



Röntgensjuksköterskors upplevelser av att arbeta under covid-  
19 pandemin - En litteraturstudie  
Radiographers experiences of working during the covid-19  
pandemic - A literature review

**Jenny Hedalm**  
**Evelina Kauppi**

Kurs M0063H, Examensarbete radiografi, 15 hp  
Röntgensjuksköterskeprogrammet  
Handledare: Ulrica Strömbäck

Luleå tekniska universitet  
Institutionen för hälsa, lärande och teknik

## Abstrakt

**Inledning:** Världen förändrades när covid-19 pandemin bröt ut. På bara några dagar förändrades sjukvården drastiskt med nya arbetssätt och rutiner som sjukvårdspersonal behövde anpassa sig till. Diagnostisering med hjälp av röntgenundersökningar spelade en stor roll i vården av patienter med covid-19. Det innebar att röntgensjuksköterskor fick ställa om sitt arbetssätt och fick mer akuta patienter som behövde genomgå röntgenundersökningar.

**Syfte:** Syftet med studien var att beskriva röntgensjuksköterskors upplevelser av att arbeta under covid-19 pandemin. **Metod:** Författarna har gjort en litteraturstudie med kvalitativ innehållsanalys. Nio artiklar analyserades med manifest ansats. **Resultat:** Litteraturstudien visade att röntgensjuksköterskor kände rädsla och oro över viruset. De upplevde frustration och maktlöshet gällande otydliga instruktioner om skyddsutrustning och arbetsrutiner, samt att de inte kunde utföra en personcentrerad vård. Ökad arbetsbelastning medförde att röntgensjuksköterskor beordrades längre arbetspass. Till följd av detta upplevde flera röntgensjuksköterskor stress och ångest. Röntgensjuksköterskor upplevde att de inte ansågs vara en del av frontlinjen, trots att de dagligen hade ett patientnära arbete med covidsjuka patienter. **Slutsats:** Röntgensjuksköterskorna har haft en viktig del i diagnostiseringen av covidsjuka patienter. Olika faktorer har gemensamt påverkat röntgensjuksköterskors upplevelser av sin arbetssituation under pandemin. För att värna om röntgensjuksköterskans arbetsförhållanden inför framtida pandemier bör en bättre beredskap implementeras.

**Nyckelord:** Covid-19, kvalitativ innehållsanalys, pandemi, röntgensjuksköterska, upplevelser.

**Tack till:** Vår handledare Ulrica Strömbäck och våra studiekamrater för er konstruktiva feedback som varit till stor nytta för oss under examensarbetets gång.

År 2003 blev världen för första gången medvetna om ett virus som sprids snabbt och kunde orsaka svår lunginflammation. Den nyupptäckta sjukdomen gavs namnet SARS, svår akut respiratorisk sjukdom. SARS sprids till 29 länder och cirka 8000 fall upptäcktes. En tiondel av de som drabbades miste livet till följd av sjukdomen. SARS började i Asien med majoriteten av fallen i Kina (Drosten et al., 2003). Tack vare snabba åtgärder lyckades alla smittkedjor brytas och viruset återfanns inte hos människan sedan juli samma år det upptäcktes, på grund av detta klassades SARS som en epidemi (Drosten et al., 2003; Folkhälsomyndigheten, 2021).

I december 2019 gjorde sig viruset ännu en gång påmint för världen, efter att ett kluster av patienter som hade besökt en matmarknad i Wuhan, Kina smittades. Patienterna uppvisade influensaliknande symtom (Gralinski & Menachery, 2020). Covid-19 är ett zoonotiskt virus och en större mängd forskning indikerar att fladdermusen är en möjlig smittspridare (Dhama et al., 2020; Gralinski & Menachery, 2020).

Symtomen vid covid-19 kan bland annat vara feber, hosta och myalgi. Diffusa symtom som lukt och smakbortfall har rapporterats. Virusets sprids genom kontakt- och droppsmitta, vilket innebär att en infekterad person som nyser eller hostar i ens närhet kan smitta människor i sin omgivning, därav infördes rekommendationer om social distansering för att minimera riskerna för smittspridning i samhället (Ather et al., 2020). Trots att Världshälsoorganisationen (World Health Organization [WHO]) gav upprepade varningar och råd om att kontrollera och hantera viruset, spred sig viruset snabbt över länder, regioner och samhällen (Turale et al. 2020).

Den 31 januari 2020 fick Sverige sitt första bekräftade fall av covid-19. Det var en kvinna som hade insjuknat efter sin hemkomst från staden Wuhan. I mars samma år gick WHO ut med att SARS-CoV-2 var en global pandemi och att alla länder skulle förbereda sig för sjukdomen, detta gällde framför allt sjukvården (Krisinformation, 2020).

Röntgenundersökningar kom att få en betydande roll vid diagnostiseringen av SARS-CoV-2 (Xie et al., 2020; Yang et al., 2020). I Kina hade undersökningar med datortomografin givit tidiga fynd på sjukdom orsakat av SARS-CoV-2. PCR-test (polymeraskedjereaktion-test) som användes för att testa patienter med misstänkt covid-19 hade inte lika hög säkerhet som en undersökning med datortomografin hade. Detta bidrog till att datortomografiundersökningar blev en viktig del i diagnostiseringen av dessa patienter (Yang

et al., 2020). Datortomografi och konventionella röntgenundersökningar värderades högt när patienters PCR-test visade negativt trots starka sjukdomssymtom som pekade mot viruset (Xie et al., 2020).

Utbrottet av covid-19 innebar snabbt ett flertal restriktioner och nya riktlinjer för vårdverksamheter. Vårdpersonal var tvungna att ändra sitt arbetssätt vilket medförde en ökad arbetsbelastning (Ludvigsson, 2022). På grund av den ökade efterfrågan på röntgenundersökningar fick röntgensjuksköterskor utökade arbetstider och omplacerades till andra modaliteter med högre arbetsbelastning (Akudjedu et al., 2021). Röntgensjuksköterskor fick arbeta 12 timmars pass för att hinna med det ökade antalet patienter på röntgenavdelningen (Kandeepan et al., 2023).

Röntgensjuksköterskor glöms ofta bort, trots att de har en sådan viktig del i patienternas diagnostisering och fortsatta vård (Chevalier et al., 2022). Därför vill författarna med detta arbete lyfta upp professionen och ta reda på mer om hur röntgensjuksköterskor upplevde sitt arbete under covid-19 pandemin. Med denna studie kan andra professioner inom sjukvården få en bättre uppfattning om hur röntgensjuksköterskorna upplevde sitt arbete under covid-19 pandemin, och vad för betydelse deras arbete hade för vården av covidsjuka patienter. Det finns behov av ny kunskap om röntgensjuksköterskors arbetsförhållanden under covid-19 pandemin för att hitta förbättringsområden inom röntgensjuksköterskornas professionella yrkesutövning. Resultatet av det här arbetet skulle även kunna bidra till att identifiera vilken typ av stöd röntgensjuksköterskor har behov av inför framtida pandemier.

## **Syftet**

Syftet med litteraturstudien var att undersöka röntgensjuksköterskors upplevelser av att arbeta under covid-19 pandemin.

