

Röntgensjuksköterskans
upplevelser av interprofessionellt
arbete i samband med rädda
hjärnan-larm och datortomografi

Författare: Philip Björnfors, Martin Hellström

Handledare: Jenny Gårdling

Kandidatuppsats, Intervjustudie

Våren 2022

Lunds universitet
Medicinska fakulteten
Programnämnden för omvårdnad, radiografi samt reproduktiv, perinatal
och sexuell hälsa
Box 157, 221 00 LUND

MEDICINSKA
FAKULTETEN

LUNDS
UNIVERSITET



Röntgensjuksköterskans upplevelser av interprofessionellt arbete i samband med rädda hjärnan-larm och datortomografi

Författare: Phillip Björnfors, Martin Hellström

Handledare: Jenny Gärdling

Kandidatuppsats, Intervjustudie

Våren 2022

Abstrakt

Studien belyser interprofessionellt arbete inom röntgenverksamheten, ett område som ökat i betydelse då professioner inom hälso- och sjukvården blir alltmer specialiserade. Interprofessionellt arbete inom hälso- och sjukvård kan vara problematiskt och hinder kan uppstå. Dessa hinder kan påverka den fysiska arbetsmiljön och påverka personalens välbefinnande. Syftet med denna studie var att beskriva röntgensjuksköterskans upplevelser av det interprofessionella arbetet vid rädda-hjärnan larm (RH-larm) och datortomografi (DT). Metoden var kvalitativ intervjustudie med induktiv ansats. Studien innefattade sex stycken röntgensjuksköterskor från Region Blekinge och Region Skåne, med erfarenhet av DT och RH-larm. I resultatet framkom tre huvudkategorier: arbetsmiljöns påverkan av det interprofessionella arbetet, teamsamarverkans påverkan vid interprofessionellt arbete och behov av förbättringsarbete. Slutsatsen var att röntgensjuksköterskan upplevde att det finns behov av ökad försiälse för varandras yrkesroller och undersökningssprocessen vid rädda-hjärnan larm eftersom detta påverkade samarbetet och arbetsmiljön.

Nyckelord

Interprofessionellt arbete, röntgensjuksköterska, rädda-hjärnan-larm, datortomografi, arbetsmiljö, kvalitativ innehållsanalys

Lunds universitet
Medicinska fakulteten
Programnämnden för omvårdnad, radiografi samt reproduktiv, perinatal
och sexuell hälsa
Box 157, 221 00 LUND

Innehållsförteckning

1	Innehållsförteckning
2	Introduktion
2	Problemområde
3	Bakgrund
3	Rädda hjärnan-larm
4	Interprofessionellt
4	Interprofessionell kommunikation
5	Interprofessionellt arbete
5	Interprofessionellt arbete på röntgenavdelning
6	Closed-loop kommunikation
6	Situationsnärvaro och fixering
6	Rollfördelning
7	Den fysiska miljön
7	Syfte
7	Metod
7	Ansats
8	Deltagare
8	Datainsamling
9	Analys av data
11	Forskningsetiska avvägningar
11	Resultat
12	Arbetsmiljöns påverkan av det interprofessionella arbetet
12	Tidsföröjning
12	Ljudnivå
13	Rummets utformning
13	Teamverkan vid interprofessionellt arbete
14	Förståelse för varandra och processen
15	Ledarskap
16	Hierarki
17	Behov av förbättringsarbete
17	Arbetsmiljö
19	Teamverkan
20	Diskussion
20	Diskussion av vald metod
24	Diskussion av framtaget resultat
24	Arbetsmiljö och teamsamverkan
25	Stress
25	Ledarskap och hierarkier
27	Förbättringsförslag
28	Slutsats och kliniska implikationer
29	Författarnas arbetsfördelning
30	Referenser
37	Bilaga 1

Introduktion

Problemmråde

Rädda hjärna (RH-larm) är ett strukturerat mottagande av en patient vid misstanke om stroke (Socialstyrelsen, 2020). I ett globalt perspektiv är stroke den näst vanligaste, och i Sverige den tredje vanligaste orsaken till död och funktionsnedsättning. Statistiken i Sverige visar att mellan åren 2015–2019 avled 3% samma dag som de insjuknade (Socialstyrelsen, 2020). Diagnostisering av stroke genom datortomografi (DT) är en del i denna vårdkedja och avgör fortsatt behandling (Socialstyrelsen, 2020).

Röntgensjusköterskans arbetssituation förändras i hög grad vid DT under ett RH-larm eftersom flera yrkesgrupper och professioner deltar i vårdkedjan. Dessa behöver röntgensjusköterskan förhålla sig till, dvs. samarbetet övergår till att bli interprofessionellt (samarbete mellan olika professioner). Utöver det förändras också den fysiska arbetsmiljön genom att manöverrummet som är anpassat efter två-tre personer i stället behöver delas med ca tio personer där flertalet helt eller delvis saknar radiografisk kompetens. Dessa personer är till exempel läkare, sjuksköterskor och undersköterskor.

Bristande förståelse för olika professioners perspektiv utgör ett av många hinder i det interprofessionella arbetet (Gillian et al., 2010). Fysisk och psykisk stress, hög ljudnivå, ingen kommunikation enligt closed-loop (kommunikationsteknik för att undvika missförstånd), otydliga roller, otydligt ledarskap och ej anpassade lokaler är ytterligare faktorer som leder till försämrat interprofessionellt arbete (Lapierre et al., 2019; Gharaveis et al., 2018). Tidigare forskning om interprofessionellt arbete inom intensivvård har visat att sjuksköterskors stressnivåer ökar ju mer kritiskt patientens tillstånd är (Lapierre et al., 2019). Stroke är ett sådant kritiskt tillstånd. Förbättrat interprofessionellt arbete leder till minskade nivåer av ångest och stress, ökad problemlösningsförmåga samt ökad förmåga att hantera krav (Gharaveis et al., 2018). Denna studie vill undersöka hur röntgensjusköterskor upplever det interprofessionella arbetet på en röntgenavdelning i samband med RH-larm och DT.

Rädda hjärnan-larm

Vid misstanke om stroke ska patienten transporteras så snabbt som möjligt till sjukhus för vidare undersökning och behandling. Det är av stor betydelse att så snabbt som möjligt undersöka och behandla patienter med ischemisk stroke eftersom nedsatt blodcirkulation till hjärnan kan orsaka neurologiskt handikapp eller leda till döden. Under transport kontaktar ambulanssjuksköterskan sjukhusets trombolysjour. Ambulanssjuksköterskan meddelar om patienten uppfyller kriterier för RH-larm (neurologisk bedömning enligt strokeskala) (Puhlmann, 2022). Beslut om att aktivitera RH-larm fattas därefter av trombolysansvarig läkare i samråd med ambulanssjuksköterskan (Kristensson, 2021). Om patienten är cirkulatoriskt och respiratoriskt stabilt körs patienten direkt till röntgenavdelningen för DT, vid instabilitet utfärdas röd prioritet vilket innebär omedelbart livshotande tillstånd och patienten skall direkt till akutsjukvård (Widgren, 2021; Puhlmann, 2022).

Röntgenavdelningen meddelas direkt när ett RH-larm är på väg in och röntgensjuksköterskorna vid DT förbereder mottagandet genom att registrera remiss och informera ansvarig radiolog. Röntgensjuksköterskorna ser till så en DT snabbt blir tillgänglig vilket kan innebära att planerade undersökningar får avbrytas, flyttas eller ställas in. Den personal som ansluter till DT manöverrummet kan vara: medicinjour, allmänhjänsigörande läkare, strokeläkare och trombolysjsjuksköterska med undersköterska. När ambulanspersonal ankommer med patienten till undersökningstrummet på röntgen sker en avrapportering om eventuella förändringar och därefter utförs ID-kontroll, kontroll av intravenösa infarter och blodningsstatus vid antikoagulantia (PK-test). Det är betydelsefull information inför eventuell trombolysbehandling (Puhlmann, 2022).

Arbetet vid RH-larm sker under tidspress eftersom minskad tid till behandling leder till färre skador för patienten (Socialstyrelsen, 2020). Först utförs DT av hjärnan utan kontrast och bilderna granskas skyndsamt av radiolog för utredning om hjärninfarkt eller intrakraniell blödning. Vid hjärninfarkt och om inga kontraindikationer förekommer (blödning, utbredd infarering, tumor, abscess eller aneurysm) kan trombolys bli aktuellt. DT-angiografi av halsens och hjärnans kärl kan bli aktuellt vid misstanke om ocklusion i hjärnans centrala kärl.

Interprofessionell kommunikation delas upp i synkron och asynkron kommunikation. Med synkron avses kommunikation i realtid, direkt mellan individer, exempelvis en konversation. Asynkron avser kommunikation som inte sker direkt mellan individer, ett exempel på det kan vara en nedskrivnen rutin. Ofta förekommer synkron och asynkron kommunikation samtidigt, särskilt då flera professioner samarbetar (Gottlib et al., 2009). Utöver dessa sker kommunikation även genom kroppsspråk, kroppshållning, och tonläge (Liu et al., 2016). Tidigare studier har visat att interprofessionell kommunikation kan förbättras avsevärt genom övning/träning (Foronda et al., 2016). Vissa situationer som involverar interprofessionellt arbete och kommunikation övas idag regelbundet till exempel traumalarm, nivå ett. RH-larm övas aldrig. En annan skillnad mellan RH-larm och traumalarm nivå ett är, att vid det senare finns ett tydligt ledarskap. Detta är en person på bakjourens nivå som tillkallas direkt när teamet larmas. Dennes funktion är att leda, fatta beslut, samordna och prioritera utan att själv ingripa och benämnas teamleder. Vid flera skadade kan denna person leda flera team samtidigt

Interprofessionell kommunikation

Interprofessionellt kommer ur de latinska orden inter (förbindande, som existerar mellan) och profession (offentligt anmält yrke) (Nationalencyklopedin, 2021). Förbättrat och utvecklat interprofessionellt arbete ses som en global prioritet enligt World Health Organization (WHO) (2010). WHO ser även interprofessionellt arbete och lärande som ett sätt att hantera bristen på hälso- och sjukvårdspersonal i världen. Hälso- och sjukvården blir också alltmer komplex vilket ökar kraven på effektivt lagarbete (WHO, 2010; Ponzer et al., 2009).

