



**INSTITUTIONEN FÖR VÅRDVETENSKAP  
OCH HÄLSA**

# **SJUKSKÖTERSORS ERFARENHETER AV MIG-TEAM**

- En systematisk litteraturstudie

**Johan Hansson  
Vartineh Ibrahim**

---

Examensarbete:	15 hp
Program:	Specialistsjuksköterskeprogrammet med inriktning intensivvård
Nivå:	Avancerad nivå
Termin/år:	VT – 2021
Handledare:	Lasse Persson
Examinator:	Margret Lepp

Titel svensk:	Sjuksköterskors erfarenheter av MIG-team
Titel engelsk:	Nurses' experiences of a MIG-team
Examensarbete:	15 hp
Program:	Specialistsjuksköterskeprogrammet med inriktning intensivvård
Nivå:	Avancerad nivå
Termin/år:	VT – 2021
Handledare:	Lasse Persson
Examinator:	Margret Lepp
Nyckelord:	MIG-team, Sjuksköterska, Intensivvårdssjuksköterska, Ledarskap, Erfarenheter, Uppfattningar, Attityder

---

## Sammanfattning

**Bakgrund:** Svårt sjuka patienter i tillstånd som kräver mer noggrann övervakning är en av de mest resurskrävande vårdformerna och den sker på intensivvårdsavdelningar. Inom den svenska sjukhusvården finns idag på de flesta större sjukhus Mobila Intensivvårdsgruppen (MIG). Den uppkom som ett led i att förebygga att inläggning på intensivvårdsavdelning, genom att upptäcka försämringar på ett tidigt stadium. För att ett MIG-team skall fungera och förebygga lidande och/eller säkerställa patientens säkerhet behövs ett fungerande samarbete. Det samarbetet uppstår i de flesta fall mellan sjuksköterskan som kontaktar MIG-teamet (larmande/sjuksköterska) och intensivvårdssjuksköterskan som är en del av MIG-teamet (respondent/sjuksköterska). **Syfte:** Avdelningssjuksköterskans och MIG-sjuksköterskans upplevelser och erfarenheter av samarbetet med MIG-team. **Metod:** Denna studie är en systematisk litteraturoversikt 'Mixed Method Review Study' baserad på kvalitativa och kvantitativa artiklar. **Resultat:** Majoriteten av de utvalda artiklarna redogör för en positiv inställning till MIG-teamet och dess existens, sett ur både avdelningssjuksköterskans- och MIG-sjuksköterskans perspektiv, där samtliga belyser vikten av ett MIG-team för att undvika hjärtstopp och öka patientsäkerheten. Resultatet delades in i ett huvudtema - positiv inställning till MIG-teamet samt tre underteman; ledarskap, kunskap/kompetens, och attityder. **Slutsats:** Studien påvisar att samarbetet mellan avdelningarna och MIG-teamet uppfattas som positivt av såväl avdelningssjuksköterskans som av MIG-sjuksköterskans. MIG-teamets existens skapade trygghet och stöd hos de involverade, vilket genererade en ökad patientsäkerhet.

**Nyckelord:** MIG-team, Sjuksköterska, Intensivvårdssjuksköterska, Ledarskap, Erfarenheter, Uppfattningar, Attityder

## Abstract

**Background:** In today's society, the population lives longer which require higher demands on healthcare through an increased age of the arriving patients. Seriously ill patients in conditions that require more close monitoring are one of the most resource-intensive care facilities and take place in intensive care units. Patients often suffer from some form of failure in the main functions of the body, where care in an intensive care unit increases the patient's chances of survival. **Aim:** The hospital ward nurse's and intensive care nurse's experiences of working with a MIG-teams. **Method:** A systematic literature review study based on qualitative and quantitative articles. **Results:** The majority of the selected articles describe a positive attitude towards the MIG-team and its existence from both the perspective of the nurse and the intensive care nurse, all of which highlight the importance of a MIG-team to avoid cardiac arrest and increase patient safety. The result was divided into a main theme - positive attitude towards the MIG-team as well as three sub-themes; leadership, knowledge/competence, and attitudes **Conclusion:** The study shows that the collaboration between the hospital wards and the MIG-team is perceived as positive by the hospital ward nurse and the intensive care nurse. The existence of the MIG-team gave safety and support of those involved, which generated increased patient safety.

**Key words:** Medical Emergency Team, Rapid Response Team, Critical Care Outreach Team, Nurse, Intensive care nurse, Experiences, Perceptions, Attitudes

## Förord

Vi vill rikta ett stort tack till Lasse Persson som via Zoom handlett oss genom skrivprocessens gång. Ett varmt tack även till våra familjer som har stöttat oss under våra studier.

Slutligen vill vi rikta ett stort tack till varandra för ett gott och utvecklande samarbete.

*Göteborg, mars 2021*

*Johan Hansson & Vartineh Ibrahim*

# Innehållsförteckning

Inledning.....	1
Bakgrund .....	1
MIG-team .....	2
Intensivvårdssjuksköterskans uppdrag .....	3
Teamarbete .....	4
När bör MIG-team kontaktas? .....	4
Patientsäkerhet.....	5
Problemformulering .....	5
Syfte .....	6
Metod .....	6
Forskningsmetodik .....	6
Sökprocessen .....	7
Artikelurval.....	8
Kvalitetsgranskning .....	9
Dataanalys .....	9
Forskningsetik .....	9
Resultat.....	10
Ledarskap.....	10
Kunskap/ kompetens.....	11
Attityder.....	13
Diskussion .....	14
Metoddiskussion.....	14
Resultatdiskussion .....	15
Slutsatser .....	18
Referenslista .....	19
Bilagor .....	22

## Inledning

I dagens samhälle lever befolkningen allt längre vilket ställer högre krav på sjukvården genom en ökad ålder på de ankommande patienterna. Medellivslängden har ökat under de senaste 30 åren, vilket främst beror på att det skett en minskning av dödlig utgång av hjärt- och kärlrelaterade sjukdomar. En förändrad livsstil och förbättrade levnadsvanor i kombination med effektivare behandlingsmetoder har medfört att färre dör av dessa sjukdomar (Socialstyrelsen, 2019). Att befolkningen blir betydligt äldre än tidigare gäller inte enbart Sverige. WHO rapporterar att världens befolkning ökat med 1,7 miljarder människor mellan 2000 och 2020 varav andelen personer över 65 år ökat med 4 procent sedan 1960 och idag utgör 9 procent av befolkningen. Genomförda prognoser visar att det sannolikt år 2050 kommer att vara mer än dubbelt så många personer över 65 år, som det kommer att finnas barn under 5 år, vilket givetvis om möjligt kommer att ställa ännu högre krav på den då verksamma vårdpersonalen (Socialstyrelsen, 2020). Författarna till den här studien har ännu ingen egen erfarenhet av självständigt arbete inom intensivvård eller att konsultera ett MIG-team. En inspirerande föreläsning under specialistutbildningen om, intensivvårdssjuksköterskans olika uppdrag, väckte idén kring MIG-team och dess funktion. I föreliggande uppsats har valt att fördjupa oss om interaktionen mellan personalen verksamma på avdelningarna och personalen i ett MIG-team.