## Metod

Litteraturstudien har ett inifrån perspektiv. Syftet var att undersöka röntgensjuksköterskors upplevelser av att arbeta under covid-19 pandemin. Enligt Willman et al. (2016, s. 99) passar det att göra en kvalitativ forskningsmetod när syftet är att studera mänskliga upplevelser. Dessa typer av studier riktar sig till att klarlägga individers upplevelser och forskaren strävar efter att upptäcka mönster och kännetecken.

## Litteratursökning

Vid litteratursökningen användes referensdatabaserna PubMed och Cinahl. Backman (2016, s. 78) menar att dessa två databaser är lämpliga att utgå ifrån när syftet är att söka efter studier inom medicin, hälso- och vårdvetenskap. Minst två databaser ska användas då en databas oftast inte är heltäckande. Först gjordes en pilotsökning för att få en överblick om det fanns tillräckligt med relevant material till vår studie. Mesh-termer och fritext kombinerades med de booleska sökoperatorena AND och OR för att få en bredare sökning (Willman et al. 2011, s. 72). Sökträffar på artiklar som innehöll orden röntgensjuksköterska, covid-19 och om röntgensjuksköterskors erfarenhet/upplevelse av att arbeta under covid-19 pandemin var aktuella.

Potentiella sökord översattes till engelska och olika synonymer till dessa valdes som representerade syftet bäst. Relevanta sökord för frågeställningen som valdes var *radiology nurse, radiographer, experience, covid-19* och *SARS-CoV-2*. De begränsningar som användes var peer-reviewed, 2020-2023, english och full text. Sökvägarna presenteras nedan i tabell 1.

**Tabell 1. Redovisning av litteratursökning i PUBMED.**

**Syftet med litteratursökningen: Beskriva röntgensjuksköterskors upplevelser av att arbeta under covid-19 pandemin**

PUBMED 2023-09-05 Begränsningar: English, full text, publications date 2020-2023

Söknr	*)	Söktermer	Antal träffar	Antal valda
S1	MSH	Covid-19	233 379	
S2	MSH	Sars Cov-2	205 717	
S3	FT	Experience	316 342	
S4	FT	Radiographer	52 028	
S5	FT	Radiology nurse	876	
S6		S1 OR S2 AND S3 AND S4 OR S5	2943	
S7		S1 OR S2 AND S3 AND S4	147	
S8		S1 OR S2 AND S3 AND S5	23	3

\*MSH - Mesh termer i databasen PubMed, FT - fritext sökning

CINAHL 2023-09-05 Begränsningar: English, full text, peer reviewed, publications date 2020-2023

Söknr	*)	Söktermer	Antal träffar	Antal valda
S1	FT	Covid-19	78 245	
S2	FT	Sars-Cov-2	13 365	
S3	FT	Radiographer	575	
S4	FT	Radiology nurse	54	
S5	FT	Experience	94 612	
S6		S1 OR S2 AND S3 OR S4 AND S5	100 010	
S7		S1 OR S2 AND S3 AND S5	78 245	
S8		S1 OR S2 AND S4 AND S5	78 245	
S9		S1 AND S3 AND S5	24	6

\*FT - fritext sökning

Totalt hittades 47 artiklar. Artiklarnas titel och abstrakt lästes igenom för att få en överblick att artiklarna stämde överens mot syftet. Av de 47 artiklarna valdes 9 artiklar som motsvarade

syftet ut för kvalitetsgranskning. En manuell sökning gjordes även i de valda artiklarnas referenslistor. Ur denna sökning inkluderas ytterligare två artiklar till kvalitetsgranskningen.

## Kvalitetsgranskning

För att kvalitetsgranska materialet användes Mårtensson och Fridlunds (2017, s. 425) granskningsmall, se bilaga 1. Granskningsmallen består av 21 kriterier som rör frågor gällande teoretiska, empiriska och etiska krav. De flesta av kriterierna ska uppfyllas för att nå en acceptabel kvalitet. För att nå en hög kvalitet ska alla kriterier uppfyllas. Av de elva artiklarna var det nio artiklar som hade hög eller acceptabel kvalitet. De två övriga artiklarna brast i kvaliteten då de fick för många nej, och därför bedömdes ha en bristande kvalitet, de inkluderades därför inte i resultatet.

**Tabell 2** Översikt över artiklar ingående i analysen (n=9)

Författare År Land	Typ av studie	Deltagare	Metod Datainsamling /Analys	Huvudfynd	Kvalitet
Flood et al. 2022 Nordirland	Mixad metod	10	Kvantitativt frågeformulär Kvalitativ semistrukturerad intervju Tematisk analys	Hög arbetsbelastning gav stor påverkan på den mentala hälsan hos röntgensjuksköterskor.	Acceptabel
Jorge, A., & Fridell, K. 2021 Sverige	Kvalitativ	10	Intervjustudie, strukturerad intervju Kvalitativ analys	Rädsla och okunskap om viruset. Frustration över förändrat arbetssätt med hög arbetsbelastning och nya rutiner. Brist på skyddsutrustning som gav stress och frustration. Nya riktlinjer om strålskydd bidrog till stress. Kände sig inte uppskattade och en del av frontlinjearbetarna.	Hög
Lewis, S., & Mulla, F. 2021 Sydafrika	Kvalitativ	60	Öppet online-frågeformulär Tematisk analys	Upplevde rädsla över viruset. Brist på skyddsutrustning gav frustration. Nya arbetssätt och rutiner bidrog till frustration. Kände sig inte en del av frontlinjearbetarna. Ökad yrkeskompetens.	Acceptabel
Lewis, S. 2023 Sydafrika	Kvalitativ	9	Kvalitativ intervjustudie Tematisk analys	Röntgensjuksköterskor upplevde rädsla för viruset samt	Hög

				otillfredsställande arbetsförhållanden.	
McFadden et al. 2022 Storbritannien	Mixad metod	9	Kvalitativt och kvantitativt frågeformulär Semistrukturerad videointervju Tematisk analys	Röntgensjuksköterskor upplevde stress över hög arbetsbelastning. Kände frustration gällande skyddsutrustning. Upplevde maktlöshet över att inte kunna ge en god vård.	Hög
Naylor et al. 2022 Storbritannien	Kvalitativ	13	Semistrukturerad intervju Fenomenologisk analys	Röntgensjuksköterskor kände rädsla för att smittas av viruset. De kände sig bortglömda av övrig vårdpersonal.	Hög
Ooi et al. 2021 Singapore	Mixad metod	48	Kvalitativt frågeformulär Kvantitativ retrospektiv datainsamling Tematisk analys	Upplevde stress över ökad arbetsbelastning och längre arbetspass.	Hög
Shamshiri et al. 2022 Iran	Kvalitativ	7	Kvalitativ forskningsmetod Kvalitativ innehållsanalys	Röntgensjuksköterskors psykiska hälsa påverkades negativt. Rädsla och oro för viruset.	Acceptabel
Yasin et al. 2021 Storbritannien	Mixad metod	16	Kvalitativt och kvantitativt frågeformulär Tematisk analys	Upplevde stress över ökad arbetsbelastning. Oro för att smittas av viruset.	Acceptabel

## Etiska överväganden

Under hela forskningsprocessen ska enligt Kjellström (2017, s. 57) etiska krav tas hänsyn till för att bevara och respektera människors rättigheter. Författarna har endast valt att inkludera etiskt godkända artiklar i examensarbetet för att säkerställa att människorna i de valda studierna inte har utnyttjats, skadats eller sårats under forskningsprocessen (Kjellström, 2017, s. 57).