Interprofessionellt

Trombolysjour och radiolog granskar tillsammans bilderna för att fatta beslut om vidare behandling i form av trombolys eller trombektomi (Lindström, 2016; Puhlmann, 2022). Vid misstanke om ocklusion i hjärnans centrala kärl (a. cerebri media, a. cerebri anterior, a. basilaris) kan det bli aktuellt med trombektomi (Puhlmann, 2022). Observera att regionala skillnader kan förekomma av rädda hjärnan-larm.

En studie av Strudwick och Day (2014) pekar ut tre områden som hinder i interprofessionella arbetet på röntgenavdelningar: intern lojalitetskultur (tribalism), bristande kommunikation mellan olika professioner samt bristande förståelse för varandras olika professionella roller. Tribalism uppstår inom grupper. Inom gruppen finns en uppfattning om "ett vi och ett dem". "De andra" är de som skiljer sig från den egna gruppen och oftast skiljer det även genom att de uppfattas ha lägre värde och status. Individier som värderar den egna gruppen högt och identifierar sig starkt med den tenderar att vara mer negativt inställda mot andra grupper (Mandy, et al.; Strudwick & Day, 2014). Tribalism leder till att grupper sluter sig internt och agerar som separata vårdteam i stället för tillsammans. Det förekommer att röntgensjuksköterskor pga. tribalism får professioner som besöker röntgenavdelningen att känna ett utanförskap. Omvänt upplever röntgensjuksköterskor tribalism när de utför undersökningar utanför röntgenavdelningen. De kan då uppleva en känsla av att vara isolerade och inte riktigt som en del i laget (Strudwick & Day, 2014).

Interprofessionellt arbete på röntgenavdelning

Enligt Lapierre et al. (2019) och Collenbon et al. (2021) har interprofessionellt arbete inom intensivvården visat både positiva och negativa resultat. Vid tillfälle då individer i teamet upplevde att deras tankar inte togs i beaktande eller ignorerades resulterades det i upplevelser av förminskad autonomi och värde. Detta ledde till ökad frustration, stress och försämrat samarbete. Det förekom också att individer som inte var läkare upplevde att deras åsikt inte blev hörsammad eller respekterad. Några upplevde att det beslutfattande som förväntas i det interprofessionella arbetet saknades. Cavsett roll i teamet var samligas upplevelser positiva då deras åsikter togs i beaktande (Lapierre et al., 2019; Collenbon et al., 2021).

Interprofessionellt arbete

(Lennquist, 2017; Region Skåne, u.å.). Ett tydligt ledarskap saknas helt eller delvis vid RH-larm.

Studier har visat att det interprofessionella arbetet fungerade bäst då individernas roller var tydligt definierade, vilket resulterade i minskad upplevelse av stress (Colbenson et al., 2021). Presentation med namn och roll har visat sig leda till ökad upplevelse av att vara en del i laget, samt att det tydliggör rollfördelningen, vem som gör vad (Rönnerberg & Nilsson, 2015). Presentation av namn och roll utförs rutinmässigt vid traumalarm niva-ett men inte vid RH-larm. Presentation av namn och roll utförs i samband med timeout-paus (Bytner, 2021).

Rollfördelning

Situationsnärvaro kan beskrivas som ett närvarande i nuet och det finns en direkt korrelation mellan hög situationsnärvaro och förbättrad kommunikationsförmåga. Genom hög situationsnärvaro kan även tecken på förhöjt riskläge i teamet upptäckas. Exempel på sådana tecken är: stress, förvirring, tidspress, verbal aggressivitet, tvetydighet och fixering. Fixering innebär ett tunnelseende, teams uppmärksamhet fokuseras på en enda detalj vilket får övrig kommunikation och uppmärksamhet att avta (Lindh & Sahlquist, 2013). Utifrån observationer under verksamhetsförlagd utbildning har fixering visat sig förekomma vid RH-larm och yttat sig genom att hela teamet fokuserat endast på bilderna samtidigt som röntgensjuksköterskan och patienten glömts bort.

Situationsnärvaro och fixering

Closed-loop kommunikation betyder att en avsändare ger muntlig information, exempelvis en order om vad som behöver göras. Informationen upprepas (bekräftas) av mottagaren. När orden är utförd återkopplar mottagaren till sändaren om orden är utförd. Loopen är då sluten, informationen när åter avsändaren. Studier visar att kommunikation enligt closed-loop ökar patientsäkerheten och minskar time-to-task (tid tills order exekveras) och förbättrar kommunikationen (El-shafy et al., 2018; Lapierre et al., 2019). Kommunikation enligt closed-loop används inte vid RH-larm.

Closed-loop kommunikation

Studier har visat att presentation med namn och roll vid traumalarm förbättrar förståelsen för varandra samt sin egen roll och funktion i traumateamet (Lennquist, 2017; Nolan et al., 2017).

Den fysiska miljön

Ljudnivåerna kan bli högre under RH-larm jämfört med under vanligt förekommande DT-undersökningar. Detta kan bero på bland annat ökat antal individer i manöverrummet, men också för att individer startar diskussioner med varandra, vilka ibland också behöver

övertöas. Hög ljudnivå har visat sig öka risken för medicinska fel och oönskade handlinger i en studie av sjuksköterskor på en akutvårdsavdelning (Mahmood et al., 2011). Samma studie

betonar också betydelsen av utformningen av den fysiska miljön, arbetsrum och arbetsstationer. Den fysiska arbetsmiljön påverkar lagarbetet där tillräcklig plats i rummen

och väggarnas placering är en viktig faktor (Gharavies et al., 2018; Mahmood et al., 2009). I ett traumarum måste utrymmet vara tillräckligt stort för att hela traumateamet inklusive tillkallade konsulter skall kunna arbeta samtidigt utan att trängas. Traumarummet skall tydligt

markeras av det område som inte får övertäckas av icke behörig eller av traumateamets tillkallade personal, till exempel genom en golvlinje (Lennquist, 2017).

Syfte

Syftet med studien var att beskriva röntgensjuksköterskors upplevelser av interprofessionellt arbete i samband med RH-larm och DT.

Metod

Ansats

Studiens metod var kvalitativ innehållsanalys med induktiv ansats. Detta är ett lämpligt val vid exempelvis tolkning av texter som intervjuer (Granskar & Höglund-Nielsen, 2014). Enligt Polit och Beck (2014) jämpar sig metoden väl för holistiska studier eftersom förståelsen för

Datansamling skedde via kvalitativa forskningsintervjuer. Målet med intervjuer var att generera utvecklande svar och gärna i form av djupgående berättelser (Kvale & Brinkmann, 2009). Semistrukturerade intervjuer tillämpades och innebär att intervjufrågorna var förutbestämda, öppna och flexibla. Intervjuaren kunde då anpassa sig efter vad som kom upp under intervjuerna samt frängå de förbestämda frågorna och ställa nya följdfrågor utifrån deltagarnas beskrivningar (Henricson, 2017). En intervjuguide användes (se bilaga I). En intervjuguide innehåller förutbestämda frågor och är ett användbart stöd för att lättare planera

Datainsamling

Region Blekinge och tre från Region Skåne. Verksamhetschefer kontaktades vid röntgenavdelningar inom Region Skåne och Region Blekinge. Verksamhetscheferna delgavs information om studiens syfte och önskemål om att genomföra en intervjustudie med 6–10 röntgensjuksköterskor med erfarenhet inom DT och RH-larm. Studiens projektpian, intervjuguide samt informationsbrev till studiedeltagare bifogades. Godkännande från verksamhetschefer inhämtades och därefter upprättades kontakt med enhetschefer från respektive röntgenavdelning. Enhetscheferna förmedlade information om studien till röntgensjuksköterskor utifrån studiens inklusionskriterier och önskemål om varierad erfarenhet, ålder och kön. Inklusionskriterier för studien var legitimerade och yrkesverksamma röntgensjuksköterskor med minst ett års erfarenhet inom DT. Exklusionskriterier för att delta i studien var röntgensjuksköterskor med timanställning. Inget bortfall förekom och totalt medverkade sex röntgensjuksköterskor i studien efter de lämnat godkännande att medverka. Deltagarna var mellan 32–61 år gamla och bestod av två män och fyra kvinnor med yrkeslivserfarenhet inom radiologisk verksamhet mellan 8–40 år. Tre från

Deltagare

2008; Henricson, 2017). helheten främjas. Kvalitativ design användes för att beskriva och gestalta människors upplevelser, tolkningar och levda erfarenheter av ett fenomen. Induktiv ansats var lämpligt då ämnet inte var beforskat tidigare och då utgångspunkten var textens innehåll (Bilo & Kynäs,

Intervjutexterna har analyserats med manifest innehållsanalys enligt Graneheim och Lundmans (2004) för att svara på studiens syfte. Manifest innehållsanalys avser att framhäva det konkreta och synliga som uttrycks i texten till skillnad från den latent innehållsanalys som avser att fokusera på en djupare mening (Graneheim & Lundman, 2004). I första steget av analysen har det transkriberade materialet lästs igenom noggrant och upprepade gånger. Det är ett viktigt steg i analysprocessen för att få en känsla om helheten (Graneheim & Lundman, 2004). I andra steget plockades ord, meningar och stycken som varit relevanta, förekommit ofta eller besvarat syftet ut till meningssbärande enheter. Graneheim och Lundman (2004) beskriver meningssbärande enheter som ord, meningar eller stycken som relaterar till varandra genom deras innehåll och sammanhang. Tillräckligt med textinnehåll har tagits med för att sammanhanget skulle kvarstå i de meningssbärande enheterna. De meningssbärande enheterna förflyttades sedan till ett analyslakan för att underlätta och skapa struktur i analysprocessen. I tredje steget reducerades de meningssbärande enheterna till mindre kondenserade enheter. Kondensation innebär att reducera text men att bevara det mest

