflikt med deras egna värderingar, medan 29 procent uppgav att det hade hänt någon enstaka gång. Av de som angett att de någon gång den senaste månaden haft en arbetsuppgift som var i konflikt med deras personliga värderingar var det ett flertal som upplevde att det hade påverkat dem känslomässigt. Detta indikerar att det kan finnas en koppling mellan arbetet och känslomässig påverkan.

Diskussion

Resultaten visade ingen signifikant skillnad i skattningarna av allmän hälsa mellan mätstillfällena, även om analyserna återigen visar en tendens till att en försämring har skett mellan hösten 2019 och våren 2020. Detta skulle kunna vara en indikation på att pandemin har haft en påverkan på deltagarnas hälsa, även om vi inte har kunnat styrka detta med statistiskt signifikanta resultat. Det samma gäller för mätningarna på patientsäkerhet och övriga kvalitetsaspekter som visar inte någon statistiskt signifikant skillnad mellan de två mätstillfällena efter att vi gjort en Bonferroni-korrektion.

6.2 Diskussion av metod

Studien har under tiden den pågått blivit anpassad utifrån de förutsättningar som dök upp under studiens gång, och således har syftet kommit att ändras efter tillfället för den första datainsamlingen. Det gör också att studiedesignen har ändrats, då den från början inte var designad i syfte att mäta effekterna av pandemin. Den första enkäten besvarades av fler deltagare, men i analyserna som ingått i denna rapport har bara de deltagare som besvarade båda enkäterna inkluderats, vilket blev 34 personer. Det betyder att rapporten baseras på ett relativt litet urval, som blir ännu mindre när de deltagare som arbetat med Covid-19-patienter analyserats separat (N= 20). Generellt var svarsfrekvensen på enkäterna låg. Dessutom medför också korrigeringen av alfanivån som vi gjort för att undvika risken för masssignifikans en risk att vi missar samband som egentligen finns. Bonferroni-korrekturen är mycket strikt, och bör tillämpas med försiktighet, och det finns en risk att vi i och med detta har exkluderat resultat som egentligen är signifikanta. Av den anledningen presenteras också resultat som uppnått signifikans enligt en högre alfanivå, även om vi i rapporten inte betraktar dessa som signifikanta resultat.

Eftersom vi kan påvisa vissa signifikanta resultat även när det gjorts på endast de deltagare som arbetat med Covid-19-patienter, talar det för att dessa effekter som går att se mellan hösten 2019 och våren 2020 är så pass starka att de ger utslag trots att analyserna gjorts på en liten urvalsgrupp. Det talar också för att arbetet med Covid-patienter i sig har en starkare påverkan på vissa parametrar. Samtidigt innebär det för de jämförande analyserna att vi eventuellt inte har tillräckligt många deltagare för att kunna mäta små till medelstora effekter, vilket gör att det finns en risk att det finns en skillnad mellan de två mätpunkterna trots att vi inte kan påvisa dem statistiskt. Samtidigt kan det också vara betydelsefullt att se till helheten och de tendenser vi ser i analyserna, även där inga signifikanta resultat kan påvisas. Detta gör att man ska vara försiktig med att generalisera resultaten, mer omfattande studier baserat på ett större urval skulle behövas för att kunna dra ordentliga slutsatser.

En annan faktor som kan ha påverkat resultaten är att de regioner som finns representerade bland deltagarna har haft medelhög eller låg belastning jämfört med andra regioner i Sverige under Covid-19-pandemin, vilket också skulle kunna vara varför våra resultat inte ligger helt i linje med tidigare forskning inom området. Det är således möjligt att resultaten hade sett annorlunda om datainsamlingen skett i regioner som haft större smittspridning av Covid-19. Även detta gör att man ska vara försiktig med att generalisera studiens resultat.

När det gäller mått på frekvens av belastande arbetstider, så kallade riskpass, är det möjligt att skattningar av frekvens över en månad inte är en tillräckligt känslig eller tillförlitlig mätmetod. Analyser av faktiskt registrerad arbetstid skulle eventuellt ge en mer detaljerad bild av förekomst av riskpass.