## Analys

Efter kvalitetsgranskning analyserades de valda artiklarna enligt Graneheims och Lundmans (2004) metod för kvalitativ innehållsanalys. Graneheim och Lundman (2004) menar att en av de grundläggande frågorna vid kvalitativa studier är att avgöra om analysen ska fokusera på latent eller manifest innehåll. Denna analys är gjord utifrån en manifest ansats. Manifest ansats innebär att forskaren arbetar nära texten, undviker att tolka texten utan beskriver det som faktiskt står i texten.

Först översattes artiklarna till svenska med översättningsprogrammet Google translate för att underlätta analysen. Graneheim och Lundman (2004) förklarar att det är viktigt att läsa texten flera gånger för att få en djupare förståelse och ett bredare helhetsperspektiv. De nio valda artiklarna lästes noggrant igenom ett flertal gånger för att få en känsla för innehållet. Författarna valde ut meningenheter utifrån examensarbetets syfte. Totalt valdes 156 meningenheter ut. Varje meningenshet som identifierades kodades med en siffra och markerades med en färg för att veta vilken artikel den kom ifrån. För att särskilja meningensheterna sattes de in i tabeller som ett sätt för att underlätta analysens kondensering. Nästa steg var att kondensera meningensheterna, vilket innebär att överflödiga ord plockas bort samtidigt som huvudinnehållet bevaras (Graneheim & Lundman, 2004). Kärnan i kvalitativ innehållsanalys är att skapa kategorier (Graneheim & Lundman, 2004). Efter kondenseringen kodades meningensheterna för att i nästa steg sorteras in i kategorier som motsvarade samma innehåll. Under analysen är det viktigt att se till att en meningenshet inte faller mellan två kategorier, utan endast passar in under en kategori. Efter denna process sorterades meningenheter in i slutkategorier. Till sist skapades fyra slutkategorier, se tabell 3.

## Resultat

Syftet med litteraturstudien var att undersöka röntgensjuksköterskors upplevelser av att arbeta under covid-19 pandemin. Analysen resulterade i fyra kategorier som redovisas i tabell 3.

Tabell 3 Översikt av huvudkategorier (n=4)

---

### Huvudkategorier

---

Att känna rädsla och oro

Att känna frustration och maktlöshet

Att känna stress och ångest

Att känna sig bortglömd och inte uppskattad

### Att känna rädsla och oro.

Rädsla och oro visade sig vara två av de starkaste känslorna hos röntgensjuksköterskor vid första mötet med patienter som drabbats av covid-19 (Flood et al., 2022; Jorge & Fridell, 2021; Lewis, 2023; Lewis & Mulla, 2021; Naylor et al., 2022; Shamshiri et al., 2022; Yasin et al., 2021). Röntgensjuksköterskor upplevde mycket oro i början av första covid-19 vågen då det fanns för lite kunskap om det nya viruset (Jorge & Fridell, 2021). Under de första veckorna fanns inte tillräckligt med information om hur smittan fördes vidare mellan människor och vilka åldersgrupper som berördes mest (Jorge & Fridell, 2021; Naylor et al., 2022; Shamshiri et al., 2022). Media rapporterade dagligen om att personer av olika åldrar, kön och underliggande sjukdomar drabbades hårt av viruset, vilket bidrog till ökad rädsla hos röntgensjuksköterskor (Jorge & Fridell, 2021; Yasin et al., 2021). Röntgensjuksköterskorna beskrev en rädsla för att bli smittade av viruset, eller ta med sig smittan hem och smitta sina familjemedlemmar (Flood et al., 2022; Jorge & Fridell, 2021; Lewis & Mulla, 2021; Naylor et al., 2022; Yasin et al., 2021).

*In the beginning, I was pretty worried. We were all worried about what kind of virus it was. You heard stories about young people who became very ill and about*

*colleagues who died. We did not know that it mainly affects the elderly* (Jorge & Fridell, 2021, s. 380).

Röntgensjuksköterskorna uppgav att de under flera månaders tid kände en enorm rädsla för att gå till jobbet på grund av att de inte visste hur deras kropp skulle reagera på viruset om de blev smittade (Jorge & Fridell, 2021; Yasin et al., 2021). Naylor et al. (2022) förklarar hur vissa röntgensjuksköterskor med lång arbetserfarenhet för första gången kände oro över att gå till sitt arbete eftersom de inte visste vad som väntade dem.

Lewis (2023) beskrev att röntgensjuksköterskors upplevelser var synkroniserade med virusets vågor. Alpha-vågen var väldigt skrämmande då ingen visste något om viruset. Under Beta-vågen kände röntgensjuksköterskor minskad rädsla och oro inför viruset då mer kunskap om viruset fanns. Tredje vågen, Delta, beskrevs som hemsk och återigen en ökad rädsla för viruset uppstod då döden var väldigt påtaglig. Lewis och Mulla (2021) och Naylor et al. (2022) beskrev i sina studier liknande rädsor om att röntgensjuksköterskorna upplevde dödens ständiga närvaro.

*I found that a little bit hard, thinking that, oh God, I X-rayed her or I CT'd her a while ago and now she's dead. I was more conscious of that in the second one than in the first one* (Naylor et al., 2022, s. 190).

### **Att känna frustration och maktlöshet**

Sjukhusen var oförberedda på en pandemi (Flood et al., 2022; Jorge & Fridell, 2021; Lewis, 2023; Lewis & Mulla, 2021; McFadden et al., 2022; Naylor et al., 2022; Shamshiri et al., 2022; Yasin et al., 2021). Under pandemins början uppstod en brist på skyddsutrustning. Försenade leveranser av skyddsutrustning bidrog till frustration på röntgenavdelningarna. Röntgensjuksköterskor var tvungna att på egen hand ta tag i att skapa eget skydd som visir och förkläden (Jorge & Fridell, 2021), bristen på skyddsutrustning skapade en känsla av maktlöshet. Det fanns inga tydliga rutiner på hur den skulle användas vilket i sin tur skapade frustration hos personalen (Flood et al., 2022; Jorge & Fridell, 2021; Lewis, 2023; Lewis & Mulla, 2021; McFadden et al., 2022; Naylor et al., 2022; Shamshiri et al., 2022; Yasin et al., 2021).

*In the beginning, it was difficult for us to wear PPE. We had almost no information about how to put on filtered masks. We used to wear a surgical mask underneath our filtered masks, which we have now realized was utterly wrong (Shamshiri et al., 2022, s. 113).*

Röntgensjuksköterskorna tappade förtroendet för sina chefer när riktlinjerna ändrades från dag till dag. Jorge och Fridell (2021), Naylor et al. (2022), Shamshiri et al. (2022) och Yasin et al. (2021) beskrev att röntgensjuksköterskorna kände maktlöshet och frustration då cheferna kom med nya rutiner kontinuerligt.