Analys av data

och utföra intervjun (Kristensson, 2014). Intervjuguiden användes under samtliga intervjuer och utföra intervjun på första informanten för att eventuellt justera intervjuguidens frågor samt få en uppfattning om längden på intervjuerna. Intervjuguiden behövde inte justeras och därmed inkluderades provintervjun. Sex röntgensjuksköterskor med erfarenhet av DT och RH-larm intervjuades. På grund av rådande pandemi utfördes tre intervjuer med hjälp av IT-plattformen Zoom. En av dessa intervjuer övergick till telefon på grund av tekniska problem. Tre deltagare intervjuades fysiskt på plats. Samtycke hämtades in skriftligt i Region Blekinge och muntligt i Region Skåne innan intervjuerna påbörjades. Intervjuerna varade mellan 21–51 minuter och genomfördes under röntgensjuksköterskornas arbetstid i ett avskilt rum på respektive avdelning med liten risk för störning. Intervjuerna öppnades med frågan: *Skulle du vilja berätta om dina upplevelser av samarbetet mellan dig och andra professioner under RH-larm? Intervjuerna spelades in med hjälp av mobiltelefon för att sedan transkriberas ordagrant. Ljudfilerna fördes över till en USB-sticka som förvarades inlåst och endast författarna hade tillgång till materialet. Informanterna avdentifierades och erhöll ett kodnummer i studien. Det inspelade materialet har raderats efter att studien examinerats.*

väsentliga (Graneheim & Lundman, 2004). De kondenserade enheterna abstraherades till en högre nivå till koderna vilka utgjorde fjärde steget i analysen. Abstraktion är en viktig del i analysprocessen för att skapa koderna och kategorier (Graneheim & Lundman, 2004). Koderna beskrev de meningsbärande enheternas viktigaste innehåll och återspglade budskapet med endast ett fåtal ord. Koderna sorterades utifrån likheter och skillnader vilket skapade studiens underkategorier. Underkategorierna som framkom byggde upp studiens huvudkategorier. Skapandet utav dessa kategorier utgjorde det manifeste innehållet och var det sista steget i den manifeste analysprocessen (Graneheim & Lundman, 2004). Ett tydliggörande av analysens olika steg finns i figur 1.

Meningsbärande enhet	Kondenserad enhet	Kod	Underkategori	Kategori
.. när det är ett sånt larm, och man har varit inne hos patienten och kommer i dörroppningen, du kommer ingestans. Du kommer inte längre än till dörroppningen. "alltså vart ska jag ta vägen här nu då?" du får liksom bara knöla dig in, så du kan stänga dörren, så får man stänga dörren för jag kommer inte längre in. Jag tycker det är för mycket folk.	Trängseln gör att det är svårt att komma fram. Röntgensjuksköterskans arbete förväras. Måste trycka sig in. För mycket folk.	Trängsel förväras röntgensjuksköterskans arbete.	Rummets utformning	Arbetsmiljöns påverkan av det interprofessionella arbetet.

Figur 1. Exempel på analysens olika steg.

Forskningsetiska avvägningar

Infor studien söktes tillstånd och rådgivande yttrande till Vårdvetenskapliga etiknämnden vid Institutionen för Hälsovetenskaper, Lunds universitet. The world medical association (WMA) (2013) beaktats genom att studiens betydelse ska väga tyngre än de risker som eventuellt kan uppstå. Informerat samtycke har inhämtats hos deltagarna och syftet med studien har beskrivits (WMA, 2013). Beauchamps och Childress (2001) beskriver de fyra etiska principer som är autonomiprincipen, icke - skada principen, godhetsprincipen och rättvisseprincipen. Dessa principer tillämpades i studien. Avseende Europeiska unionens allmänna dataskyddsförordning (GDPR, 2016) har principerna om lagringsminimering, integritet och konfidentialitet samt ansvarsskyldighet tillämpats. Känsliga uppgifter har avidentifierats, skyddats mot obehöriga samt förvarats säkert. I enlighet GDPR, 2016 gavs information om rätten att när som helst avbryta deltagandet i studien. Återkallande av samtycke skall vara lika lätt som att lämna det. Vidare beskrivs samtycket på ett klart och tydligt språk och var särskilt från andra frågor (GDPR, 2016).

Resultat

Av informanternas svar framträdde tre kategorier. Dessa var: arbetsmiljöns påverkan på det interprofessionella arbetet, teamsamverkan påverkar det interprofessionella arbetet och behov av förbättringsarbete. Kategorierna byggdes upp av underkategorier (se figur 2).

Arbetsmiljöns påverkan av det interprofessionella arbetet	Teamsamverkans påverkan vid interprofessionellt arbete	Behov av förbättringsarbete
Tidsförrojning	Förståelse för varandra och processen	Arbetsmiljö
Ljudnivå	Ledarskap	Teamsamverkan
Rummets utformning	Hierarki	

Figur 2. Studiens resultat i kategorier och underkategorier.

Arbetsmiljöns påverkan av det interprofessionella arbetet.

Tidsfördröjning innebär stress och frustration hos personalen. Orsaken till tidsfördröjningen berodde på olika faktorer. Ljudnivån upplevdes som ett störande moment som försämrade samarbetet. De lokaler som undersökningen utfördes i var inte optimalt anpassade till RH-larm vilket innebär problem inom det interprofessionella arbetet.

Tidsfördröjning

Majoriteten av informanterna angav tidsfördröjning som en utmärkande faktor som skapade stress. Fördröjd diagnos, komma efter i planering och skuldå känslor för patienterna som får vänta, angavs som orsaker. Tidsfördröjningen berodde i majoriteten av fallen på bristande rutiner, exempelvis att patienten inte hade perifer venkateter, sen ankomst och covidmissstanke. Vidare upplevde röntgensjuksköterskan frustration över tidsfördröjningen som uppstod då läkarens neurologiska undersökning av patienten uppfattades ta för lång tid och att detta orsakade försening.

“... akuten ringar och säger vi behöver komma in eh... nu... Rådada hjärnan-larmet har ju gått, vi kommer nu, ja... då blir man ju såhär ut med patienten, alltså i stort sett kanske man precis har tagit in en patient på rummet satt nål... nej, ut med patienten det kommer rådada hjärnan-larm från akuten, tömmer labbet och så är man beredd, och så väntar man, och så väntar man... och så hinner det gå 10 minuter, man börjar ringa, var är ni någonsans, neee vi skulle bara...så väntar man ytterligare... och sen kommer dom men då har man ju liksom stått med ett öppet lab i 20 minuter som man kunde kört färdigt den patienten som man hade”. (Informant 4).

Ljudnivå

Fleralet informanter beskrev ljudvolymen som hög eller mycket hög och att detta påverkade samarbetet negativt. Den höga ljudnivån bidrog till att det var svårt att höra, vilket ökade risken för missförstånd och missuppfattningar, till exempel att röntgensjuksköterskan

Förståelse för varandras roller och undersökningsprocessen var avgörande för om samarbetet skulle fungera. Det förekom också beskrivningar om ledarskap och hierarkier, vilket påverkade det interprofessionella arbetet.

Teamsamverkans påverkan vid interprofessionellt arbete

(Informant 1).

“...man får säga till dom att flytta sig, för att... ibland står dom och hänger över en.”

Flera av informanterna beskrev att rummets utformning kunde försvåra arbetet vid RH-larm. Det framkom också att uppfattningen att rummets utformning var bra. Rummen beskrevs för små och inte anpassade efter så många personer. Detta medförde svårigheter att röra sig obehindrat. Exempelvis förekom att dörröppningen mellan undersökningsrum och manövertrum blockerades, vilket försvårade röntgensjuksköterskans arbete och kunde skapa frustration.

Rummets utformning

ropar några gånger.” (Informant 1).

“... kan det ju vara så att jag står och kallar så är det ingen som lyssnar, för (skrat) att alla pratar om olika saker, alla fokuserar på så olika saker... så man liksom eh...”

störande “hatter”:
 ovidkommande samtal bakom röntgensjuksköterskans rygg vilket kunde uppfattas som ett gånger fick repeteras. Informanterna upplevde att det förekom överrapportering och att rapportering blev svårare för röntgensjuksköterskan och tog längre tid då det vid flera uppfattade att det skulle köras DT-angiografi, fastän det inte sagts. Ljudnivån medförde också

Informanterna beskrev att ett bra samarbete kännetecknas av respekt för andras professioner, att visa hänsyn. I de fall det fanns en ömsesidig förståelse för varandras professioner och själva undersökningsprocessen upplevdes samarbetet bra. Upplevelsen att inte behöva säga till utan att teamet känner vad som är nästa steg och hjälper till utan uppmaning, angavs som exempel på bra samarbete. Bra samarbete kunde medföra ökad arbetsglädje, en positiv upplevelse. Även positiv inställning till RH-larm ansågs kunna förbättra samarbetet. Vidare framkom att samarbetet fungerade mycket bra i de fall då teamets individer kände varandra och visste vad de skulle göra. Ett problem som beskrevs var att personal ofta byts ut eftersom det då var svårt att skapa relationer. Fixering vid bilderna hos icke röntgenpersonal var ett annat vanligt förekommande problem och kunde leda till att patienten glömdes bort. Oftast bröts detta genom att röntgensjuksköterskan kommenterade. Dåligt samarbete kunde tillfälligt påverka arbetsglädjen, men var inte något som informanterna tog med sig hem.

Vidare framkom det att RH-larm var stressigt för informanterna när de var nya i yrket men att ertarenhet hade gjort att de helt eller delvis inte längre upplevde någon stress. En beskrivning som framkom var hur nyfärdiga röntgensjuksköterskor kunde spänna sig. Det kunde yttra sig som magont och lätt ångest vid RH-larm. Vidare beskrevs upplevelsen av att bli iakttagen av många andra som obehaglig. Det framkom att debriefing (att prata igenom påfrestande situationer med kollegor) var något som röntgensjuksköterskorna deltar i för att hantera stress.