## Bakgrund

Svårt sjuka patienter i tillstånd som kräver mer noggrann övervakning är en av de mest resurskrävande vårdformerna och den sker på intensivvårdsavdelningar. Patienterna lider ofta av någon form av svikt i kroppens viktigaste funktioner, där vård på en intensivvårdsavdelning ökar patientens chans till överlevnad. En intensivvårdsavdelning är utformad i en högteknologisk miljö med olika team av specialistutbildade läkare, sjuksköterskor och undersköterskor som arbetar med avancerad medicinsk utrustning. För patienter som vårdas på en intensivvårdsavdelning innebär vistelsen att vårdas i en miljö där ljudnivån är relativt hög på grund av olika maskiner (monitorer, pumpar etc.) som larmar, vilket kan vara påfrestande för patienten och dess tillfriskande (SIR, 2020).

Sveriges första intensivvårdsavdelning startades upp för första gången 1952 i Borås. Andra benämningar såsom hjärtintensiven och postoperativt övervak förekom innan dess och de var bemannade av sjuksköterskor och vårdbiträden (Geiger, 2013). Vid denna tidpunkt fanns ingen särskild specialistutbildning och såväl sjuksköterske- som specialistutbildningarna har genom åren genomgått flertalet förändringar. Idag är intensivvård en av inriktningarna inom specialistsjuksköterskeutbildningen vilken resulterar till en erhållen yrkesexamen på avancerad nivå vid erhållna godkända resultat. Enligt (SOU 2018:77) skall specialistsjuksköterskan ha fördjupad kunskap, färdigheter och förmågor tillagda den grundläggande kompetensen som sjuksköterskan har samt därutöver förväntas specialistsjuksköterskan kunna arbeta självständigt, fatta egna beslut och hantera komplexa situationer som uppkommer.

Som legitimerad sjuksköterska skall denne kunna bedöma patienternas hälsotillstånd inte bara via objektiva data, utan den subjektiva upplevelsen av patienten är lika viktig. Sjuksköterskan ansvarar över att kunna ställa omvårdnadsdiagnoser baserat på patientens behov, planera omvårdnaden samt genomföra omvårdnadsåtgärder för att kunna senare utvärdera processen. Det är även av vikt att kunna dokumentera samtliga steg i omvårdnadprocessen för att kunna ge kontinuitet i omvårdnaden (Svensk sjuksköterskeförening, 2017). Inom ett team skall den legitimerade sjuksköterskan kunna samarbeta och konsultera med andra professioner, komplettera varandras kompetens, ha ett gemensamt beslutsfattande för att kunna säkerställa kontinuitet, och uppnå god och säker vård till patienten. I kompetensbeskrivningen för legitimerad sjuksköterska beskrivs att denne skall jobba förebyggande för att kunna undvika att en möjlig vårdsskada uppstår, vilket uppnås genom att arbeta patientsäkert och följa regelverk (Svensk sjuksköterskeförening, 2017).

## MIG-team

Först ut i världen att introducera en Mobil Intensivvårdsgrupp skedde i början av 90-talet på ett sjukhus i Sydney (Liverpool Hospital) Australien. Den uppkom som ett led i att förebygga att inläggning på intensivvårdsavdelning, genom att upptäcka försämringar på ett tidigt stadium. Inom den svenska sjukhusvården finns idag på de flesta större sjukhus Mobila Intensivvårdsgruppen (MIG) vilket internationellt benämns såsom Rapid Response Team (RRT) i USA, Medical Emergency Team (MET) i Australien eller Outreach Team/Outreach Service som är den engelska motsvarigheten (Barbetti & Lee, 2008). Dessa mobila akutvårdssystem utgår från Rapid Response System (RRS) vilket bygger på att förutse, förebygga, behandla och kommunicera enligt ett strukturerat prioriteringssystem för att handha riskpatienter. RRS är ett patientfokuserat system som utvecklats för att med hjälp av tidiga larm och indikeringar identifiera allvarliga symptom och förhindra hjärtstopp på ett tidigt stadium. Grundtanken med arbetssättet är att vården för de kritiskt sjuka skall utökas och fördelas över fleravdelningar än intensivvårdsavdelningar på ett sjukhus (Chaboyer & Bergman, 2019). Ett arbetssätt baserat på RRS kan brytas ner till att vila på fyra komponenter; ett aktiveringssteg, ett responssteg ett administrativt steg och ett kvalitetsförbättrande steg (Jones et al., 2009).

MIG-teamet består i Sverige som regel av en intensivvårdsläkare och en specialistsjuksköterska med inriktning intensivvård, vilka arbetar på en konsultativ basis där de ska bistå med erhållna specialistkunskaper till kollegor på övriga avdelningar utanför intensivvården. För att underlätta läsningen av detta arbete har begreppet MIG-sjuksköterska genomgående använts, och med det avses en specialistsjuksköterska med inriktning intensivvård. MIG-teamets närvaro och konsultation är tänkt att förhindra och motverka att en patients behov av intensivvård uppstår, samt även i viss mån instruera och utbilda berörda kollegor om behandlingssätt (Hvarfner, 2020). MIG-teamet har ett ansvar att ge råd och eventuella åtgärder samt att i samråd med patientansvarig läkare eller sjuksköterska bedöma olika insatser för patienten, vilka kan medföra att ett beslut att flytta patienten till intensivvården blir nödvändigt (Olsson, 2019).

Majoriteten av de larm som MIG-teamet får kommer från sjuksköterskor på andra avdelningar, och av dessa larm sker merparten av dem under dagtid och inte lika frekvent under kvällar och nätter. MIG-teamet larmas vid olika situationer men framförallt vid medvetandeförlust, kramp, takykardi eller vid försämring av de vitala funktionerna (Mullins & Psirides, 2016).