6.3 Slutsatser

Våra analyser visar att det finns signifikanta skillnader mellan hösten 2019 och våren 2020 när det kommer till hur nöjd personalen är med möjligheten att påverka sina arbetstider, upplevelsen av hur viktigt ens chef tycker att det är med hälsosamma arbetstider och hur utvilade deltagarna känner sig efter två dagars ledighet. För gruppen som hade arbetat med Covid-patienter minskade också arbetstrivseln under våren 2020. På det stora hela syns en försämring både utifrån de beskrivna signifikanta resultaten, men även utifrån tendenser i de icke-signifikanta resultaten, som pekar i samma riktning. Vi kan dra slutsatsen att pandemin, utifrån de analyser som varit signifikanta, bidragit till en försämring i aspekter gällande arbetsmiljö, arbetstider och återhämtning.

7 Referenser

- Agrenius, B., Annell, S., Inzunza, M., Frögéli, E. & Gustavsson, P. (2020) Efter tolv månader i yrket: Nya jurister, läkare, lärare, officerare, poliser, sjuksköterskor och socionomers arbetstillfredsställelse, kompetens och hälsa. Rapport 2020:6.
- Cai, H., Tu, B., Ma, J., Chen, L., Fu, L., Jiang, Y., & Zhuang, Q. (2020). Psychological Impact and Coping Strategies of Frontline Medical Staff in Hunan Between January and March 2020 During the Outbreak of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Hubei, China. *Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research*, 26, e924171-1.
- Carpman, A. (30 april 2020) Etisk stress följer coronavirusets spår. Dagens Medicin. <https://www.dagensmedicin.se/alla-nyheter/omvardnad/etisk-stress-foljer-i-coronavirusets-spar/>
- Cao, J., Wei, J., Zhu, H., Duan, Y., Geng, W., Hong, X., ... & Zhu, B. (2020). A study of basic needs and psychological wellbeing of medical workers in the fever clinic of a tertiary general hospital in Beijing during the COVID-19 outbreak. *Psychotherapy and psychosomatics*, 1.
- da Silva, F. C. T., & Neto, M. L. R. (2020). Psychiatric symptomatology associated with depression, anxiety, distress, and insomnia in health professionals working in patients affected by COVID-19: A systematic review with meta-analysis. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 110057.
- Ekstedt, M., Söderström, M., Åkerstedt, T., Nilsson, J., Söndergaard, H. P., & Aleksander, P. (2006). Disturbed sleep and fatigue in occupational burnout. *Scandinavian journal of work, environment & health*, 121-131.
- Elbay, R. Y., Kurtulmuş, A., Arpacıoğlu, S., & Karadere, E. (2020). Depression, Anxiety, Stress Levels of Physicians and Associated Factors In Covid-19 Pandemics. *Psychiatry Research*, 113130.
- Fernandez, R., Lord, H., Halcomb, E., Moxham, L., Middleton, R., Alananzeh, I., & Ellwood, L. (2020). Implications for COVID-19: a systematic review of nurses' experiences of working in acute care hospital settings during a respiratory pandemic. *International Journal of Nursing Studies*, 103637.
- Grossi, G., Perski, A., Evengård, B., Blomkvist, V., & Orth-Gomér, K. (2003). Physiological correlates of burnout among women. *Journal of psychosomatic research*, 55(4), 309-316.
- Gustavsson, P., Agrenius, B., Hedberg, J., Jenner, B., von Rüdiger, N., Annas, P., . . . Rudman, A. (2018). Nya professionella: Bakgrund, design, förankring och rekrytering. Rapport C 2018:2
- Gustavsson, J. P., Hallsten, L., & Rudman, A. (2010). Early career burnout among nurses: modelling a hypothesized process using an item response approach. *International Journal of Nursing Studies*, 47(7), 864-875.)
- Holmes, E. A., O'Connor, R. C., Perry, V. H., Tracey, I., Wessely, S., Arseneault, L., . . . Bullmore, E. (2020). Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science. *Lancet Psychiatry*. doi:10.1016/S2215-0366(20)30168-1
- Jahrami, H., BaHammam, A. S., AlGahtani, H., Ebrahim, A., Faris, M., AlEid, K., ... & Hasan, Z. (2020). The examination of sleep quality for frontline healthcare workers during the outbreak of COVID-19. *Sleep and Breathing*, 1-9.