*Every day it was 'Oh you need to wear this PPE', we were in full masks for a bit and then they changed it and we're like 'well why are changing it?' and then they're like 'you only need to have them on in this area' but that changed all the time. At one point we had theatre hats, that lasted about 10 minutes and then somebody came round and went 'no you don't need those anymore (Naylor et al., 2022, s. 190).*

Ett flertal röntgensjuksköterskor uttryckte även frustration och maktlöshet av att känna sig otillräckliga över att de inte kunde kommunicera med och trösta patienter på samma sätt som de var vana att göra (Lewis & Mulla, 2021; McFadden et al., 2022). För att minska smittspridningen var personal tvungna att hålla avstånd till patienterna, de kunde inte längre sträcka ut handen eller ge en tröstande beröring för att bidra med trygghet.

Röntgensjuksköterskor fick ofta se patienter i mycket dåligt tillstånd med andfåddhet och de som var kopplade till respiratorer. Många upplevde stor frustration och maktlöshet över att se patienters tillstånd försämrats och det enda som kunde göras var att behandla deras symtom, eftersom inget botemedel fanns. Under pandemins gång blev röntgensjuksköterskor ofta påmind om döden som drabbade både patienter och kollegor (Lewis & Mulla, 2021).

## Att känna stress och ångest

Röntgenundersökningar för att diagnostisera patienter med covid-19 ansågs vara av högt värde då det inte fanns tillräckligt med PCR-tester, vilket bidrog till en kraftigt ökad arbetsbelastning för röntgensjuksköterskorna (Jorge & Fridell, 2021).

Röntgensjuksköterskorna upplevde en ökad stress i samband med detta. De beordrades förlängda arbetspass med mindre tid för återhämtning. Arbetsbelastningen blev så pass hög under pandemin att röntgenavdelningarna fick ändra om scheman och arbetsuppgifter för att upprätthålla verksamheten då de oftast var underbemannade (Flood et al., 2022; Jorge & Fridell, 2021; Lewis, 2023; Lewis & Mulla, 2021; McFadden et al., 2022; Naylor et al., 2022; Ooi et al., 2021; Shamshiri et al., 2022; Yasin et al., 2021).

*Since there were not enough PCR detection kits for COVID-19 at the beginning, CT scans of the lungs were regularly performed to detect patients. To reduce the radiation exposure of the patients and personnel, we decided to reduce the radiation dose of CT scan (Shamshiri et al., 2022, s. 114).*

Den ökade arbetsbelastningen ledde till att vissa sjukhus beordrade 12 timmars pass för röntgensjuksköterskor (Naylor et al., 2022; Ooi et al., 2021). Det förändrade arbetsschemat skapade olika känslor hos röntgensjuksköterskorna. Hos många röntgensjuksköterskor bidrog detta till stress och ångest eftersom 12 timmars passen påverkade deras sömnmönster negativt, de hann inte utföra personliga ärenden och hade mindre tid med sin familj efter arbetet (McFadden et al., 2022; Naylor et al., 2022; Ooi et al., 2021). För andra gav detta arbetssätt bättre vilodagar, då arbetsdagarna var längre men färre (Ooi et al., 2021).

*We were given about two weeks' notice that we're going from eight-hour days to 12-h days" (Naylor et al., 2022, s. 189).*

Röntgensjuksköterskorna upplevde att omstrukturering av arbetsuppgifter var en stor utmaning där upplärning av nya modaliteter och protokoll resulterade i stress (Flood et al., 2022). Jorge och Fridell (2021) förklarade hur de nya arbetsuppgifterna gav upphov till nya riktlinjer för strålskydd. För att minska smittspridningen var röntgensjuksköterskor tvungna att vistas inne i undersökningsrummet under undersökningen. Röntgensjuksköterskor stod inne i undersökningsrummet med skyddsutrustning, blyförkläde och bakom blyskärmar. Detta gjorde att många röntgensjuksköterskor upplevde mer stress och ångest över

strålningen än över risken att bli smittad av viruset. Det upplevdes även påfrestande att undersökningar tog längre tid än det normala. Däremot visade det sig även att det inte endast var negativa upplevelser av att arbeta under pandemin, i Lewis och Mulla (2021) beskrev röntgensjuksköterskor att det var positivt eftersom de upplevde att de hade ökat sin yrkeskompetens utifrån förändrade arbetsuppgifter.

### **Att känna sig bortglömd och inte uppskattad**

Röntgensjuksköterskor ansågs vara viktiga, men betraktades inte som frontlinjearbetare under pandemin (Jorge & Fridell, 2021; Lewis, 2023; Lewis & Mulla, 2021; Naylor et al., 2022). På grund av detta prioriterades inte ordentlig skyddsutrustning till röntgensjuksköterskor, det ledde till att röntgensjuksköterskorna kände sig bortglömda och inte uppskattade för det jobb de gjorde (Lewis & Mulla, 2021; Naylor et al., 2022).

*It has been rather negative, as we do not get proper personal protective equipment (PPE), we are not recognized as Frontline workers, and we are not considered by our hospital (Lewis & Mulla, 2021, s. 349).*

Många röntgensjuksköterskor upplevde att deras profession inte uppmärksammades i media eller fick ett erkännande som de förtjänade. Det beskrivs att de flesta ineliggande patienter med covid-19 remitterades till röntgen under vårdtiden. Röntgensjuksköterskor kände sig inte uppskattade för sitt arbete under pandemin trots att de ansåg att de låg lika mycket i frontlinjen som intensivvårdspersonal, och att detta grundar sig i att samhället inte vet vad en röntgensjuksköterska egentligen gör (Jorge & Fridell, 2021; Naylor et al., 2022)

*We may have been forgotten but we were present throughout the whole pandemic ... yeah no one knows what we're doing here, no one has a clue, even the doctors and nurses don't seem to think we're part of the team. And it's a horrible feeling (Naylor et al., 2022, s. 191).*

## Resultatdiskussion

Syftet med litteraturstudien var att undersöka röntgensjuksköterskors upplevelser av att arbeta under covid-19 pandemin. Resultatet identifierade flera olika känslor som röntgensjuksköterskorna upplevde under covid-19 pandemin. Många röntgensjuksköterskor upplevde rädsla och oro över viruset. Frustration och maktlöshet var andra känslor kopplade till skyddsutrustning, arbetsrutiner och personcentrerad vård. Stress och ångest upplevdes angående arbetsbelastning och arbetsscheman. Röntgensjuksköterskor upplevde även att deras arbete inte uppskattades och kände sig bortglömda under covid-19 pandemin.

Litteraturstudien visade att rädsla och oro förekom hos de flesta röntgensjuksköterskor under covid-19 pandemin, de var rädda och oroliga för att bli smittade eller ta med sig smittan hem och smitta familjemedlemmar. Detta överensstämde med resultatet i Ruiz et al. (2021) där de i sin enkätstudie beskriver röntgensjuksköterskors rädsla för att själva bli smittade och sprida viruset vidare till arbetskamrater, patienter och familjemedlemmar. Likt andra yrkeskategorier inom vården var detta fenomen inte ovanligt. Sjuksköterskor som vårdade patienter med eller med misstänkt covid-19 beskrev liknande upplevelser som röntgensjuksköterskorna (Hu et al., 2021; Khattack et al., 2020; Labrague et al., 2021).