## Intensivvårdssjuksköterskans uppdrag

Svensk sjuksköterskeförening (2020) belyser tre huvudområden – omvårdnadsteori och praktik, forskning, utveckling och utbildning samt ledarskap i sin kompetensbeskrivning för intensivvårdssjuksköterskan. Dagens intensivvårdssjuksköterskor behöver kompetens för att kunna följa patienten genom hela vårdförloppet, både före intensivvård, under vårdtiden på intensivvårdsavdelningen samt under eftervården. Enligt Furåker och Nilsson (2019) förväntas såväl hälso- som sjukvård bli alltmer specialiserad och kvalificerad vilket kommer medföra högre krav på de verksamma att inneha en sammansatt kompetens och därmed en ökad specifik kunskap. Vidare åskådliggör Svensk sjuksköterskeförening (2020) hur intensivvårdssjuksköterskan i sin yrkesroll förväntas arbeta systematiskt, kunna prioritera fördela vara teamledare samt även kunna samarbeta med andra yrkesprofessioner för att möjliggöra bästa omvårdnad utifrån ett personcentrerat synsätt. Intensivvårdssjuksköterskan skall inta sin yrkesroll och agera enligt plan vid akuta situationer och katastrofer som kan uppkomma. Att kunna jobba kostnadseffektivt samt att nyttja resurser optimalt är en del av uppdraget, men även att konsultera och ge råd samt stöd till andra verksamheter är ett annat uppdrag intensivvårdssjuksköterskan har inom sin yrkesroll (Svensk sjuksköterskeförening, 2020).

En viktig aspekt Edberg et al. (2013) belyser kring specialistsjuksköterskans profession är att den innebär en omvårdnad på avancerad nivå, vilket förutom sedvanliga arbetsuppgifter även inkluderar kunskap och kompetens av generisk karaktär. Specialistsjuksköterskan förväntas exempelvis veta vad teamsamverkan är och hur den genomförs vid personcentrerad vård. Dessa färdigheter inom omvårdnad med fördjupade kunskaper och färdigheter är även något som Svensk sjuksköterskeförening (2020) lyfter fram för specialistsjuksköterska. En specialist-sjuksköterska anses inneha kunskap om och kompetens i alla de sex kärnkompetenserna personcentrerad vård, samverkan i team, evidensbaserad vård, förbättringskunskap och kvalitetsutveckling, säker vård och informatik. De olika kärnkompetenserna har specialist-sjuksköterskan erhållit genom fördjupade studier inom omvårdnad, vårdpedagogik samt vårdvetenskap Svensk sjuksköterskeförening (2020).

## Kunskap och kompetens

När det gäller begreppen kunskap och kompetens belyser Furåker och Nilsson (2019) att dessa begrepp är mångtydiga och ofta beskrivs på en allmän nivå. Det medför att det är av vikt att definiera begreppen och dess innehåll beroende på vilket sammanhang det ska användas i. Författarna åskådliggör även det faktum att trots att kompetens är ett mångtydigt begrepp samt



att många definitioner råder, kvarstår det faktum att olika former av kunskap alltid ingår när kompetenser av någon form skall beskrivas. Furåker och Nilsson (2019) har tillsammans med andra forskare genomfört olika empiriska studier, vilka påvisar hur "... kompetens är en komplext sammansatt förmåga som innebär att vara bärare av allmän och specifik kompetens för den aktuella verksamheten samt att kunna analysera, tolka, dra slutsatser och se samband. Dessutom krävs en förmåga att samverka och kommunicera, att skapa ett relevant kontaktnät och att vara intresserad av en kontinuerlig utveckling i arbetet", (sid15). Att arbeta som sjuksköterska inom intensivvården kräver specifik kompetens vilket innebär att inneha både avancerad medicinsk- och tekniskt kunskap men även omvårdnadskunskaper på en avancerad nivå (Furåker & Nilsson, 2019).

## Teamarbete

Chaboyer och Bergman (2019) klarlägger gällande teamwork hur viktiga aspekter i ledarskapet kännetecknas av att de involverade har kompetensen att samordna teamet, fördela arbetsbördan på ett rättvist sätt samt att effektivt lösa de eventuella konflikter som kan uppstå. De anser att teamarbete är beroende av att varje medlem kan förutse andras behov, anpassa sig till andras handlingar och förändrade miljö och ha en gemensam förståelse för hur en uppgift skall lösas.

Braaten (2015) tar upp viss problematik gällande samarbete mellan kollegor, avdelningar och olika professioner kan bottna i förekomsten av hierarkier. Vårdpersonal på andra vårdavdelningar som konsulteras av MIG-teamet kan av sådana skäl uppleva kontakten som problematisk. Det har rapporterats att vårdpersonal kan uppleva att MIG-teamet är nedlåtande i sitt bemötande mot de som har larmat, att de tar över situationen och börjar ordinera istället för att ge hjälp och stöd (Braaten, 2015). En möjlig konsekvens blir att avdelnings-sjuksköterskorna i sådana fall undviker att larma MIG-teamet för att därigenom undvika kritik. Avdelningssjuksköterskorna försöker istället hantera situationen själva (Kalliokoski et al., 2019).

## När bör MIG-team kontaktas?

I samband med att en patient vårdas på en akutavdelning betonar både Hvarfner (2020) och Friman et al. (2019) betydelsen av mätning av vitala parametrar, samt när och hur vårdpersonal bör reagera vid avvikelser. Detta kräver emellertid att enkla mätningar av vitala tecken sker rutinmässigt och systematiskt. Enligt Hvarfner (2020) har det utarbetats ett flertal modeller inom svensk sjukvård för när MIG-teamet skall kontaktas. Inledningsvis dominerande två modeller *MEWS* och *Kriterier för MIG-kontakt* vilka ersattes av NEWS för att sedan 2018 uppdaterats till att betecknas *National Early Warning Score* (NEWS2) som standard Bilaga 1. Att använda NEWS2 innebär att olika vitala tecken poängsätts (0–20 p) och beroende på utfall av poäng larmas ett RRT/MIG-team till den berörda avdelningen och patienten (Friman et al., 2019; Hvarfner, 2020).

Enligt Spångfors et al. (2016) finns tydliga fördelar att använda sig av NEWS2 som ett led i att förbättra vården för de kritiskt sjuka patienterna, detta då höga parametrar i NEWS2 gällande syremättnad och medvetenhetsnivå bättre kan förutse behovet av intensivvård än andra mätinstrument. SIR (2020) belyser även de hur viktigt det är att utbilda personal att på ett tidigt stadium upptäcka avvikelser i de olika parametrar som finns. På så sätt kan MIG-teamet kontaktas vid kritiska värden och skapa förutsättningar för att bedöma riskpatienter. Från och med januari 2020 stödjer SIR (2020) endast NEWS2 som är baserad på brittisk förlaga och nationellt förankrad i Sverige via projekt med LÖF och ett tjugotal medicinska organisationer däribland SFAI.