“Vissa är så stressade så dom kommer och tar över våra datorer... utan att tillfråga... det är precis som att... dom skulle ha information om hur man ska bete sig när man kommer till röntgen... att man har nåt möte där man säger att när ni kommer så står ni här och... vi undersöker sen får ni komma fram och göra ert”. (Informant 6).

Vanligen beskrivs att det fanns god förståelse från läkarprofessionen och att detta förbättrade samarbetet och gjorde att arbetet kunde utföras mer effektivt. Ett exempel som nämndes var när läkaren undersöker patienten utan att flytta patienten, alternativt när läkaren frågade röntgensjuksköterskan om det gick bra att undersöka patienten. Det framkom att förståelsen från läkarprofessionen var större än från sjuksköterskeprofessionen. Förklaringen uppfattades

Uppfattningen om hur ledarskapet fungerade vid RH-larm larm skiljde sig mellan informanterna. Flertalet upplevde att ledarskapet var otydligt vid RH-larm. I vissa fall var

Ledarskap

(Informant 1).

...jag tror att vi kommunicerar bättre med läkarna... för att vi har det synsättet, tycker jag... jag har det iallafall... att jag ser mer diagnosen... för att vi ser ju i bilden... medans eh... och det är många gånger faktiskt att man krookar där, att dom är mer... inte det att dom är mera vårdande än vad vi är för vi är också vårdande men på ett helt annat sätt ju... vi vårdar ju på ett helt annat sätt än vad en sjuksköterska gör... vi är tekniker liksom vi är en annan profession egentligen..."

vilket kunde försvåra samarbetet.

Informanterna beskrev trombolyspersonalen som lätta att samarbeta med. Dock förekom bristande förståelse för risker med joniserande strålning, samt när det är säkert att gå in i undersökningsrummet. Detta gjorde att informanten upplevde stress då de behövde övervaka trombolyspersonalen från att gå in i undersökningsrummet under exponering och samtidigt utföra sina ordinära arbetsuppgifter. Det framkom att olika professioners synsätt påverkade förståelsen för undersökningsprocessen och varandra. Läkarna ansågs ha ett synsätt mer fokuserat på diagnos och behandling, medan sjuksköterskornas synsätt var mer holistiskt

"...Men de tror också att så fort bilderna är tagna så kan de skicka de till Lund. De är inte färdiga, jag har liksom 800 bilder som ska över här innan jag kan skicka dem, "har du skickat dem nu? har du inte färdiga än, jag sitter ju och gör dem, och ju fler gånger du avbryter mig [skattar]". (Informant 2).

datormen utan att fråga.

lyssnade på röntgensjuksköterskan, negligierade risker med joniserande strålning och tog över det tog att framställa röntgenbilderna, betydelsen av patientens positionering, att läkaren inte även att det förekom bristande förståelse från läkarprofessionen till exempel om hur lång tid bero på att läkarna ofta var intresserade av att fastställa eller utesluta diagnos. Det framkom

Det framkom inte någon enhetlig bild över hierarkier vid RH-larm. Hierarkier fanns men hur och mellan vilka varierade mellan de olika informanternas svar. Det framkom upplevelser av ingen hierarki mellan röntgensjuksköterska och radiolog. Omvänt framkom uppfattningen av ingen hierarki mellan röntgensjuksköterska och radiolog samt att detta var en orsak till varför det

Hierarki

Avseende röntgensjuksköterskans ledarskap framkom uppfattningen att den röntgensjuksköterska som tar röntgenbilderna ledde arbetet i manöverrummet medan röntgensjuksköterskan som arbetar patientnära bör leda arbetet i undersökningsrummet. Röntgensjuksköterskans ledarskap innebär t.ex. att se till så att ingen flyttade patienten vid undersökningen, att påskynda arbetet vid överflyttning och visa var personal kunde stå. Flertalet uppgav betydelsen av att röntgensjuksköterskans tog en ledande roll som viktigt för samarbetet. Flera nämnde situationer då läkare undersökte patienten men röntgensjuksköterskan ville starta undersökningen. Vid dessa fall avbröt läkaren undersökningen vid röntgensjuksköterskans ifrågasättande. Ifrågasätta läkare uppgavs dock som något som alla inte vågade göra, vilket kunde resultera i fördrojd undersökning.

(Informant 1).

”...det är nog många små ledare, man har ju ingen utsedd ledare, men man har väl en neurolog som är ledare, sen har man en av ambulansen det är väl en av dom som också är ledare, sen kommer jag då som kanske vill vara ledare för mitt ju... men så man är ju olika områden... så är det ju neurologen då som kommer och bestämmer, (skrat) Så det är en svar... alltså dom larmen är ganska svåra tycker jag... och även andra larm men rädda hjärnan är nog svårare för att dom ofta är fler.”

sig.

Var delat mellan olika individer i teamet beroende på var i undersökningsprocessen de befann men ledarskapet på röntgensjuksköterskan framkom också. Vidare upplevdes att ledarskapet problem ifall medicinjouren var oerfaren. Uppfattningen att ansvaret låg på medicinjouren göras. Många uppgav att det var medicinjouren, som hade ledarskapet vilket kunde bli ett ledarskapet tydligt framför allt när individerna kände varandra och visste vad som skulle

I flera fall framkom det önskemål om förbättrade arbetsutrymmen. Flertalet informanter förtydligade hur det kunde vara positivt med större manöverrum, eftersom det samlades många olika personalkategorier vid akuta undersökningar såsom vid RH-larm. Somliga av informanterna påpekade att större manöverrum behövdes mest vid akuta undersökningar, medan en del menade att större manöverrum kunde vara en fördel för mycket mer än bara vid RH-larm. Vidare påpekade informanterna hur en avskild yta, förslagsvis ett extra-rum eller hörna hade varit till stor nytta för röntgensjuksköterskan. Personal som inte deltog i nära patientarbete kunde då samlas och samtala fritt utan att störa övriga professioner.

Arbetsmiljö

Det framkom att det fanns behov av förbättringsarbete vid RH-larm. Begränsning av personal och förbättrade arbetsutrymmen ansågs bidra till bättre arbetsmiljö. Majoriteten upplevde att RH-larm kunde förbättras och utvecklas med hjälp av möten, övningar, checklistor och tydligare kommunikation.

Behov av förbättringsarbete

”Ja, jag tror det är som dom säger... det sitter lite i väggen det här att, eh, förr i världen så var ju... när detta var ett mer kvinnodominerat yrke så var ju sjuksköterskorna här nere (pekar lågt handen) och läkarna här uppe (pekar högt med handen). Dr. Svensson och alla dom... hela den jargongen som var då det sitter kvar lite granna. Men sen nu när det har kommit mer killar i yrket och även mer kvinnliga läkare och så vidare så... ja, så lirkas det upp lite.” (Informant 2).

kvar men att denna var på väg att lirkas upp. radiolog. Dessutom beskrivs en gammal hierarkisk roll mellan könen som fortfarande finns hierarki mellan trombolysepersonal och medicinjour än mellan röntgensjuksköterska och röntgenpersonal och ambulanspersonal. Ytterligare en upptäckning var att det förekom mer var roligt att arbeta inom röntgen. Vidare beskrivs hierarkin uppifrån och ner: medicinjour,

"i min värld är ambulansen lite överflödig... Jag bara spontant känner att, när ambulansen har lämnat patienten, kan de väl bli in ringda igen om det skulle va nånting? men de behöver ju inte hänga med in på undersökningsrummet...det skulle bli mindre personal, men alla i rummet måste ändå höra informationen, de behöver

det viktigt att personal medverkade i utbildningssyfte. Informationsutbytet och möjligheten för konsultation mellan professionerna. Dessutom var var dock inte bara fördelaktigt att begärsa personal. Begäransning kunde förvära som smidigt och skönt att inte behöva ha medföljande personal inne i manöverrummet. Det manöverrummet utan fått stå kvar inne i undersökningsrummet hos patienten. Detta upplevdes förklarades att under covid-pandemin hade medföljande personal inte fått tillträde till sedan kontaktas vid behov exempelvis om de skulle köra vidare patienten eller inte. Vidare manöverrummet. I rummet kunde de utföra sin överrapportering utan att störa och de kunde det vore mer lämpligt om ambulanspersonalen kunde vänta i ett annat rum utanför larm och exempelvis ansågs ambulanspersonal som överflödig. Informanterna förtydligade att röntgensjuksköterskan. Fyra till fem personer ansågs inte ha någon direkt koppling till RH-personal kunde bidra till mindre trängsel, mindre störande moment och en lugnare miljö för Beträffande begäransning av personal vid RH-larm framkom det i intervjuerna att mindre

av röntgensjuksköterskan själv och av övrig personal. arbetsområde respekteras. Däremot så framkom det att golvlinjerna kunde glömmas bort både tala om för personalen att ställa sig bakom golvlinjen kunde röntgensjuksköterskans användas som markering av ett område som ej skulle övertäckas av övrig personal. Genom att golvlinjer som förbättringsarbete vid RH-larm. Informanterna förklarade att golvlinjer kunde golvlinjer på sin arbetsplats men majoriteten av informanterna upplevde det positivt till fungera bäst i kombination med ett större utrymme. Ett fåtal av informanterna använde Golvlinjer uppfattades kunna bidra till mindre trängsel för röntgensjuksköterskan men ansågs

"och då har vi suttit ner om hur vi ska ha rummet utformade och vad man ska tänka på och så, och då har vi faktiskt önskat ett rum, alltså man har röntgenlabbet, du har manöverrummet och så har vi önskat ett...bara en dörr in till ett rum till, till en stor glasruta, där de kan stå, både vid trauma och räddade hjärnan, där man kan skicka in den som inte måste va hos patienten kan stå där bakom." (Informant 3).