Kackin et al. (2021) belyser hur psykologiska reaktioner som rädsla är fullt normalt att känna under en kris. I röntgensjuksköterskornas yrkesetiska kod beskriver Örnberg och Eklund (2008) hur vi ska verka för en god och säker vård. Professionen ska bland annat respektera människors rätt till liv och omvårdnad vid sjukdom (Örnberg & Eklund, 2008). Det kan vara utmanande för röntgensjuksköterskor att fullfölja sin profession fullt ut när de känner rädsla och oro i mötet med patienter som drabbats av smittsamma sjukdomar. Under covid-19 pandemin har det rapporterats om att sjukvårdspersonal som känt sådan rädsla för viruset har begått självmord (Montemurro, 2020; Pappa et al., 2020).

Resultatet visade att röntgensjuksköterskorna påverkades negativt av att se covidsjuka patienter försämrats eftersom inget botemedel fanns. Den konstanta påminnelsen om döden runt svårt sjuka covid-19 patienter bidrog till röntgensjuksköterskornas känsla av frustration av maktlöshet. Resultatet i Green et al. (2022) visade att även sjuksköterskor upplevde en stor frustration när covidsjuka patienters tillstånd försämrades och ingen behandling hjälpte. Det höga antalet dödsfall som sjuksköterskor bevittnade bidrog till en stor frustration och besvikelse över sitt arbete, trots att de gjort allt de kunnat. Det konstanta mötet med döden

påverkade även sjuksköterskors välbefinnande och personliga liv med ständiga tankar om döden.

Det framkom även i resultatet att röntgensjuksköterskor upplevde frustration över att sjukhusen var oförberedda på en pandemi. Det var brist på skyddsutrustning och det fanns inga tydliga rutiner om hur skyddsutrustningen skulle användas. Foley et al. (2020) beskriver i sin enkätstudie att röntgensjuksköterskor blivit exponerade för covid-19 viruset på grund av brist på lämplig skyddsutrustning. Detta problem beskrivs även av Craw et al. (2022) där sjuksköterskor beskrev att det fanns en begränsad tillgång till nödvändig skyddsutrustning och en stor osäkerhet kring smittvägar och vilka personer som drabbades värst. Sjuksköterskorna jämförde deras situation med att de var brandmän som skickades in i ett brinnande hus utan utrustning.

Litteraturstudiens resultat visade att röntgensjuksköterskorna under pandemin inte kunde tillgodose trygghet och välbefinnande för covidsjuka patienter på ett sådant sätt som de ansåg hade behövts. Röntgensjuksköterskorna kände sig otillräckliga över att inte kunna kommunicera och trösta patienter på samma sätt som innan pandemin. Detta gick emot röntgensjuksköterskornas arbetssätt och värderingar, vilket kan förklaras till varför röntgensjuksköterskorna upplevde en känsla av maktlöshet vid patientmöten. Detta kan kopplas till att de inte kunde utöva en personcentrerad vård. I ett vårdyrke som röntgensjuksköterska är det viktigt att kunna verka för en personcentrerad vård som innebär att tillgodose trygghet och välbefinnande för patienten under hela vårdmötet (Ekman et al., 2011; Örnberg & Andersson, 2012). Ekman et al. (2011) förklarar att när personcentrerad vård bedrivs upplever patienten sig hörd och att dennes känslor, upplevelser, övertygelser och preferenser betraktas som viktiga. Kommunikation är viktigt i den fortsatta vården där vårdpersonal och patient tillsammans planerar vård och behandling, vilket skapar en gemensam förståelse. Andersson et al. (2022) beskriver att även sjuksköterskor fann det utmanande att ge personcentrerad vård under covid-19 pandemin, det holistiska förhållningssättet försvann och det kändes mer som att arbeta på en fabrik eftersom alla patienter gavs rutinmässig omvårdnad som var opersonlig.

Nordin et al. (2023) förklarar vidare hur detta ledde till att vårdpersonal upplevde moralisk stress. Morley et al. (2019) förklarar moralisk stress som den negativa upplevelsen av psykologisk obalans relaterad till ett moraliskt dilemma. Moralisk stress kan även uppstå när vårdpersonal hindras att kunna påverka beslut som tas av maktstrukturer inom hälso- och



sjukvården. Detta kan ses i litteraturstudiens resultat där det framgick att röntgensjuksköterskor beordrades längre arbetspass på grund av ökad arbetsbelastning och underbemanning. Det beslutades att 12-timmarspass skulle införas. Nya beslut och riktlinjer kom hastigt och ändrades kontinuerligt. Allt detta resulterade i stress och ångest hos flera av röntgensjuksköterskorna, vilket kan uppfattas som att känna moralisk stress. Alnazly et al. (2021) beskriver hur de såg ett samband mellan längre arbetspass och känslomässig utbrändhet hos vårdpersonalen under pandemin. De långa arbetspassen resulterade i att vårdpersonalen sjukskrev sig i högre grad.

Maunder et al. (2023) belyser att under covid-19 pandemin upplevde sjuksköterskor som deltog i arbetet mot covid-19 en stor moralisk stress då de dels upplevde brister i ledarskap och kommunikation. Maunder et al. (2023) menar att den moraliska stressen med stor sannolikhet är relaterat till negativa psykologiska reaktioner som utbrändhet, ångest, depression, posttraumatisk stress samt övervägande om att helt byta yrke. Maguen och Griffin (2022) förklarar att moralisk stress påverkar vårdpersonalens arbetsförmåga och produktivitet mycket negativt. Enligt Borges et al. (2021) krävs det att hälso-och sjukvårdsorganisationer involverar sig mer i sin personals hälsa för att förebygga och minska effekterna av moralisk stress. Alnazly et al. (2021) förklarar vidare att hälso-och sjukvårdspersonal kontinuerligt bör erbjudas samtalsstöd med psykolog för att främja psykisk hälsa och minska risken för utbrändhet.

Litteraturstudien visade att röntgensjuksköterskorna fick ändrade arbetsuppgifter under pandemin och detta ledde till stress, för vissa upplevdes det dock positivt eftersom de upplevde att deras yrkeskompetens berikades. Detta liknar resultatet i Sun et al. (2020) som identifierade positiva upplevelser hos sjuksköterskor som arbetat under pandemin. Lee och Lee (2020) fortsätter beskriva att många sjuksköterskor hade en positiv inställning till att få mer arbetslivserfarenhet som ökade yrkeskompetensen.

Resultatet visade att många röntgensjuksköterskorna upplevde att deras profession och det arbete de utfört under pandemin inte uppmärksammades i media och av andra vårdprofessioner. Likt Foley et al. (2020) enkätstudie upplevde röntgensjuksköterskor sig förbisedda av allmänheten och annan vårdpersonal. Röntgensjuksköterskor ansågs inte heller vara en del av frontlinjen, trots att de flesta covidsjuka patienterna remitterades till röntgen, vilket bidrog till en känsla av att vara bortglömd och att inte känna sig uppskattad för det arbete de utfört. Det framkommer i Chevalier et al. (2022) att röntgensjuksköterskor har ökad

benägenhet att inte uppmärksammas och bli erkända i sin yrkesroll, de betraktas av allmänheten och annan vårdpersonal som endast "knapptryckare". Chevalier et al. (2022) förklarar vidare att detta beror på att allmänheten och annan vårdpersonal saknar kunskap om röntgensjuksköterskors profession. Chevalier et al. (2022) beskriver vikten av att få ett erkännande av professionen utifrån som en viktig faktor till en bättre psykisk hälsa hos röntgensjuksköterskorna, samt en känsla av tillfredsställelse och meningsfullhet av sin egen arbetssituation och arbetsinsatser.