## Patientsäkerhet

Flertalet internationellt genomförda studier påvisar ett klart samband mellan att ett MIG-team involveras på ett tidigt stadium, och minskad dödlighet hos patienter när det gäller hjärtstillestånd. År 2015 genomfördes en metaanalys baserad på 29 olika studier av RRS utförda i flera olika länder där bland annat Sverige, Kanada och Sydkorea ingick bland länderna. Resultatet påvisar att arbeta enligt ett arbetssätt baserat på RRS medförde en total minskning av dödlighet på sjukhus, hos såväl barn som vuxna även i andra länder än de mest förekommande RRS studierna från såsom USA, Australien och England. Arbeta enligt RRS kunde även sättas i samband med en minskning av hjärtstopp hos vuxna patienter (Chaboyer & Bergman, 2019). Studier utförda av Chen et al. (2009) bekräftar även de ett samband mellan minskad dödlighet samt minskade antal hjärtstopp på de patienter som deltog i studien då personal larmade till RRT på ett tidigt stadium. Likaså visar en svensk studie, utförd på Karolinska universitetssjukhuset i Stockholm, en tioprocentig minskning av dödligheten på sjukhus samt att hjärtstoppen minskade med 26 procent i samband med införandet av att arbeta enligt RRT (Konrad et al., 2010).

## Problemformulering

För att ett MIG-team skall fungera och förebygga lidande och/eller säkerställa patientens säkerhet behövs ett fungerande samarbete. Det samarbetet uppstår i de flesta fall mellan sjuksköterskan som kontaktar MIG-teamet (larmande/sjuksköterska) och intensivvårds-sjuksköterskan som är en del av MIG-teamet (respondent/sjuksköterska). Rädsla för kritik och den rådande hierarkin är möjliga orsaker till fördröjda larmåtgärder, vilket i sin tur ökar potentiell inläggning på en intensivvårdsavdelning och mortalitet. Det är därför viktigt att studera de upplevelser och erfarenheter som avdelningssjuksköterskan har av sina konsultationer med MIG-teamet.

Fokus är på faktorer som påverkar deras samarbete samt i vilken mån utbildning och ökad kunskap/kompetens erhålls hos de involverade sjuksköterskorna. Det finns tidigare genomförda studier, där det bland annat forskats kring vårdavdelningarnas erfarenheter av att tillkalla ett

MIG-team och vilka upplevelser sjuksköterskan på en vårdavdelning har av ett MIG-team. Däremot finns få studier vilka belyser såväl avdelningssjuksköterskans- som MIG-sjuksköterskans perspektiv då den är verksam i ett MIG-team, vilket vi har valt att belysa i föreliggande studie.

Det är vår förhoppning att detta arbete kommer öka kunskaperna kring samarbetet som sker mellan avdelningssjuksköterskor och MIG-sjuksköterskan verksam i ett MIG-team. Förhoppningen är även att detta arbete kommer att vara till gagn för samtliga verksamma som har kontinuerlig kontakt och samarbete med ett MIG-team, men även bidra till eventuella förändringar och förbättringar organisatoriskt.

## Syfte

Att beskriva avdelningssjuksköterskors och MIG-sjuksköterskors upplevelser och erfarenheter av samarbetet med MIG-team med fokus på avdelningssjuksköterskor.

## Metod

### Forskningsmetodik

För att svara på syftet har en systematisk litteraturstudie (SR) valts som tillvägagångssätt. Vid en systematisk litteraturstudie har forskarna fokuserat på en tydlig och bestämd fråga. Forskarna identifierar, utvärderar, kombinerar och summerar resultaten från relevanta individuella originalstudier. De presenterar sökningen tydligt och transparent för att arbetet ska vara pålitligt och reproducerbart. En systematisk litteraturstudie skall ge beslutsfattarna bästa möjliga information om effekterna av undersökningar, behandlingar och andra interventioner som används inom hälso- och sjukvården (Bettany-Saltikov & McSherry, 2016c).

Den här systematiska litteraturstudien är en 'mixed method review study', vilket är en kombination där både kvantitativa och kvalitativa artiklar ingår. Enligt Polit och Beck (2021) ger kvalitativa studierna uttryck för deltagarnas subjektiva erfarenheter, medan kvantitativa studier ger information om förekomst, omfattning och utpräglingsgrad. Enligt Bettany-Saltikov och McSherry (2016a) är det av vikt att inkludera en plan, i vilken de metoder som skall användas beskrivs samt detaljer om hur olika typer av studier kommer att lokaliseras, utvärderas och syntetiseras. Det bör göras innan arbetet startas för att minimera eventuell bias.

I en systematisk litteraturstudie skall processen för val av studier som skall inkluderas i arbetet beskrivas i detalj, för att stegen skall kunna replikeras och därmed säkerställa arbetets trovärdighet. Bettany-Saltikov och McSherry (2016d) beskriver även de olika steg som forskningsmetoden består av. De tre främsta stegen är att 1) beskriva hur processen att söka och välja studier som inkluderas i arbetet genomförs; 2) beskriva hur processen för bedömning av

kvalitén på studierna genomförs samt 3) beskriva hur relevant information/data extraheras ur de utvalda studierna.

## Sökprocessen

Enligt Polit och Beck (2021) delas arbetssättet vid en systematisk litteraturstudie in i olika moment, där det första steget i sökprocessen är att identifiera sökord som därefter följs av att hitta och identifiera olika artiklar. Det tredje steget är själva urvalet, att välja ut aktuella artiklar som därefter behövs bedömas huruvida de är relevanta eller ej. Litteratursökningarna utfördes i CINAHL och PubMed's elektroniska databaser och sökningarna var begränsade till Peer Reviewed och ingen begränsning i PubMed. Sökorden utgår från syftet enligt PEO-modellen som visas i Tabell 1;

Tabell 1. Sökord använda i blocksökningen enligt PEO modellen.

<b>P: Population</b>	sjuusköterska, intensivvårdssjuusköterska
<b>E: Exposure</b>	MIG-team
<b>O: Outcome</b>	Erfarenheter

En blocksökning genomfördes för varje databas. Första blocket representerar sökning för **P**opulation ("sjuusköterska", "intensivvårdssjuusköterska") som fritext i båda databaserna men utan att använda "" tecken i CINAHL. Det andra blocket representerar **E**xposure dvs. MIG-team (Medical emergency team, Rapid response team, Mobile intensive care group, critical care outreach team, Intensive care nurse consultant, intensive care liaison). Det tredje blocket representerar ordet **O**utcome som i den här studien fick motsvara erfarenheter (Experiences, perceptions, views). Orden i varje blocksökning kombinerades med OR, därefter kombinerades de tre blocken med AND för att erhålla ett urval. Totalt gallrades 218 artiklar i PubMed och 337 artiklar i CINAHL ut. Mer detaljerad information om sökord och de sökningar som har gjorts i respektive databas återfinns i Tabell 2.

Tabell 2. Använda sökord samt erhållna träffar i respektive databas.