Det framkom att kommunikation i rummet var betydelsefullt och att röntgensjuksköterskan kunde bli mer tydlig i sin kommunikation gentemot övriga professioner. Exempelvis kunde röntgensjuksköterskan bli bättre på att meddela när patienten var redo för förflyttning. Hade röntgensjuksköterskan varit mer tydlig i sin kommunikation hade det underlättat för involverade professioner i att organisera och utföra sitt arbete. Closed loop användes återkommande inom andra områden, såsom angiografi, eftersom där ingick högt arbetstempo, mycket material och läkemedel och av den anledningen var det viktigt för att undvika fel. Vidare förklarades att personalen kunde applicera kommunikationstekniken vid arbetet med DT eftersom de fått erfarenhet från angiografi. Det fanns däremot inga bestämmelser att closed-loop kommunikation skulle tillämpas vid DT men det betonades att det var särskilt viktigt med upprepning av relevant information, exempelvis läkemedel för att undvika medicinska missförstånd även vid DT.

"absolut att man kan utveckla det och, där har jag skrivit lite, just med övningar och möten och diskutera, och att man liksom fick träffas, och de kan ju säkert känna likadant, som kommer nerifrån medicinavdelning och ska vara här, och ambulansens kommer hit, jag menar vi kommer från så många olika, så bara liksom att få prata igenom hur vi tycker gången ska vara, tror jag, möten och övningar tror jag på, absolut!" (Informant 3).

I intervjuerna framkom det att RH-larm aldrig övades på röntgenavdelningarna jämfört med traumalarm som tränades regelbundet. Majoriteten informanter var positivt inställda till olika perspektiv belysas och inte enbart röntgensjuksköterskans. Ett gemensamt möte mellan professionerna kunde stärka relationen samt bidra till struktur och ökad förståelse.

Teamsamverkan

ändå va i närheten, det kan ju missas om de är i en annan korridor, speciellt på dagtid kan jag tänka mig att det är en massa andra ljud i korridoren, så det är ju ur smittsynpunkt är det en bra idé skulle jag säga [skratrar]". (Informant 4).

För att uppnå trovärdighet och diskutera studiens kvalitet tog författarna hänsyn till Lincoln och Gubas (1984) fyra begrepp tillförlitlighet, överförbarhet, verifierbarhet och giltighet.

Diskussion av vald metod

Diskussion

”...det kommer ta lite tid...men ofta går det ju rätt så snabbt och bara säga sitt namn... jag kan tänka mig att det blir mer personlig jargong också, att allt görs smidigare när man lärt känna varandra liksom...” (Informant 1).

fördöjning.
informanterna att en paus i arbetet skulle bidra till någon förbättring utan snarare en undersökning där skyndsamtast prioriteras och av den anledningen ansåg inte koncentrationsförmåga negativt. En annan nackdel som framkom var att RH-larm var en inte var applicerbart eftersom det skulle påverka röntgensjuksköterskans upplevde sig dock osäkra om timeout-paus verkligen kunde appliceras. De menade att timeout bidra till en mer personlig jargong och ett smidigare samarbete. Flera av informanterna namn kunde stärka relationen och gemenskapen mellan professionerna vilket i sin tur kunde bättre struktur och tidseffektivitet. I intervjuerna framkom det att presentation av roll och pricka av vad som blivit utfört och vad som skall utföras i rätt ordning vilket kunde bidra till kontrollera och följa viktiga steg. Genom att följa punkterna kunde röntgensjuksköterskan larm kunde fungera som en avprickningslista till själva undersökningsprocessen för att fördelaktigt. Skriftliga checklistor fanns inte specifikt för RH-larm. En checklista vid RH-Majoriteten av informanterna förespråkade checklistor vid RH-larm och såg det som

(Informant 5).

”...vi har inte uttalat någon regel att vi skall upprepa allting som alla säger, för vår jätte, jätte viktigt. Det får ju inte bli fel... relevant information ska ju upprepas”;
del så känns det inte så relevant, men när det gäller läkemedel så är det ju jätte,

För att inte författarnas förförståelse skulle påverka resultatet diskuteras denna innan studien påbörjades och regelbundet under arbetets gång. Medvetenheten om förförståelsen medförde objektivitet (Lincoln & Guba, 1984). Induktiv ansats valdes för att intervjuerna skulle leda till generella mönster eller förklaringar. Intervjuerna (dvs. den empiriska verkligheten) närmades utan hypoteser eller teorier dvs. förutsättningslös. Istället framträdde svaren genom mönster och möjliga förklaringar i intervjuexterna (Henricson, 2017; Kvale & Brinkmann, 2017). Eftersom ett fenomen skulle beskrivas, i detta fall röntgensjuksköterskans upplevelser, valdes kvalitativ innehållsanalys för att beskriva innebörden av textmaterialet från intervjuerna, vilket är att föredra enligt Polit & Beck (2021). Manifest innehållsanalys valdes för att beskriva det som tydligt framgick i intervjuexterna. Manifest innehållsanalys var en styrka eftersom den var mer textnära, dvs. mindre tolkande där likheter och skillnader lyftes fram (Graneheim & Lundman, 2004; Polit & Beck 2021). En tydlig analysprocess stärker tillförlitligheten (Lincoln & Guba, 1984).

En fördel med att enhetscheferna valde ut informanter var att de hade god kännedom om vilka som troligtvis var lämpliga informanter, till exempel genom att de hade lätt att uttrycka sig och samtidigt god erfarenhet inom området. För urvalet vid kvalitativa studier är det viktigaste att informanterna är kunniga, verbala, reflekterande och beskrivande (Polit & Beck, 2021). Däremot kunde det ses som en svaghet att informanternas identitet riskerades att bli avslöjade genom citat då de kunde haft en nära relation med enhetscheferna. Frivilligheten kan ifrågasättas eftersom det var en enhetschef som utsåg informanterna vilket kan ses som en svaghet enligt Helsingforsdeklarationen (2013). Ett alternativ hade varit att mellanhanden vidarebefordrat information om studien till samtliga röntgensjuksköterskor.

Röntgensjuksköterskorna hade själva kunnat ta kontakt med författarna via e-post. Det låga antalet deltagare kunde uppfattas som en svaghet för studiens överförbarhet och svarigheter att generalisera resultatet (Polit & Beck, 2021). Däremot är ett utmärkande drag för den kvalitativa metodiken att forskaren använder mindre urval och vill beskriva deltagarnas upplevelser (Kristensson, 2014; Polit & Beck, 2021). Deltagarna bestod utav olika åldrar, kön och yrkeserfarenhet vilket i sin tur kunde bidra till ökad en spridning av upplevelser kring fenomenet. Ett varierat urval bidrar också till ökad tillförlitlighet eftersom det medför ett bredare perspektiv av upplevelser (Henricson, 2017; Graneheim & Lundman, 2004). Det framkom till slut likartade mönster i hur informanterna svarade och till slut

tillförde intervjuerna ingen ny information. Enligt Polit och Beck (2021) är det tecknet på att mättnad har uppnåtts.

Intervjuerna inleddes med förtydligande om studiens syfte, information om samtycke och konfidentialitet samt hur och vilka som kom att ha tillgång till de inspelade intervjuerna. Detta syftar till att få en mer avslappnad stämning då inspelade intervjuer kan upplevas obehagliga för både informanten och forskaren (Polit & Beck, 2021). Denna aspekt är viktig eftersom deltagarna inte kommer att ge utförliga beskrivningar om de inte lutar på intervjuaren (Polit & Beck, 2021). Enligt Polit och Beck (2021), är miljöer som förknippas med vissa värden eller förväntade beteenden inte ideala för intervjuer. En sådan miljö kan ses som icke neutral, exempelvis kyrkor och sjukhus. En av intervjuerna genomfördes med videosamtal med informanten i hemmiljö, de övriga genomfördes på sjukhus. Vilket kan ses som en svaghet. En styrka var dock att intervjuerna genomfördes i avskildhet och utan avbrott (Polit & Beck, 2021).

IT-plattformen Zoom sågs som en nackdel eftersom de till mestadels bestod av språklig kommunikation. I intervjuer är det inte bara utbyte av ord som framkommer utan även kroppsspråket är av stor betydelse (Kvale & Brinkmann, 2014). Det visade att det var svårt för deltagarna att integrera med varandra och det var lätt att avbryta varandra. Det visade sig även att det kunde uppstå problem med ljudstörningar och tekniska problem vilket försämrade intervjuerna. Författarna upplevde att de fysiska intervjuerna gav ett mer naturligt samtal och det var en stor fördel eftersom det var lättare att känna av varandras kroppsspråk. Därför kan det ses som en svaghet i studien att hälften av intervjuerna gjordes med videolänk där kroppsspråket inte var lika lätt att läsa av.

Den kortaste intervjun var 20 minuter och den längsta var 51 minuter. Längden på intervjuerna sågs som en fördel eftersom det tydligen gör den mängd av datamaterial som använts i studien. Mängden redovisad data skapar trovärdighet och ett djupt och omfattande material stärker tillförlitligheten (Kristensson, 2004; Granheim & Lundman, 2004). Den första intervjun som genomfördes var en pilotintervju. Detta möjliggjorde träning i intervjueteknik, uppfattning om hur lång tid intervjuerna skulle ta och testning av intervjuguiden (Kvale & Brinkmann, 2017; Polit & Beck, 2021). Intervjuguide användes vid samtliga intervjuer vilket stärker studiens giltighet (Kristensson, 2014). Frågorna ställdes i en

logisk ordning vilket rekommenderas av Polit och Beck (2012). Intervjuerna startades med en inledande fråga, denna var konkret, enkel och möjliggjorde att informanterna berättade om de viktigaste aspekterna av fenomenet som undersöks (Kvale & Brinkman, 2014). Ofta tog denna fråga mycket tid eftersom den ledde till uppföljningsfrågor och intressanta resonemang. Uppföljningsfrågor kan uppstå genom att informantens svar leder till andra frågor eller att författaren uppmuntrar till fortsatt beskrivning (Kvale & Brinkman, 2014). Frågorna avsåg att fånga både negativa och positiva upplevelser. Under intervjuerna kunde det ibland uppstå pauser av tystnad. Istället för nästa fråga fick då informanten tid för reflektion och att utveckla sina resonemang. Tystnad kan användas för att ge informanten tid att reflektera och för att driva intervjun framåt (Kvale & Brinkman, 2014). Samtliga intervjuer avslutades med att informanten tillfrågades om de hade något att tillägga. Detta är ett sätt att ge informanten chansen att lyfta tankar som uppkommit under intervjun (Polit & Beck, 2021; Kvale & Brinkman, 2014). Oftast resulterade denna fråga i längre diskussioner om bl.a. upplevelser och förbättringsförslag. Det hände att intervjuguidens struktur inte följdes. Det är enligt Polit & Beck (2021) viktigt att flödet i intervjun inte hindras av frågeguiden utan författarna måste vara flexibla, lyssna och komma med lämpliga uppföljningsfrågor. En styrka med semistrukturerade intervjuer var att intervjuguiden kunde frångås vilket gjorde att intervjun kunde genomföras mer naturligt och ge mer utvecklande svar (Polit & Beck, 2021; Henricson, 2017). En nackdel var att författarna hade stort fokus på informanternas berättelse och mindre på intervjuguiden. Istället uppstod mycket följdfrågor till informanternas berättelse. Författarna kunde uppleva att intervjuguiden distraherade och störde i det naturliga flödet vid samtalet.