Bekräftelse från arbetsgivare och samhället bidrar till att känna glädje och stolthet, vilket ökar känslan av meningsfullhet. Grossi och Jeding (2020, s. 222) förklarar vidare att om man upplever sitt arbete som meningsfullt så kommer det leda till en bättre hantering vid jobbiga och intensiva situationer. Detta styrker Johnston et al. (2015) genom att belysa vikten av att känna sig värdefull och uppskattad i sitt yrke under utmanande arbetsförhållanden. Att inte känna sig delaktig beskrivs av Antonovsky (2005, s. 45) som att sakna meningsfullhet. För att uppnå meningsfullhet på sitt arbete är det viktigt att arbetstagaren känner en glädje och stolthet över det arbete man faktiskt utför (Antonovsky, 2005, s. 152).

## **Metoddiskussion**

För att besvara syftet om röntgensjuksköterskors upplevelser av att arbeta under covid-19 pandemin valdes en litteraturstudie med ett inifrånperspektiv. Covid-19 är ett relativt nytt forskningsområde och det fanns begränsat med vetenskapliga artiklar som berörde röntgensjuksköterskors upplevelser av att arbeta under pandemin. Detta kan ses som en svaghet med examensarbetet men trots ett begränsat antal artiklar var artiklarna innehållsrika vilket gav ett berikande resultat som besvarade syftet väl.

Mårtensson och Fridlund (2017, s. 431) beskriver fyra begrepp för att stärka en god vetenskaplig kvalitet i en kvalitativ studie: trovärdighet, pålitlighet, bekräftelsebarhet samt överförbarhet. Trovärdighet i ett arbete innebär att författaren visar på ett strukturerat sätt hur studien har utförts och att resultatet är giltigt. Datan till studien har kvalitetsgranskas med granskningsmallen av Mårtensson och Fridlund (2017, s. 425) för att säkerställa att datan håller god kvalitet. Författarna har kvalitetsgranskat artiklarna var för sig för att sedan diskutera resultatet av kvalitetsgranskningen tillsammans. De artiklar med låg kvalitet exkluderades för att studien skulle bibehålla sin trovärdighet och styrka. Författarna har

beskrivit analysprocessens alla steg utförligt under metoddelen vilket stärker trovärdigheten ytterligare. Att ha med citat från originalartiklarna i sitt resultat styrker trovärdigheten i examensarbetet (Graneheim & Lundman, 2004). Artiklarna som inkluderades i examensarbetet var på engelska som inte är på författarnas modersmål, detta kan ha medfört att översättningarna har misstolkats (Östlundh, 2017, s. 68), vilket är en svaghet.

Enligt Holloway och Wheeler (2010, s. 302) är studiens pålitlighet beroende av att författaren har beskrivit varje del utförligt. Personen som läser studien ska enkelt kunna förstå författarens tillvägagångssätt. Denna litteraturstudies metoddel beskriver datainsamlingen genom att redogöra vilka databaser som har använts, begränsningar samt vilka sökord som har använts, vilket bedöms vara en styrka i arbetet.

För att litteraturstudien ska uppnå bekräftelsebarhet har författarna under analysprocessen varit noggranna med att förhålla sig neutrala (Mårtensson & Fridlund, 2017, s. 432). För att bevara neutraliteten i den insamlade datan från författarnas egna tolkningar har en manifest ansats använts. Examensarbetet har diskuterats och granskats med handledare och studiekamrater kontinuerligt, vilket stärker både trovärdigheten och bekräftelsebarheten i litteraturstudien.

Begreppet överförbarhet avser i vilken utsträckning resultatet kan överföras till andra grupper, kontexter eller situationer. För att överförbarhet i ett examensarbete ska kunna bedömas krävs det att resultatet är tydligt redogjort, även trovärdighet, pålitlighet och överförbarhet ska vara säkerställda (Mårtensson & Fridlund, 2017, s. 433). Artiklarna i studien kommer från olika länder runtom i världen, och begränsas inte till endast ett område vilket kan öka överförbarheten. Röntgensjuksköterskors upplevelser av att arbeta under covid-19 pandemin kan även vara överförbart till andra pressade arbetssituationer för röntgensjuksköterskor och annan vårdpersonal.

## **Slutsats**

Resultatet identifierade fyra kategorier med känslor som upplevdes av röntgensjuksköterskorna under covid-19 pandemin. Röntgensjuksköterskorna upplevde likt övrig vårdpersonal en brist på information och fasta rutiner. Dessutom upplevdes svårigheter att kunna utföra en personcentrerad vård. Röntgensjuksköterskor beordrades längre arbetspass och en del fick nya arbetsuppgifter, detta ledde till stress och ångest medan vissa uppskattade att de fått möjlighet att utveckla sin yrkeskompetens. Under pandemin fanns en ständig rädsla att antingen smittas själv eller smitta sina anhöriga. Röntgensjuksköterskorna betraktades inte som frontlinjearbetare, trots att de mötte flertal covidsjuka patienter och var en viktig del av deras diagnostisering. Till följd av detta kände de sig bortglömda och inte uppskattade.

## **Kliniska implikationer**

Resultatet i litteraturstudien visade att dessa punkter är viktiga att se över.

- Bättre beredskap för röntgensjuksköterskor bör implementeras inför oväntade händelser som till exempel en pandemi för att minska risk för stress och utmattning.
- Bättre kommunikation och samarbete mellan röntgensjuksköterskor och ledning.
- Ökad förståelse för röntgensjuksköterskors profession hos hälso- och sjukvårdspersonal.

## Referenser

*Artiklar markerade med \* ingår i analysen*

Akudjedu, T. N., Mishio, N. A., Elshami, W., Culp, M. P., Lawal, O., Botwe, B. O., Wuni, A.-R., Julka-Anderson, N., Shanahan, M., Totman, J. J., & Franklin, J. M. (2021). The global impact of the COVID-19 pandemic on clinical radiography practice: A systematic literature review and recommendations for future services planning. *Radiography*, 27(4), 1219-1226. <https://doi.org/10.1016/j.radi.2021.07.004>

Alnazly, E., Khraisat, O. M., Al-Bashaireh, A. M., & Bryant, C. L. (2021). Anxiety, depression, stress, fear and social support during COVID-19 pandemic among Jordanian healthcare workers. *PLoS ONE*, 16(3), Artikel e0247679. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0247679>

Andersson, M., Nordin, A., & Engström, Å. (2022). Critical care nurses' experiences of working during the first phase of the COVID-19 pandemic – Applying the Person-centred Practice Framework. *Intensive and Critical Care Nursing*, 6, Artikel 103179. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2021.103179>

Antonovsky, A. (2005). *Hälsans mysterium* (2 uppl., s. 45-153). Natur & Kultur.

Ather, A., Patel, B., Ruparel, N. B., Diogenes, A., & Hargreaves, K. M. (2020). Coronavirus disease 19 (COVID-19): implications for clinical dental care. *Journal of endodontics*, 46(5), 584-595. <https://doi.org/10.1016%2Fj.joen.2020.03.008>

Backman, J. (2016). *Rapporter och uppsatser* (3 uppl., s. 78). Studentlitteratur.