Referenser

- Kramer, V., Papazova, I., Thoma, A., Kunz, M., Falkai, P., Schneider-Axmann, T., Hierundar, A., Wagner, E. & Hasan, A. (2020). Subjective burden and perspectives of German healthcare workers during the COVID-19 pandemic. *European archives of psychiatry and clinical neuroscience*, 1-11.
- Nordin, M., Åkerstedt, T., & Nordin, S. (2013). Psychometric evaluation and normative data for the Karolinska Sleep Questionnaire. *Sleep and Biological Rhythms*, 11(4), 216-226.
- Price, M., van Stolk-Cooke, K., Brier, Z. M., & Legrand, A. C. (2018). mHealth solutions for early interventions after trauma: improvements and considerations for assessment and intervention throughout the acute post-trauma period. *Mhealth*, 4.
- Sahebi, A., Nejati, B., Moayedi, S., Yousefi, K., Torres, M., & Golitaleb, M. (2021). The prevalence of anxiety and depression among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: An umbrella review of meta-analyses. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 110247.
- Shechter, A., Diaz, F., Moise, N., Anstey, D. E., Ye, S., Agarwal, S., ... & Claassen, J. (2020). Psychological distress, coping behaviors, and preferences for support among New York healthcare workers during the COVID-19 pandemic. *General hospital psychiatry*, 66, 1-8.
- Sundin, L., Hochwalder, J., & Bildt, C. (2008). A scale for measuring specific job demands within the health care sector: Development and psychometric assessment. *International Journal of Nursing Studies*, 45(6), 914–923. doi:10.1016/j.ijnurstu.2007.03.006
- Weathers, F. W., Litz, B. T., Keane, T. M., Palmieri, P. A., Marx, B. P., & Schnurr, P. P. (2013). The ptsd checklist for dsm-5 (pcl-5). *Scale available from the National Center for PTSD at www.ptsd.va.gov*, 10.
- Wu, K., & Wei, X. (2020). Analysis of Psychological and Sleep Status and Exercise Rehabilitation of Front-Line Clinical Staff in the Fight Against COVID-19 in China. *Medical Science Monitor Basic Research*, 26, e924085-1.
- Zunin, L. M., & Myers, D. (2000). Training manual for human service workers in major disasters. 2nd Ed. Washington, DC: Center for Mental Health Services.
- Xiao, H., Zhang, Y., Kong, D., Li, S., & Yang, N. (2020). 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*, 26, e923549-1.
- Xiaozheng, L., Lijuan, W., Jisheng, Z., Iongxi, L. & Zhongwei, G. (2020). Investigation of Sleep Quality of 150 First-Line Medical Staff Responding to COVID-19. *International Journal of Psychiatry Research*, 3(3), 1-6.
- Öster, K., Westerlund, S., Dahlgren, A. & Söderström, M. (2021) *Hälsa, säkerhet och återhämtning vid korta vilotider Beskrivning av rekrytering och enkätresultat från baslinjen i en interventionsstudie inom forskningsprojektet Korta vilotider (<11h mellan arbetspassen)*. (Rapport 2021:1) Karolinska institutet, Avdelningen för psykologi, Institutionen för klinisk neurovetenskap.
<https://ki.se/media/210644/download?attachment#:~:text=I%20en%20annan%20fann%20man,vara%20mer%20anstr%C3%A4ngande%20%C3%A4n%20nattarbete>.



**Karolinska
Institutet**