Intervjuerna transkriberades och därefter analyserades texterna med kvalitativ innehållsanalys med induktiv ansats. Transkribering stärker verifierbarheten (Lincoln & Guba, 1984). Lincoln och Guba (1984) anser att triangulering är en viktig teknik vid analys för att bidra till bättre tillförlitlighet. I studien genomfördes triangulering när författarna och handledare analyserat och tolkat intervjuerna tillsammans, vilket ökade sannolikheten att fynd och tolkningar varit trovärdiga. En svårighet med dataanalysen var att "blocka fram" meningsbärande enheter eftersom materialet analyserades av två författare. För små meningsbärande enheter ökar risken att missa viktiga delar om fenomenet. För stora meningsbärande enheter ökar risken att få med mer än vad som egentligen behövs (Graneheim & Lundman, 2004). För att selektera ut innehållsrika enheter så upprepades analysen flera gånger och tillräckligt med text togs med

för att få med hela sammanhanget. En annan svårighet med dataanalysen var problematiken med att identifiera underkategorier och kategorier eftersom de inte var helt utslutande från varandra. Ett analysläskan bidrog till förbättrad struktur i arbetet med att dela upp meningsbärande enheter, underkategorier och huvudkategorier. En tabell tydliggör analysprocessen och bidrar till ökad tillförlitlighet (Graneheim & Lundman, 2004). Verifierbarheten i studien är styrkt genom att resultatet är noggrant redovisat med beskrivningar av deltagarnas upplevelser och utvalda citat. Direkta citat från informanterna ökar verifierbarheten enligt Graneheim och Lundmann (2004).

Diskussion av framtaget resultat

Arbetsmiljö och teamsamverkan

Informanterna beskrev hur personalen ofta byttes ut och att detta påverkade samarbetet negativt. Samverkan med andra professioner kan bli problematiskt när vårdpersonal behöver anpassa sig till helt nya typer av samarbeten, med olika yrkesgrupper, med stor variation av personal och skiftade kommunikation (asynkron och synkron) (West et al., 2014). Socialstyrelsen (2018) pekar ut hög personalomsättning som en faktor som ökar risken för att vårdskador uppstår. Det framkom att lag förståelse och kunskap om RH-larm fick teamet att uppträda individuellt istället för i team. Bristande förståelse för varandras roller kan försärra det interprofessionella samarbetet (Ludvigsen & Danielsen, 2014). Exempel på detta var läkare som inte förstod att det tog tid innan bilderna blivit klara. Respekt för varandras roller förbättrar kommunikation och samarbete (Strudwik & Day, 2014). Det framkom i resultatet att samarbetet kunde fungera bra när personalen kände varandra och visste vad de skulle göra. Hälso- och sjukvårdspersonal förväntas kunna samverka med andra professioner men det kan vara utmanande (Varpio & Teunissen, 2021). Författarna till föreliggande studie anser att det vore önskvärt att politiker och chefer på alla nivåer inser betydelsen och arbetar för att behålla personal eftersom det är hög personalomsättning både inom röntgenverksamheten och akutmottagningen.

Tidsfördröjning var den vanligaste orsaken till stress enligt informanterna. Orsaken till tidsfördröjningen var ofta att patienten inte kom vid angiven tid, inte hade PVK eller att annan viktig information om exempelvis smitta inte hade rapporterats. Enligt Betke et al. (2021) finns tre grundorsaker till stress hos sjuksköterskor. Dessa är: stress relaterad till arbetsplatsen och dess förutsättningar, stress relaterat till kollegor och stress relaterat till kontakt med patient och anhöriga. Enligt Sarafis et al. (2016) orsakar arbetsrelaterad stress ca 80% av alla arbetsskador, 40% av personalsättnings och 70% av frånvaron hos sjuksköterskor i USA (Sarafis et al., 2016). Enligt Sharp, (2012) påverkas kommunikationen i team av stress. Stress gör att vi inte får full tillgång till vårt intellekt, ju högre grad av stress desto sämre blir vår kommunikativa förmåga. Tydliga roller, strukturerad kommunikation och en tystare fysisk miljö förbättrar förutsättningarna för kommunikation i teamet och gör vården säkrare (Sharp, 2012). Stress innebär en ökad risk för att misstag inträffar (Socialstyrelsen, 2018). Stress leder dessutom ofta till konflikter och det finns risk att det leder till frustration som går ut över någon i teamet eller patienten. En stressad kollega bör erbjudas hjälp och inte bemötas med aggression (Sharp, 2012). Författare till föreliggande studie anser att de individer som bidrar till att rutiner inte upprätthålls behöver inse att deras agerande kan få större konsekvenser än bara exempelvis att patienten kommer sent till DT. Vidare vore det önskvärt om röntgensjuksköterskan får reda på orsaken till att rutiner inte har följts. Troligen finns det ofta en skälrig orsak men om inte den framkommer finns risken att misstro kan uppstå.

Ledarskap och hierarkier

I resultatet framkom det att ledarskapet ansågs ha stor påverkan på samarbetet. Samarbetande situationer kräver bra ledarskap (Varpio, 2021; WHO, 2010). Majoriteten av informanterna uppfattade ledarskapet som otydligt vid RH-larm. Otydligt ledarskap kan leda till konflikter, minskad interaktion, och mindre informationsdelning mellan professionerna. Det kan också leda till minskad arbetsglädje (West et al., 2014; Nancarrow et al., 2013). Ett otydligt ledarskap kan uppstå när ledaren saknar förståelse för specifika roller, olika yrkesgrupper och deras ansvar (Cameron et al., 2013). I de fall ledarskapet beskrivs som tydligt fanns det en förståelse för varandras roller och för undersökningsprocessen. Ett tydligt ledarskap bidrar till

ökat förståelse för varandra, nya arbetssätt, bättre relationer, utveckling av nya roller och trygghet för personalen (Cameron et al., 2013; Harris et al., 2016).

West et al. (2014) menar att det är omodernt att följa en förutbestämd ledare inom interprofessionellt samarbete. Ledarskapet bör i stället fördelas över teamets medlemmar som var och en tar ledning när deras expertis behövs som mest. Röntgensjuksköterskans kunskapsområde är radiografi och ansvarar för genomförandet av undersökningar med minsta möjliga stråldos (SFR, 2012). Dock behövs det en formell ledare som har ett övergripande ansvar men som medvetet delar ledarskapsfunktioner för att underlätta det gemensamma beslutfattandet (Boamah et al., 2018). Enligt Boamah et al. (2018) kan ledarens funktion i det interprofessionella samarbetet vara att skapa ett klimat där teamet kan nå sin fulla potential, lösa konflikter och tydliggöra mål (Spurgeon & Clark, 2018). Ledare som uppmuntrar individerna i teamet att delta i beslutsfattande främjar kritiskt tänkande. Detta leder till positiva relationer då ledaren får förtroende från teamet samt ökad arbetsglädje (Boamah et al., 2017; Hayes et al., 2010).

Ledaren behöver arbeta för att utveckla och upprätthålla icke hierarkiska strukturer (Smith et al., 2018). Enligt Lind och Sahlgvist (2013) innebär en vårdmiljö där kommunikationen är öppen, attityden är tillåtande och att allas åsikter beaktas vilket minskar risken för vårdskador. Ifrågasättande är en grund för kvalitetsutveckling. Hierarkiska miljöer kan leda till attityder som bidrar till att de med högst status bestämmer och övriga individer har svårt att yttra sig. Detta kan leda till individer i teamet blir tysta och att vårdskador inträffar (Lind & Sahlgvist, 2013). I det interprofessionella samarbetet spelar läkarprofessionen ofta en avgörande roll i att skapa en öppen interaktiv dialog mellan alla teamets medlemmar (Fox & Comeau-Vallée, 2020). Ett exempel på när röntgensjuksköterskan gick från följare till ledare var när läkarens neurologiska undersökning av patienten ifrågasattes. Röntgensjuksköterskan agerade bidrog då ofta till att röntgenundersökningen prioriterades. Samtidigt beskrivs att detta var något som inte alla vågade göra. Enligt Fox och Comeau-Vallée (2020) kan läkaren tala inkluderande till teamet, vara artig och använda humor, bjuda in teamets deltagare, använda ögonkontakt och kroppsspråk, acceptera att bli avbruten och invänta och fråga efter övrigas åsik. Detta bidrar till att etablera ett klimat som motverkar hierarkier och främjar delat ledarskap. Omvänt leder exkluderande språkbruk, känsloubrutt i form av aggression eller frustration, ignorera eller avbryta andra, samt att positionera sig själv som den som tillåter

I resultatet framkom det att lokalernas utformning förvärdade det interprofessionella arbetet. Manöverrummet upptäcktes som för litet och trängseln skapade frustration, hindrade framkomlighet och ökade ljudvolymen. I en studie av Mahmood et al., (2009) undersöktes hur sjuksköterskors fysiska miljö påverkar risken att fel uppstår. Trängsel och hög ljudnivå angavs som några av orsakerna till att sjuksköterskor upplevde stress vilket kunde leda till fel (Mahmood et al., 2009). Informanterna beskrev att ett större manöverrum och begränsning av personal skulle underlätta samarbetet. Gharaev et al., (2018) beskriver hur den fysiska miljön, såsom lokalernas utformning, tillgänglighet och synlighet (möjligheten att se utanför rummet/avgränsningen), påverkar samarbete och kommunikation inom hälso- och sjukvård. Författarna till föreliggande studie anser att hela det interprofessionella teamet har ett ansvar att hålla ljudnivån så låg som möjligt. Likaså ett ansvar att placera sig på ett sätt som i minsta mån påverkar arbetet. Trots följande förekommer det att individer inte alltid reflekterar över i vilken mån dess egen insats bidrar till samarbetet. Eggenreflekktion skulle därmed kunna hjälpa. Dessutom vore någon form av utvärdering efter avslutat RH-larm önskvärt. Denna utvärdering skulle kunna leda till ett aktivt och kontinuerligt förbättringsarbete där önskvärda betenden styrks och oönskade justeras. Det naturliga vore om ledaren för det interprofessionella teamet ansvarar för denna utvärdering.