Borges, L. M., Holliday, R., Barnes, S. M., Bahraini, N. H., Kinney, A., Forster, J. E., & Brenner, L. A. (2021). A longitudinal analysis of the role of potentially morally injurious events on COVID-19-related psychosocial functioning among healthcare providers. *PLoS ONE*, 16(11), Artikel e0260033. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0260033>

Chevalier, S., Colombat, P., Lejeune, J., Guglielmin, B., Bouquet, M., Aubouin-Bonnaventure, J., & Fouquereau, E. (2022). Recognition of radiographers in the workplace: Why it matters. *Radiography*, 28(3), 648-653. <https://doi.org/10.1016/j.radi.2022.05.001>

Craw, S. E., Buckley, M. T., & Miller-dagen, M. (2022). "This Isn't Just Busy, This is Scary": Stress, Social Support, and Coping Experiences of Frontline Nurses During the COVID-19 Pandemic. *Health Communication*, 38(10). 2047-2057. <https://doi-org.proxy.lib.ltu.se/10.1080/10410236.2022.2051270>

Dhama, K., Khan, S., Tiwari, R., Sircar, S., Bhat, S., Malik, Y. S., Singh, K. P., Chaicumpa, W., Bonilla-Aldana D. K., & Rodriguez-Morales, A. J. (2020). Coronavirus Disease 2019-COVID-19. *Clinical Microbiology Reviews*, 33 (4). <https://doi.org/10.1128/CMR.00028-20>

Drosten, C., Günther, S., Preiser, W., Van Der Werf, S., Brodt, H. R., Becker, S., Rabenau, H., Panning, M., Kolesnikova, L., Fouchier, R. A. M., Berger, A., Burguière, A-M., Cinatl, J., Eickmann, M., Escriou, N., Grywna, K., Kramme, S., Manuguerra, J-C., Müller, S., ... Doerr, H. W. (2003). Identification of a novel coronavirus in patients with severe acute respiratory syndrome. *New England journal of medicine*, 348(20). 1967-1976. <https://doi.org/www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa030747>

Ekman, I., Swedberg, K., Taft, C., Lindseth, A., Norberg, A., Brink, E., Carlsson, J., Dahlin-Ivanoff, S., Johansson, I-L., Kjellgren, K., Lidén, E., Öhlén, J., Olsson, L-E., Rosén, H., Rydmark, M., & Stibrant Sunnerhagen, K. (2011). Person-Centered Care - Ready for Prime Time. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 10(4), 248-251. <https://doi.org/10.1016/j.ejcnurse.2011.06.0>

\*Flood, T., McFadden, S., & Shepherd, P. (2022). The impact of COVID-19 on the mental health of radiography staff and managers in Northern Ireland, UK: the radiography managers' perspective. *Radiography*, 28, 27-34. <https://doi.org/10.1016/j.radi.2022.06.011>

Foley, S. J., O'Loughlin, A., & Creedon, J. (2020). Early experiences of radiographers in Ireland during the COVID-19 crisis. *Insights Imaging*, 11(104), Artikel 104. <https://doi.org/10.1186/s13244-020-00910-6>

Folkhälsomyndigheten. (15 januari 2021). *Sjukdomsinformation om SARS (svår akut respiratorisk sjukdom)*. <https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/smittsamma-sjukdomar/sars-svar-akut-respiratorisk-sjukdom/>

Gralinski, L. E., & Menachery, V. D. (2020). Return of the Coronavirus: 2019-nCoV. *Viruses*, 12(2), Artikel 135. <https://doi.org/10.3390/v12020135>

Graneheim, U. H., & Lundman, B. (2004). Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today*, 24, 105-112. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2003.10.001>

Green, G., Gendler, Y., & Sharon, C. (2022). "Fighting for life and losing": Intensive Care Unit Nursing Staff's Experience With COVID-19 Patient Deaths During the First Two Waves: A Qualitative Study. *INQUIRY: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing*, 59. <https://doi-org.proxy.lib.ltu.se/10.1177/00469580221094327>

Grossi, G., & Jeding, K. (2020). *Kris-stress: Att hantera en pandemi, coronaoro och andra långvariga påfrestningar*. (s. 222). Natur & Kultur.

Holloway, I., & Wheeler, S. (2010). *Qualitative research in nursing and healthcare*. (3 uppl., s. 302) Chichester, West Sussex: Wiley-Blackwell.

Hu, D., Kong, Y., Li, W., Han, Q., Zhang, X., Zhu, L. X., Wan, W. S., Liu, Z., Shen, Q., Yang, J., He, H-G. & Zhu, J. (2020). Frontline nurses' burnout, anxiety, depression, and fear statuses and their associated factors during the COVID-19 outbreak in Wuhan, China: A large-scale cross-sectional study. *EClinicalMedicine*, 24, Artikel 100424. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100424>

Johnston, D., Bell, C., Jones, M., Farquharson, B., Allan, J., Schofield, P., Ricketts, I., & Johnston, M. (2015). Stressors, Appraisal of Stressors, Experienced Stress and Cardiac Response: A Real-Time, Real-Life Investigation of Work Stress in Nurses. *Annals of Behavioral Medicine*, 50, 187-197. <https://doi.org/10.1007/s12160-015-9746-8>

\*Jorge, A., & Fridell, K. (2021). "In the Eye of the Storm"—radiographers' experience of working with SARS COVID-19 patients. *Journal of radiology nursing*, 40(4), 377-383. <https://doi:10.1016/j.jradnu.2021.09.005>

Kackin, O., Ciydem, E., Aci, O. S., & Kutlu, F. Y. (2021). Experiences and psychosocial problems of nurses caring for patients diagnosed with COVID-19 in Turkey: A qualitative study. *International Journal of Social Psychiatry*, 67(2), 158-167.

<https://doi.org/10.1177/0020764020942>

Kandeeban, K., Robinson, J., & Reed, W. (2023). Pandemic preparedness of diagnostic radiographers during COVID-19: A scoping review. *Radiography*, 29(4), 729-737.

<https://doi.org/10.1016/j.radi.2023.04.021>

Khattak, S. R., Saeed, I., Rehman, S. U., & Fayaz, M. (2021). Impact of fear of COVID-19 pandemic on the mental health of nurses in Pakistan. *Journal of Loss and Trauma*, 26(5), 421-435. <https://doi.org/10.1080/15325024.2020.1814580>

Kjellström, S. (2017). Forskningsetik. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad* (2 uppl., s. 57). Studentlitteratur.

Krisinformation. (22 januari 2020). *Myndigheterna om det nya coronaviruset*.

<https://www.krisinformation.se/nyheter/2020/januari/myndigheterna-om-det-nya-coronaviruset>

Krisinformation. (31 januari 2020). *Första bekräftade fallet av coronavirus i Sverige*.