Databas och datum	Sökord	Sök-begränsningar	Antal träffar	Antal lästa abstract	Totalt antal inkluderade artiklar
Pubmed 210127	((Nurs* OR "ICU nurse" OR "critical care nurse" OR "intensive care nurse") AND ("rapid response team" OR "medical emergency team" OR "mobile intensive care group" OR "critical care outreach team")) AND (Experiences OR perceptions OR attitudes OR views OR feelings)		218	90	8
Cinahl 210127	(Nurse OR ICU nurse OR critical care nurse OR intensive care nurse) AND (rapid response team OR medical emergency team OR mobile intensive care group OR critical care outreach team) AND (experiences or perceptions or attitudes or views)	Peer Reviewed	337	31	3

## Artikelurval

Enligt Bettany-Saltikov och McSherry (2016b) bör inklusions- och exklusionskriterier beskrivas noggrant på förhand, för att på så sätt rikta in sökningar till artiklar som svarar på frågan och utesluta irrelevanta artiklar. En viktig aspekt när en litteraturstudie ska utföras är att vara noggrann i urvalet av de källor som används. Det är angeläget då skriftligt källmaterial kan variera i såväl kvalitet som i innehåll. Resultat från tidigare genomförda studier ger en central och viktig typ av information vid en granskning av forskning kring det valda ämnet enligt Polit och Beck (2021). De anser att det är av vikt att endast använda sig av, och förlita sig på forskningsrapporter från primärkällor. Inklusionskriterier består av originalartiklar vilka består av såväl kvalitativa som kvantitativa forskningsmetoder samt svarar på syftet och är granskade av andra forskare (Peer Reviewed).

Av de utvalda artiklarna exkluderades de som var skrivna på annat språk än engelska eller studier där barn varit medverkande. Ej etiskt godkända samt artiklar som inte var relevanta till syftet exkluderades. Efter genomläsning av artiklarnas titlar och abstrakt valdes totalt 41 artiklar ut för vidare läsning av artikeln i dess helhet. Av 41 artiklar exkluderades 9 artiklar på grund av fulltext saknades. Ytterligare 5 artiklar togs bort på grund av duplicering. Tolv artiklar visade sig inte passa syftet efter ytterligare genomförd läsning. Tre artiklar var inte empiriska studier. Totalt 12 valde relevanta artiklar ut för kvalitetsgranskning Bilaga II.

## Kvalitetsgranskning

Artiklar som ingår i studien har granskats enligt SBU (2020) gransknings mallar för kvalitativa och kvantitativa studier. De artiklar som fick hög, respektive acceptabel nivå efter granskning ingår i studien och kvalitén på artiklarna presenteras i Bilaga III.

## Dataanalys

Enligt Bettany-Saltikov och McSherry (2016e) innebär att extrahera data att gå tillbaka till de primära artiklarna och lyfta fram relevant information som svarar på forskningsfrågan. För att extrahera data i arbetet följdes de nio steg vilka rekommenderas av Bettany-Saltikov och McSherry (2016e): 1. Resultatet lästes flera gånger för att få en helhetsbild av båda författarna; 2. Resultatet blev kodat genom att använda färger till olika tema; 3. De färgmarkerade texterna blev extraherade Bilaga V; 4. De fick rubriker; 5. Rubrikerna sammanställdes; 6. Arbetet fortsatte med de nya kategorierna och dubletterna togs bort; 7. Båda författarna skapade egna kategorier utan att titta på den andras tabell, detta för att undvika bias; 8. Efter diskussion bestämdes rubrikerna. Artiklarna lästes om för att säkerställa att all information som är relevant till syftet ingår 9. Stegen upprepades med alla artiklar.

## Forskningsetik

Kjellström (2017) beskriver forskningsetik till att vara alla de etiska överväganden som författare gör i samband av genomförandet av alla typer av vetenskapliga arbeten. Allt ifrån val av ämne och frågeställning till själva genomförandet övervägs under processens gång, vilket även gjorts under vår systematiska litteraturoversikt. Däremot beskriver Kjellström (2017) att resultatet av studien kan påverkas vid en systematisk litteraturoversikt, då dessa ofta medför ett begränsat urval av att endast inkludera artiklar skriva på engelska. Det resulterar i att artiklar med tänkbart relevant innehåll för studien exkluderas på grund av annat språk, och därmed inte ingår i sökningarna. Ytterligare nackdelar med artiklar skrivna på engelska kan vara att läsaren innehar begränsade kunskaper inom språket vilket kan medföra feltolkningar och svårigheter att förstå innehållet i artiklarna och därmed göra felaktiga bedömningar av relevans och innehåll (Kjellström, 2017). För att kunna säkerställa en vetenskaplig kvalitet är det av vikt att utgå ifrån fyra etiska principer; autonomiprincipen, godhetsprincipen, principen att inte skada samt rättvisepincipen. Dessa essentiella principer ingår inom all omvårdnadsforskning och innebär att antagna yrkesmässiga etiska principer och normer skall respekteras (Mårtensson & Fridlund, 2017). Genom att endast inkludera etiskt godkända artiklar i vårt urval har vi säkerställt att vår studie på intet sätt grundar sig på några oetiska principer.

## Resultat

Inledningsvis nämndes att Mobil Intensivvårdsgrupp (MIG) har varierande benämningar i olika länder för liknande arbetssätt vilket medfört att vi har valt att presentera resultatet under benämningen MIG-team för att underlätta läsningen. Totalt elva vetenskapliga artiklar ingår och är sammanfattade i tabellen på bilaga II. Fem artiklar hade kvantitativ design, fem med kvalitativ design och en med 'mixed methods design'. Artiklarna kommer från USA (n= 5), Australien (n=3), Australien & Nya Zeeland (n=1), Italien (n=1), Finland (n=1).

Majoriteten av de utvalda artiklarna redogör för en positiv inställning till MIG-teamet och dess existens sett ur både avdelningssjuksköterskans- som MIG-sjuksköterskans perspektiv där samtliga belyser vikten av ett MIG-team för att undvika hjärtstopp och öka patientsäkerheten. Det gav till följd till att resultatet delades in i ett huvudtema som benämndes *positiv inställning till MIG-teamet* samt tre underteman; *ledarskap, kunskap och kompetens, och attityder* Tabell 3.

Tabell 3. De extraherade huvudtemat med tre underkategorier.

Huvudtema	Positiv inställning till MIG-team		
Subtema	Ledarskap	Kunskap och kompetens	Attityder

### Ledarskap

Ledarskapsförmågor hos MIG-teamet togs upp i sju artiklar, där det vanligast förekommande begreppet var "stöd". Avdelningssjuksköterskorna beskrev MIG-sjuksköterskan i ett MIG-team som en ledare. Den uppfattningen grundades dock inte på en uttalad och tilldelad ledarroll, utan på grund av att MIG-teamet upplevdes vara tillgängliga, hjälpsamma, vara en extra resurs, hjälpa till i beslutsfattandet samt på grund av den kliniska kunskapen MIG-teamet delar med sig av (Benin et al., 2012; Currey et al., 2018; Halupa et al., 2018; Jones et al., 2006; Radeschi et al., 2015; Shapiro et al., 2010; Stollendorf, 2016).