Informanterna var positiva till att träna RH-larm. Detta ansågs kunna förbättra samarbetet och förståelse för teamet. Studier visar att simuleringsoövningar förbättrar teamarbetet (Shekelle et al., 2013). Mötet ansågs också kunna bidra till bättre relationer och rutiner. Enligt Socialstyrelsen (2012) skall personal arbeta enligt fastställda processer och rutiner. Den som bedriver verksamheten bedömer vilka utbildningsinsatser som är nödvändiga för att säkerställa att rutinerna följs. När rutinerna tas fram är det lämpligt att bjuda in de personalgrupper som är inblandade (Ibid). Majoriteten av informanterna upplevde att det

Förbättringsforum

andra att yttra sig till ett förstärkt hierarkiskt ledarskap. Hos övriga professioner framjars följande ett delat ledarskap: använda förmann och inte titel, begära information och rapportera till teamet inte nödvändigtvis läkaren, bidra med sin åsikt istället för att vara tyst, vara kritiskt till övrigas tolkning genom att delge sin professionella åsikt (Fox & Comeau-Vallée, 2020).

skulle gå att förbättra samarbetet vid RH-larm och hade en positiv inställning till förändringsförslag som kunde bidra i den riktningen. Förändringar kan vara problematiskt eftersom det oftast är tidskrävande och resurskrävande. Dessutom krävs en positiv organisationskultur, där både personal och ledare arbetar tillsammans med gemensamma mål och viljan att förändra (Eckert et al., 2016; Shore, 2014).

Slutsats och kliniska implikationer

I studien framkom det att det fanns behov av att förbättra arbetsmiljön vid interprofessionellt arbete vid rädda hjärnan-larm eftersom arbetsmiljön kunde påverka röntgensjuksköterskans negativt. Det framkom även att förståelse om varandras yrkesroller och undersökningsprocessen vid RH-larm hade stor betydelse. Det finns därför behov av bättre anpassade lokaler och utbildning inom rädda hjärnan larm vid DT fungerar. Rummen behöver vara större och med avgränsade utrymmen för att vara mer lämpade för interprofessionellt arbete. Ett större manöverrum skulle inte bara underlätta för röntgensjuksköterskan utan för samtliga professioner eftersom det skulle minska trängsel och skapa friare arbetsytor. Det finns behov av mer utbildning inom interprofessionellt arbete för att skapa förståelse för varandras professioner. För att utveckla rädda hjärnan larm behövs även andra professioners perspektiv lyftas och inte enbart röntgensjuksköterskans. Enligt författarna i föreliggande studie kan utbildning leda till bättre arbetsmiljö, effektivare samarbete och ökad patientsäkerhet. Interprofessionellt arbete bör ta en större plats vid utbildningarna till legitimerade professionsyrken inom hälso-sjukvården. Tydliggörande om hur ledarskapet fungerar och hur var och en ska agera under RH-larm anses även författarna som viktigt. Det vill säga att det finns en ledare men att övriga individer i teamet måste vara beredda på att ta en tillfällig ledarroll då deras expertis behövs. Detta är särskilt viktigt i dagens sjukvård eftersom olika professioner är specialiserade och måste samverka. Studien kan vara värdefull för chefer inom röntgenverksamhet eftersom de behöver beakta att RH-larm innebär en psykisk påfrestning för nyanställd eller oerfaren personal. Vidare behöver chefer och beslutstättande individer vara införstådda i de utmaningar som samarbetet vid RH-larm innebär.

Författarnas arbetsfördelning

Intervjuerna genomfördes gemensamt. Transkriberingen av intervjuerna delades upp så att båda författarna transkriberade lika många intervjuer. Vid kodning och analys av intervjuerna deltog båda i lika stor omfattning. Skriftliga arbetsuppgifter delades upp och var och en tog ansvar för sitt arbete. Vissa delar av arbetet kunde utföras mer självständigt och vissa delar krävde mer diskussioner och skrevs tillsammans. Delarna som skrevs självständigt diskuterades och sammanställdes därefter gemensamt. Författarna upplever att båda har bidragit i lika hög grad till arbetet.

Referenser

- Beauchamp, T. L., & Camp; Childress, J. F. (2001). *Principles of biomedical ethics*, (5th ed.). Oxford: University Press.
- Betke, A., Basin'ska, M. A., Andruszkiewicz, A. (2021). Sens of coherence and strategies for coping with stress among nurses. *BMC Nursing*, 20(107), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12912-021-00631-1>
- Boamah, S., Laschinger, H., Wong, C., Clarke, S. (2018). Effect of transformational leadership on job satisfaction and patients safety outcomes. *Nursing Outlook*, 66(2018), 180–189. <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2017.10.004>
- Bytner, J. (2022). *Time-Out på AKMA S. Hämtad 2022-05-18 vid* <http://publikdoxplus.jul.se/Home/GetDocument?containerName=e0c73411-be4b-4fee-ac09-640f9e2c5d83&reference=DocPusSTYR-6593&docId=DocPusSTYR-6593&fileName=Time-Out%20p%C3%A5%20AKMA%20AS.pdf>
- Cameron A, Lart R, Bostock L, Coomber C. (2013). Factors that promote and hinder joint and integrated working between health and social care services: a review of research literature. *Health Soc Care Community*, 22(3), 225–233. <https://doi.org/10.1111/hsc.12057>
- Colbenson, G., Ridgeway, J., Benzo, R., Kelm, D. (2021). Examining burnout in interprofessional intensive care unit, Clinicians using qualitative analysis. *American Association of Critical-Care Nurses*, 30(5), 391–396. <https://doi.org/10.4037/ajcc2021423>
- Eckert R, West M, Altman D, Steward K, Pasmore B. (2016). *Delivering a collective leadership strategy for health care*. Hämtad 2022-05-17 från: <https://www.kingsfund.org.uk/sites/default/files/media/delivering-collective-leadership-cl-may.pdf>
- Edberg, A-K., & Wijk, H. (2019). *Omvårdnadens grunder*. (3 uppl.). Studentlitteratur.
- Elo, S. and Kyngäs, H. (2008). The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced Nursing*, 62(3), 107–115. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04569.x>

El-shafy I. A., Delgado, J., Akerman, M., Bullaro, F., Christopherson, N. A.M., Prince, J. M., (2018). Closed-loop communication improves task completion in pediatric trauma resuscitation. *Journal of surgical education*, 7(1). 58–64. <https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2017.06.025>

Europarlamentets och rådets förordning (EU). 2016. *Allmän dataskyddsförordning (GDPR)*. Håttad 2022-06-08 från: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/?id=1528874672298&uri=CELEX%3A32016R0679>

Foronda, C., MacWilliams, B., McArthur, E. (2016). Interprofessional communication in healthcare: An integrative review. *Nurse education in practice*, 19(16), 36 - 40. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2016.04.005>

Fox, S., Comeau-Vallée, M. (2020). The negotiation of sharing leadership in the context of professional hierarchy: interactions on interprofessional teams. *Leadership*, 16(5), 568–591. <https://doi.org/10.1177/1742715020917817>

Gharaveis, A., Hamilton, K., Pat, D. (2018). The impact of environmental design on teamwork and communication in healthcare facilities: a systematic literature review. *Health environment research & design journal*, 11(1), 119–137. <https://doi.org/10.1177/1937586717730333>

Gilliam, C., Wiljer, D., Harnett, N., Briggs, K., Catton, P. (2010). Changing stress while stressing change: The role of interprofessional education in mediating stress in the introduction of a transformative technology. *Journal of interprofessional care*, 24(6), 710–721, <https://doi.org/10.3109/13561820903550796>

Gotlib, L., Lingard, L., Reeves, S., Miller, K-L., Russell, A., Zwarenstein, M. (2009). Communication channels in general international medicine: A description of baseline patterns for improved interprofessional collaboration. *Qualitative health research*, 19(7), 943–953, <https://doi.org/10.1177/1049732309338282>

Graneheim, U., & Lundman, B. (2004). Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today*, 24(2), 105–112. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2003.10.001>

Granskar, M. & Höglund-Nielsen, B. (2014). *Tillämpad kvalitativ forskning inom hälso- och sjukvård*. Studentlitteratur.

Hayes, B., Bonner, A., & Pryor, J. (2010). Factors contributing to nurse job satisfaction in acute hospital setting: a review of recent literature. *Journal of Nursing Management*, 18(7), 804–814. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2834.2010.01131.x>

Harris MF, Advocat J, Crabtree BF, et al. (2016). Interprofessional teamwork innovations for primary Health care practices and practitioners: evidence from a comparison of reform in three countries. *J Multidiscip Healthc*, 2016 (9), 35–46. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S97371>

Henricson, M. (red.) (2017). *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad*. (2 uppl.). Studentlitteratur.