<https://www.krisinformation.se/nyheter/2020/januari/forsta-bekraftade-fallet-av-coronavirus-i-sverige>

Labrague, L. J., & de Los Santos, J. A. A. (2021). Fear of Covid-19, psychological distress, work satisfaction and turnover intention among frontline nurses. *Journal of nursing management*, 29(3), 395-403. <https://doi.org/10.1111/jonm.13168>

Lee, N., & Lee, H. J. (2020). South Korean nurses' experiences with patient care at a COVID-19-designated hospital: Growth after the frontline battle against an infectious disease pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(23), Artikel 9015. <https://doi.org/10.3390/ijerph17239015>



\*Lewis, S. (2023). Two years on and four waves later: Johannesburg diagnostic radiographers' experiences of COVID-19. *Journal of Medical Imaging and Radiation Sciences*, 54(2), 77-84. <https://doi.org/10.1016/j.jmir.2022.11.012>

\*Lewis, S., & Mulla, F. (2021). Diagnostic radiographers' experience of COVID-19, gauteng south africa. *Radiography*, 27(2), 346-351. <https://doi.org/10.1016/j.radi.2020.09.009>

Ludvigsson, F. J. (2022). How Sweden approached the COVID-19 pandemic: Summary and commentary on the National Commission Inquiry. *Acta Paediatrica*, 112(1), 19-33. <https://doi.org/10.1111/apa.16535>

Maguen, S., & Griffin, J. B. (2022) Research Gaps and Recommendations to Guide Research on Assessment, Prevention, and Treatment of Moral Injury Among Healthcare Workers. *Frontiers in psychiatry*, 13, Artikel 874729. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.874729>

Maunder, R. G., Heeney, N. D., Greenberg, R. A., Jeffs, L. P., Wiesenfeld, L. A., Johnstone, J., & Hunter, J. J. (2023). The relationship between moral distress, burnout, and considering leaving a hospital job during the COVID-19 pandemic: a longitudinal survey. *BMC nursing*, 22(1), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12912-023-01407-5>

\*McFadden, S., Flood, T., Shepherd, P., & Gilleece, T. (2022). Impact of COVID-19 on service delivery in radiology and radiotherapy. *Radiography*, 28, 16-26. <https://doi:10.1016/j.radi.2022.03.009>

Montemurro, N. (2020). The emotional impact of COVID-19: From medical staff to common people. *Brain, behavior, and immunity*, 87, 23-24. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.03.032>

Morley, G., Field, R., Horsburgh, C. C., & Burchill, C. (2021). Interventions to mitigate moral distress: A systematic review of the literature. *International Journal of Nursing Studies*, 121. Artikel 103984. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2021.103984>

Mårtensson, J., & Fridlund, B. (2017). Vetenskaplig kvalitet i examensarbete. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad* (2 uppl., s. 421-436). Studentlitteratur.

\*Naylor, S., Booth, S., Harvey-Lloyd, J., & Strudwick, R. (2022). Experiences of diagnostic radiographers through the Covid-19 pandemic. *Radiography*, 28(1), 187-192.  
<https://doi.org/10.1016/j.radi.2021.10.016>

Nordin, A., Engström, Å., Fredholm, A., Persenius, M., & Andersson, M. (2023). Measuring moral distress in Swedish intensive care: Psychometric and descriptive results. *Intensive and Critical Care Nursing*, 76. Artikel 103376. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2022.103376>

\*Ooi, J. W. L., Er, A. T. W., Lee, W. C., & Chee, H. C. (2021). The 12-hour shift: radiographers' perspectives and its applicability during a pandemic. *Radiography*, 27(2), 512-518. <https://doi.org/10.1016/j.radi.2020.11.007>

Pappa, S., Ntella, V., Giannakas, T., Giannakoulis, V. G., Papoutsis, E., & Katsaounou, P. (2020). Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Brain, behavior, and immunity*, 88, 901-907. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.05.026>

Ruiz, C., Llopis, D., Roman, A., Alfayate, E., & Herrera-Peco, I. (2021). Spanish radiographers' concerns about the COVID-19 pandemic. *Radiography*, 27(2), 414-418.  
<https://doi.org/10.1016/j.radi.2020.10.001>

\*Shamshiri, M., Dashti-Kalantar, R., Karimipoor, S., Molaei, B., Alefbaei, A., & Ajri-Khameslou, M. (2022). Experiences of Radiology Personnel about the COVID-19 Crisis: a qualitative content analysis. *Journal of Radiology Nursing*, 41(2), 112-116.  
<https://doi.org/10.1016/j.jradnu.2022.01.006>

Socialstyrelsen. (10 juni 2021). *Pandemin orsakade överdödlighet 2020 – vissa utrikesfödda mer drabbade*.

<https://www.socialstyrelsen.se/om-socialstyrelsen/pressrum/press/pandemin-orsakade-overdodlighet-2020--vissa-utrikesfodda-mer-drabbade/>

Sun, N., Wei, L., Shi, S., Jiao, D., Song, R., Ma, L., Wang, H., Wang, C., Wang, Z., You, Y., Liu, S., & Wang, H. (2020). A qualitative study on the psychological experience of caregivers of COVID-19 patients. *American Journal of Infections Control* 48(6), 592-598. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2020.03.018>

Turale, S., Meechamnan, C., & Kunaviktikul, W. (2020). Challenging times: ethics, nursing and the COVID-19 pandemic. *International nursing review*, 67(2), 164-167. <https://doi.org/10.1111/inr.12598>

Willman, A., Bahtsevani, C., & Sandström, B. (2011). *Evidensbaserad omvårdnad: en bro mellan forskning & klinisk verksamhet*. (3 uppl., s.72). Studentlitteratur.

Willman, A., Bahtsevani, C., Nilsson, R., & Sandström, B. (2016). *Evidensbaserad omvårdnad: en bro mellan forskning & klinisk verksamhet* (4 uppl., s. 99). Studentlitteratur.

Xie, X., Zhong, Z., Zhao, W., Zheng, C., Wang, F., & Liu, J. (2020). Chest CT for Typical Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pneumonia: Relationship to Negative RT-PCR Testing. *Radiology*, 296(2), 41-45. <https://doi.org/10.1148/radiol.2020200343>

Yang, W., Sirajuddin, A., Zhang, X., Liu, G., Teng, Z., Zhao, S., & Lu, M. (2020). The role of imaging in 2019 novel coronavirus pneumonia (COVID-19). *European radiology*, 30, 4874-4882. <https://doi.org/10.1007/s00330-020-06827-4>

\*Yasin, B., Barlow, N., & Milner, R. (2021). The impact of the Covid-19 pandemic on the mental health and work morale of radiographers within a conventional X-ray department. *Radiography*, 27(4), 1064-1072. <https://doi.org/10.1016/j.radi.2021.04.008>

Örnberg, G., & Andersson, B. (2008). *Yrkesetisk kod för röntgensjuksköterskor* [Broschyr]. <https://swedrad.se/yrkesetisk-kod>

Örnberg, G., & Andersson, B. (2012). *Kompetensbeskrivning för röntgensjuksköterska* [Broschyr]. <https://swedrad.com/kompetensbeskrivning>

Östlundh, L. (2017). Informationssökning. I F. Fribergs (Red.), *Dags för uppsats: vägledning för litteraturbaserade examensarbeten* (3 uppl., s. 68). Studentlitteratur.



## Diskussion

Jämförs resultaten med tidigare relevanta studier?

Diskuteras resultatet i förhållande till teori (ex. teoretiska förklaringsmodeller, perspektiv, centrala begrepp)?

Diskuteras studiens styrkor och svagheter utförligt?

Diskuteras hur resultaten kan användas?

Dras rimliga och väl belagda slutsatser?


## Etiska kriterier

Framgår det att forskningsetiska principer eller etikprövning har tillämpats?

--	--