MIG-teamens närvaro ökade självkänslan hos avdelningssjuksköterskorna och medförde dessutom att deras kompetens och interventioner gav tillfälle till att utmärkta inläringstillfällen (Benin et al., 2012; Stollendorf, 2016). MIG-sjuksköterskan var ett utmärkt stöd till avdelningssjuksköterskan, något som särskilt uppskattades av nyexaminerade sjuksköterskor, att de kunde ringa MIG-teamet för konsultation (Benin et al., 2012; Halupa et al., 2018).

Enligt Jones et al. (2006) studie, i vilken det undersöktes huruvida sjuksköterskor värdesätter möjligheten att kunna konsultera ett MIG-team, framkom att 97 procent av deltagarna tyckte att närvaron av ett MIG-team medförde möjligheter att erhålla hjälp och stöd till deras patient när den blir kritisk sjuk. Att MIG-teamets närvaro skulle ha till följd att en minskning av kompetensen hos avdelningspersonalen sker, stämmer inte enligt Jones et al. (2006); Radeschi

et al. (2015). Tvärtom, deras resultat visade att MIG-teamets närvaro förbättrade avdelningspersonalens kompetens och färdigheter. Det skedde genom att MIG-teamet på plats kunde lära ut hur avdelningssjuksköterskorna på ett bättre och mer effektivt sätt hanterar en svårt sjuk patient (Jones et al., 2006; Radeschi et al., 2015).

Avdelningssjuksköterskor kände sig trygga och lugna vid MIG-teamets närvaro och de avdelningssjuksköterskor som samarbetade med MIG-teamet kring en gemensam patient, var mer medvetna om komplexiteten kring de medicinska problem som drabbade patienten. Avdelningssjuksköterskorna värdesatte fördelarna med ett MIG-team då det ökade patientsäkerheten, avdelningspersonalens självkänsla samt förstärkte och ökade personalens förtroende (Radeschi et al., 2015). Shapiro et al. (2010) belyste de olika erfarenheter avdelningssjuksköterskor upplevde i sina möten med MIG-team, där de inledningsvis innan MIG-teamet anlände kände en oro och frustration över att inte kunna erhålla vägledning eller få tag på ansvarig läkare. När MIG-teamet anlände upplevde avdelningssjuksköterskorna att patienternas brådskande behov behandlades och hanterades snabbt. Avdelningssjuksköterskan ansåg att MIG-sjuksköterskorna vanligtvis var auktoriserade att initiera mer komplexa behandlingsåtgärder. Samt var även MIG-sjuksköterskorna behöriga att administrera läkemedel i de situationer avdelningssjuksköterskorna inte fick eller kände sig bekväma med att ge läkemedel. Efter MIG-teamet lämnat uppgav avdelningssjuksköterskorna att de kände sig lättade å patientens vägnar, att situationen var löst och de kände sig bekräftade i sitt beslut att kontakta MIG-teamet. Avdelningssjuksköterskorna uppskattade den feedback den erhöll från MIG-teamet och de uppgav att de var viktigt att få sina bedömningar bekräftade av MIG-teamet då det möjliggör bättre vård för efterföljande patienter (Shapiro et al., 2010).

Currey et al. (2018) menade att de ledarskapsfärdigheter hos MIG-teamet som önskas av MIG-sjuksköterskan inkluderade; att teamet ska ta ledarrollen, ”vara patientens advokat”, vara tillgänglig, samarbetsvillig och stödjande. Currey et al. (2018) belyste även att MIG-teamet förväntas visa medkänsla och empati, vara självsäker, lugn och fokuserad samt ha bra debriefing färdigheter. Att dessutom ha humor och exceptionella färdigheter i beslutsfattandet var även egenskaper som MIG-sjuksköterskan skulle ha. Sett ur MIG-sjuksköterskan perspektiv var utbildning inom ledarskap även en önskad komponent i utbildningsläroplanen (Currey et al., 2018).

## Kunskap och kompetens

Kunskap och kompetens belystes ur olika perspektiv i artiklarna. Dels belystes den kunskap som finns hos avdelningspersonal (Benin et al., 2012; Jones et al., 2006; Radeschi et al., 2015; Shapiro et al., 2010) och dels belystes den kunskap som finns eller bör finnas hos MIG-teamet (Benin et al., 2012; Currey et al., 2018; Halupa et al., 2018; Loisa et al., 2021; Shapiro et al., 2010). När det gäller vilken slags utbildning och kompetens som krävs för att ingå i ett MIG-team visade Currey et al. (2018) att grundläggande kunskap krävdes av intensivvårds-sjuksköterskan. Det innefattade kunskaper inom omvårdnad, anatomi, fysiologi, patofysiologi, sepsis samt kunna utläsa röntgensvar och blodgasanalyser. Därtill behövde intensivvårds-



sjuusköterskorna i ett MIG-team även ha avancerad intensivvårdkunskap i form av avancerad ventilatorvård, luftvägshantering, hemodynamisk övervakning. En del av avdelnings-sjuusköterskorna ansåg dock att en examen inom intensivvård inte var nödvändig att ha för att ingå i ett MIG-team.

MIG-teamet skall ha kunskap och praktiska färdigheter inom olika diagnoser, undersökningar, behandlingsstrategier, kunna utvärdera processen samt även kunna säkerställa transport (Currey et al., 2018). Dessutom önskades det av MIG-sjuusköterskan att mycket specifika färdigheter för unika patientgrupper skulle ingå i en läroplan för MIG-teamets utbildning. Exempel på dessa specifika färdigheter var klinisk bedömning och ledningsförmåga för barn, obstetrisk samt hur neurokirurgiska patienter hanteras. Andra uttalade önskemål var lämplig dokumentations- och rapporteringsförmåga, samt förmågan att kunna lyssna in och kommunicera med patienten, anhöriga och kollegor. De förmågor och den kompetens som önskades vara en del av MIG-läroplanen var på en mer avancerad nivå, snarare än på grundläggande nivå (Currey et al., 2018).

Loisa et al. (2021) utförde en studie i Finland där fem universitetssjukhus deltog under åren 2009–2016. Totalt 379 MIG-sjuusköterskor deltog vilka hade mellan 7–17 år erfarenhet av intensivvårdsarbete. I genomsnitt hade de haft ca två MIG konsultationer per månad. Majoriteten av MIG-sjuusköterskorna uttryckte att förmågan att hantera kritiska patienter har förbättrats genom deras involverande i ett MIG-team samt att de själv bättre kan bestämma svårighetsgraden av patientens sjukdomar. MIG-sjuusköterskor som oftare besvarade MIG-larm uttryckte att de höll för sannolikt att dessa förmågor hade förbättrats genom att ingå i MIG-teamet och i allmänhet hade även dessa informanter en mer positiv inställning till MIG-teamet och dess arbetssätt (Loisa et al., 2021).