Institute of stress. (2022). *Stress management for the emergency room nurse*. Hämtad 2022-05-20 från: <https://www.stress.org/>

Kristensson, J. (2014). *Handbok i uppsatsskrivande och forskningsmetodik för studenter inom hälso- och vårdvetenskap*. (1. utg.). Natur & Kultur.

Kristensson, L. (2021). *Riktlinje Prehospital vårdkedja gällande strokevård, Räddad hjärnan Region Skåne*. Hämtad 2021-11-23 från: <https://vardgivare.skane.se/siteassets/1.-vardriktlinjer/regionala-varpprogram---fillistning/radda-hjarnan-prehospital-vardkedja.pdf>

Kvale, S. & Brinkmann, S. (2009). *Den kvalitativa forskningsintervjun* (2. uppl.). Studentlitteratur.

Lapierre, A., Lefebvre, H., Gauvin-Lepage, J. (2019). Factors Affecting Interprofessional Teamwork in Emergency Department Care of Polytrauma Patients: Results of an Exploratory Study. *Journal of trauma nursing*, 26(6), 312–322. <https://doi.org/10.1097/JTN.0000000000000469>

Lennquist, S. (2017). *Traumatalogi* (2: a uppl.). Liber.

Lincoln, Y., & Guba, E. G. (1984). *Naturalistic inquiry*. Newbury Park, CA: Sage.

Lindh, M., Sahlgvist, L. (2013). *Säker vård, att förebygga skador och felbehandlingar inom vård och omsorg* (1. utg.). Natur & Kultur.

Lindström, J. (2016). *Rädda hjärnan*. Bild och funktion, Skånes Universitetssjukhus.

Hämtad 2022-05-17

från: http://susbot.interactit.se/Mod/Mbook/Usr/?hid=1&sid=6&siteId=20&enhetMetodCha nge=yes&enhetMetod=&pageShow=_

Liu, W., Gertz, M., Manias, E. (2016). Creating opportunities for interdisciplinary collaboration and patient-centered care: how nurses, doctors, pharmacists and patient use communication strategies when managing medications in an acute hospital setting. *Journal of Clinical Nursing*. 25, 2943–2957. <https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.1111/jocn.13360>

Ludvigsen K, Danielssen H. (2014). *Ny Oppgavefordeling mellom personellgrupper i helse- og omsorgssektoren: veien å gå for å sikre framtidens Velferdstjenester?* Hämtad 2022-05-17 från: <http://docplayer.me/882521-Ny-oppgavefordeling-mellom-personellgrupper-i-helseog omsorgssektoren-veien-a-ga-for-a-sikre-framtidas-velferdstjenester.html>

Mahmood, A., Chaudhury, H., Valente, M. (2009). Nurses' perceptions of how physical environmental effects medication errors in acute care settings. *Applied nursing research*, 24, 229–237. <https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.1016/j.apnr.2009.08.005>

Mandy, A., Milton, C., Mandy, P. (2004). Professional stereotyping and interprofessional education. *Learning in Health and Social Care*. 3(3):

<https://doi.org/10.1111/j.1473-6861.2004.00072.x>

Nancarrow, S., Booth, A., Ariss, S., Smith, T., Enderby, P.M. and Roots, A. (2013). Ten principles of good interdisciplinary team work. *Human resources for health*. 11(19), 1 - 11. <http://www.human-resources-health.com/content/11/1/19>

Nationalencyklopedin. (2021). *Inter*. Hämtad 2021-11-14 från:

<https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/inter->

Nolan, H., Fitzgerald, M., Howard, B., Jarrard, J., Vaughn, D., (2017). The trauma time-out: evaluating the effectiveness of protocol-based information dissemination in the traumatically injured Patient. *Journal of trauma nursing*, 24(3), 170-173. <https://doi.org/10.1097/JTN.0000000000000286>

Nunstedt, H., Eriksson, M., Obeid, A., Hillström, L., Truong, A., Pennbrant, S. (2020). Salutory factors and hospital work: a qualitative descriptive study of nurses in Sweden. *BMC Nursing*, 19(125). <https://doi-org.lub.lu.se/10.1186/s12912-020-00521-y>

Puhlmann, P. (2022). *Rådada hjärnan handlingsplan*. Hämtad 2022-05-17 från: https://alfresco.vgregion.se/alfresco/service/vgr/storage/node/content/8967?_a=false&guest=true

Polit, D. F., & Beck, C. T. (2021). Nursing research, Generating and assessing evidence for nursing practice (11 uppl.). Wolters Kluwer.

Ponzer, S., Faresjö, T., Mogensen, E. (2009). *Framtidens vård kräver interprofessionellt samarbete*. Läkartidningen. 106(13). 929-931.

Region Skåne. (u.å.). *Traumamottagande, information kring traumalarmskriterier samt rutiner på akutrum*. Hämtad 2021-11-18 från: <https://vardgivare.skane.se/vardriktlinjer/akut-ward/traumamottagande/>

Rönberg, L., Nilsson, U. (2015). Swedish nurse anesthetists' experiences of the WHO surgical safety checklist. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 30(6), 468-475. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2014.01.011>

Sarafis, P.; Rousaki, E.; Tsounis, A.; Malliarou, M.; Lahanas, L.; Bamidis, P.; Niakas, D.; & Papastavrou, E. The impact of occupational stress on nurses' caring behaviors and their health related quality of life. *BMC Nursing*, 2016(15), 1 - 9. <https://doi.org/10.1186/s12912-016-0178-y>

Sharp, L. (2012). *Effektiv kommunikation för säkrare vård*. Studentlitteratur.

Shekelle, P. G., Pronovost, P. J., Wachter, R. M., McDonald, K. M., Schoelles, K., Dy, S. M., & Walshe, K. (2013). The top patient safety strategies that can be encouraged for adoption now. *Annals of Internal Medicine*, 158(52), 365. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-158-5-201303051-00001>

Shore, D. A. (2014). *Launching and leading change initiatives in health care organizations: managing successful projects*. Hämtad 2022-05-17 från: <https://www.wiley.com/en-us/Launching+and+Leading+Change+Initiatives+in+Health+Care+Organizations%3A+Managing+Successful+Projects-p-9781118099148>

Smith, T., Fowler-Davis, S., Nancarrow, S., Ariss, S., Enderby, P. (2018). Leadership in interprofessional health and social care teams: a literature review. *Leadership in Health Services*, 31(4) 452-467
<https://dx.doi.org/10.1108/LHS-06-2016-0026/full/html>

Spurgeon, P., Clark, J. (2018). *Medical leadership, the key to medical engagement and effective organisations*. Talor & Francis Group.
Socialstyrelsen. (2018). *Kompetensförsörjning och patientsäkerhet Hur brister i bemanning och kompetens påverkar patientsäkerheten*. Hämtad 2022-05-04 från: <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/ovrigt/2018-2-15.pdf>

Socialstyrelsen. (2012). *Ledningssystem för systematiskt kvalitetsarbete*. Hämtad 2022-05-04 från: <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/handboker/2012-6-53.pdf>

Socialstyrelsen. (2020). *Nationella riktlinjer för vård vid stroke Stöd för styrning och ledning*. Hämtad 2021-11-18 från: <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/nationella-riktlinjer/2020-1-6545.pdf>

- Socialstyrelsen. (2020). *Statistik om stroke 2019*. Hämtad 2021-11-18 från <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/statistik/2020-11-7047.pdf>
- Strudwick, R., & Day, R. (2014). Interprofessional working in diagnostic radiography. *Radiography*, 20(3), 235–240. <https://doi.org/10.1016/j.radi.2014.03.009>
- Svensk förening för röntgensjuksköterskor (2012). *Kompetensbeskrivning för legitimerade röntgensjuksköterskor*. Stockholm: TGM.
- WMA. (2013). *Helsingforsdeklarationen*. Hämtad 2022-03-20 från: <https://stf.se/app/uploads/2018/07/helsingforsdeklarationen.pdf>
- Varpio, L., & Teunissen, P. (2021). Leadership in interprofessional healthcare teams: Empowering knotworking with followership. *Medical Teacher*, 43(1), 32–37. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2020.1791318>
- West M, Eckert R, Steward K, Pasmore B. (2014). *Developing collective leadership for health care*. Hämtad 2022-05-17 från: <https://www.kingsfund.org.uk/publications/developing-collective-leadership-health-care>
- WHO. (2010). *Framework for action on interprofessional education & collaborative practice*. Hämtad 2021-11-15 från: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70185/WHO_HRN_HPN_10.3_eng.pdf;jsessionid=9E492B09D2F064930A1969125EAE06CF?sequence=1
- Widgren, B. (2021). *Triagering*. Narkosguiden. Hämtad 2021-11-24 från: <https://narkosguiden.se/book/triagering/>
- Örnberg, G., Andersson, B. (2012). *Kompetensbeskrivning för legitimerade röntgensjuksköterska*. Hämtad 2021-11-16 från: https://swedrad.com/s/kompetensbeskrivning_2012_02_20.pdf

Intervjuguide:

Röntgensjuksköterskans upplevelse av det interprofessionella arbetet under rädda hjärnan larm.

Ålder: Kön: Yrkeslivserfarenhet, antal år:

Arbetsplats:

1. Skulle du vilja berätta om dina upplevelser av samarbetet mellan dig och andra professioner under rädda hjärna-larm?

2. Skulle du vilja berätta om när samarbetet fungerade bra?

3. Skulle du vilja berätta vad det var som gjorde att det fungerade bra – vad hände då det fungerade bra.

4. Skulle du vilja berätta om vad du kände när det fungerade bra.

5. Skulle du vilja berätta om när samarbetet inte fungerade så bra?

6. Skulle du vilja berätta vad det var som gjorde att det inte fungerade bra – vad hände då det inte fungerade bra.

7. Skulle du vilja berätta om vad du kände när det inte fungerade bra.

8. Tror du att det skulle gå att förändra/utveckla interprofessionella arbetet under rädda hjärnan-larm?

Tillägsfrågor

Fanns det något du vill ta upp eller några frågor?

Följfrågor

Vad menar du? Skulle du vilja utveckla? Vad hände sedan?

Kan du berätta mer om... På vilket sätt? Vad känner du?