Avdelningssjuusköterskor använde sig av varierande kunskaper för att upptäcka försämringar hos patienten och larmade MIG-teamet när patientens objektiva data inte stämde (Jones et al., 2006; Radeschi et al., 2015; Shapiro et al., 2010) & (Massey et al., 2014). I flera studier uppgav dock en del avdelningssjuusköterskor att de inte skulle kontakta MIG-teamet även om deras patient uppfyllde larmkriterierna, då de gjorde en annan klinisk okulär bedömning. Yrkeserfarna sjuusköterskor använder sig som regel av den kliniska blicken, de har en mer implicit kunskap om att något inte stämmer (Bingham et al., 2020; Jones et al., 2006; Radeschi et al., 2015; Shapiro et al., 2010).

Deltagande avdelningssjuusköterskor i Bingham et al. (2020) studie uppgav att ibland var det svårt att säga exakt vad felet på patienten var utan de kände att något inte stämde. De påpekade att det baserades på deras mångåriga yrkeserfarenhet, samt att de hade varit med om liknande situationer tidigare, vilket medför att de lättare kan känna igen det när det inträffar igen. Dessa erhållna erfarenheter och kunskaper bistod avdelningssjuusköterskorna i deras yrkesutövning att agera för att normalisera det onormala. Ett flertal avdelningssjuusköterskor uppgav att de bar med sig erfarenheten och lärde sig av sina misstag, i fall de hade missat något

vid ett annat tillfälle. Det uttrycktes emellertid upplevelser att känna sig tyngd av ansvaret trots övervakning av patienten, då det kan gå fort när tillståndet försämras. Som ansvarig sjuksköterska först på plats har de det största ansvaret att prioritera upp patientens behov och agera, samt se till att tillkalla för hjälp vid försämring. Samtliga avdelningssjuksköterskor var överens om att det var deras roll att kunna kliniskt bedöma och agera (Bingham et al., 2020). Avdelningssjuksköterskor lärde sig genom att delta praktiskt och observera under ett pågående MIG-larm, de observerar hur MIG-teamet hanterade patienten och hur de kommunicerade med varandra i olika akuta situationer (Stolldorf, 2016).

## Attityder

Majoriteten av de inkluderade artiklarna påvisade en positiv inställning till MIG-teamet och dess existens bland vårdpersonal (Benin et al., 2012; Halupa et al., 2018; Jones et al., 2006; Loisa et al., 2021; Radeschi et al., 2015; Shapiro et al., 2010; Stolldorf, 2016). Avdelningssjuksköterskorna i studien av Halupa et al. (2018) skulle bland annat svara på om de hade positiva och negativa upplevelser med MIG-teamet. Där uppgavs 452 positiva kommentarer jämfört med 58 negativa om erfarna upplevelser. Mer än hälften uppgav att de uppskattade artigheten och hjälpsamheten hos MIG-sjuksköterskan. Dessutom uppskattades MIG-teamets snabba responstid, att de var ”patientens advokat” samt att de är ett bra resurstöd och bra pedagoger (Halupa et al., 2018). Galhotra et al. (2006); Shapiro et al. (2010) belyste att avdelningspersonalen kände sig trygga med att det finns ett MIG-team på sjukhuset och de påpekade att teamets existens var en avgörande faktor när de söker en tjänst.

De olika utmaningar avdelningssjuksköterskan ansåg uppkom till följd av att ett MIG-larm aktiverades var tveksamhet att ringa/larma på grund av bristande kunskaper om MIG-teamets existens och funktion. Även brist på självförtroende och kunskaper hos avdelningssjuksköterskan eller brist på kommunikation kunde bidra till att inte larma MIG-teamet (Halupa et al., 2018). Ytterligare faktorer som uppgavs var rädsla att bli tillrättavisade av avdelningsläkaren (Halupa et al., 2018) eller bli tillsagd av MIG-sjuksköterskan (Jones et al., 2006).

Gällande de negativa kommentarer som uppgavs i Radeschi et al. (2015) studie visade majoriteten av de negativa svaren att de handlade om kommunikationsbrist. I den studien framkom också gällande frågan om nedlåtande attityd från MIG-teamet att endast en minoritet tyckte det och att det då handlade om en enstaka person. När det gäller rädslan att få kritik uppgav 95 procent av respondenterna att det inte var en anledning som påverkade huruvida de skulle ringa MIG-teamet eller ej (Halupa et al., 2018; Radeschi et al., 2015). Eventuell rädsla att få kritik utgick från två orsaker, där en del bottnade i rädslan att få kritik till varför inte MIG-teamet inte larmats tidigare, och en del grundades på rädsla att få kritik till att avdelningssjuksköterskan inte hade vårdat/tagit hand om patienten korrekt. Några avdelningssjuksköterskor i Massey et al. (2014) studie uttryckte rädsla inför att behöva larma och ringa ett

MIG-samtal. När avdelningssjuksköterskan tidigare hade haft samtal med MIG-teamet blev de tillrättavisade, vilket skapade negativa känslor hos avdelningssjuksköterskorna.

Det resulterade i sin tur till tveksamhet hos avdelningssjuksköterskan att kontakta MIG-teamet vid andra tillfällen. Resultat från flera olika studier påvisade att desto oftare avdelningssjuksköterskan aktiverade ett MIG-larm, desto mer nöjda blev de med sitt arbete samt att uppskattningen av MIG-teamets funktion och existens ökade (Galhotra et al., 2006; Halupa et al., 2018; Radeschi et al., 2015). Äldre personal med mer än 20-års erfarenhet ansåg däremot i högre utsträckning att MIG-teamet inte behövdes (Radeschi et al., 2015). Avdelningssjuksköterskor med mångårig yrkeserfarenhet uppgav att de var mindre benägna att ändra sina inarbetade vanor, vilket ledde till att ett MIG-team inte larmades (Shapiro et al., 2010).

Vid försämringar ringer majoriteten av avdelningssjuksköterskorna först ansvarig läkare (Benin et al., 2012; Bingham et al., 2020; Jones et al., 2006; Radeschi et al., 2015; Shapiro et al., 2010). När de inte erhåller svar från läkaren ifråga väljer de att hitta en lösning via MIG-teamet för att kunna rädda patienten (Benin et al., 2012; Bingham et al., 2020; Jones et al., 2006).

Gällande läkarnas attityd menade avdelningssjuksköterskorna att attityden kan vara relaterad till läkarnas uppfattning, att ett samtal till MIG betyder ett misslyckande från läkarens sida att ta hand om patienten. Eller att läkarens avighet till att de konsulterar MIG-teamet beror på att läkarstudenternas (AT-läkaren) inlärningsprocess blir förhindrad. Enligt avdelningssjuksköterskan ringer de MIG-teamet enbart för att få ett par extra erfarna ögon och händer, inte för att gå över läkarens huvud (Benin et al., 2012). MIG-sjuksköterskan uppgav att spänningen mellan avdelningssjuksköterskan och läkaren har blivit bättre genom åren (Benin et al., 2012). Väldigt få MIG-sjuksköterskor verksamma i ett MIG-team uppgav att de inte tror deras närvaro bidrar till att konflikten ökar (Loisa et al., 2021).

## **Diskussion**

### **Metoddiskussion**

Initialt gjordes bedömningen att dataanalys i form av en systematisk litteraturstudie (SR) skulle kunna bevara studiens syfte och problemformulering. Metodvalet grundades på det faktum att det rådde en världsomfattande pandemi SARS-CoV-2 när den här studien skulle genomföras. Det begränsade möjligheterna att datainsamling kunde ske med hjälp av intervjuer och verksamma informanter inom svensk sjukvård. Samtliga artiklar genomlästes av båda författarna vid genomförandet av en innehållsanalys, för att på så sätt öppna upp för att samtliga artiklar tolkas och analyseras av båda. Vi upplevde det väldigt positivt och givande att efter genomläsning av utvalda artiklar ha noterat likande teman och tolkningar av artiklarna, vilket även ökar validiteten och ger tyngd åt resultatet. Ett flertal av artiklarna har kommit fram till liknande resultat, vilket i kombination med att de utvalda artiklarna är såväl kvantitativa som kvalitativa och Peer Reviewed ökar och styrker vår studies trovärdighet. Att de utvalda

artiklarna är skrivna av personer verksamma i olika länder och sjukvårdssystem ökar studiens generaliserbarhet.

Vid sökningarna i databaserna PubMed och Cinahl uppdagades att ett flertal träffar artiklar återfanns i båda databaserna enligt de fastställda sökorden. Efter att ha läst igenom de utvalda artiklarna var vår gemensamma uppfattning att alla team som diskuteras såsom MET, RRT och Outreach team bottnar i liknande arbetssätt. Något vi båda uppfattade och noterade var att det i stort sett saknades skriven aktuell svensk forskning kring ämnesområdet i fråga, utan samtliga utvalda och relevanta artiklar var genomförda i andra länder. En reflektion efter studiens genomförande var att de valda sökorden sannolikt inte var optimala. Tidsfaktorn att studien skulle genomföras under endast åtta veckor medför sannolikt även till att studien och dess resultat blev begränsat i sin utformning.

## Resultatdiskussion

Att implementeringen av MIG-team på sjukhus har en positiv inverkan för både avdelningspersonal och patienterna visar såväl vår studie som studierna av Chen et al. (2009); Konrad et al. (2010). Den positiva effekten på patientsäkerheten medför minskad risk att svåra komplikationer uppstår, men även ett förbyggande arbete mot hjärtstopp vilket även bekräftas i Bagshaw et al. (2010) studie där 84, 2 procent av informanterna uppgav i sina svar att MIG-teamets implementering förhindrade utvecklingen att de små komplikationerna leder till att bli livshotande. För att samarbetet mellan avdelningssjuksköterskan och MIG-sjuksköterskan skall fungera behöver avdelningssjuksköterskan, som är den första som träffar patienten, kunna använda sig av olika kunskaper och kompetenser i sitt yrkesutövande.

Avdelningssjuksköterskan använder sig av samt förlitar sig på objektiva data och vitala parametrar, vilket även Barwise et al. (2016) belyser sker när avdelningssjuksköterskan larmar framför allt vid takykardi, nedsatt saturation, hypotoni eller bradykardi. Avdelningssjuksköterskan använder sig även av den kliniska blicken, oavsett vad siffrorna visar. Det påvisades även av Cioffi (2000) att avdelningssjuksköterskor identifierar en förändring hos patienten baserat på "magkänslan" det vill säga något man inte kan sätta fingret på. Avdelningssjuksköterskan känner patienten och jämför händelsen med tidigare liknande patientsituationer. De känner på sig att något kommer att hända (Cioffi, 2000).

Att kunna förlita sig på den kliniska blicken uppkommer oftast genom att avdelningssjuksköterskan har erfarenhet, då denne varit i liknande situationen tidigare och tagit lärdomar utifrån det. När något inte stämmer försöker avdelningssjuksköterskan söka hjälp i första hand hos ansvarig läkare vilket även presenteras av Azzopardi et al. (2011), där 80 procent av avdelnings-sjuksköterskorna i studien svarade att de föredrar att larma ansvarig läkare först. Det stämde även väl överens med Bagshaw et al. (2010) studie där det var 75,9 procent av avdelningssjuksköterskorna som kontaktar ansvarig läkare före MIG-teamet (Azzopardi et al., 2011; Bagshaw et al., 2010). Det är ett ofta förekommande fenomen inom sjukhusmiljö, vilket kan vara utmanande ibland och även resultera i att larm fördröjs/uteblir. När sjuksköterskor inte får något svar från läkaren efter en eller flera försök kontaktar de istället MIG-teamet. Sjuksköterskan ringer även MIG-teamet för att få tillgång till en extra resurs som har mer kunskap och erfarenhet då situationen kräver mer kompetens än avdelningssjuksköterskan kan hantera. Å andra sidan behöver avdelningssjuksköterskan kunna förlita sig på, och vara trygg med, den person som kommer/svarar på hennes larm till MIG-teamet.

Resultatet visar att intensivvårdsjuksköterskan ger stöd till avdelningssjuksköterskan vid hanteringen av svårt sjuka patienter genom att dela med sig dennes kunskap och kliniska färdigheter genom att vara tillgänglig och hjälpsam. MIG-sjuksköterskan bidrar med kunskapsutvecklingen hos avdelningspersonalen genom att de får bättre självförtroende och självkänsla i sitt yrkesutövande. Det genererar i en trygghet att kunna larma och söka hjälp om deras patients tillstånd försämras. Stora delar av resultatet visar att avdelningssjuksköterskor inte undviker att larma MIG-teamet baserat på rädsla för kritik för att de inte tog hand om deras patienten tillräckligt bra, att de ringer i onödan eller på grund av läkarens attityd.

Endast en ytterst liten andel av avdelningssjuksköterskorna uppgav att de fortfarande upplevde rädsla på grund av tidigare upplevelser som lämnat en negativ påverkan, eller på grund av personliga orsaker. Rädslan hos avdelningssjuksköterskorna grundas på att kunskap och förtroende för MIG-sjuksköterskan saknas eller för hur MIG-sjuksköterskan tidigare har bemött avdelningssjuksköterskan.

Nyexaminerade sjuksköterskor kan upplevas behöva mer stöd och de kan även vara mer osäkra på sina beslut och tveksamma om de har gjort bra val. Det är även något Cioffi (2000) studie påvisar när det beskrivs att, de mer erfarna avdelningssjuksköterskorna upplever att tveksamheten hos nyexaminerade är en utmaning och tveksamheten medför att MIG-teamet inte kontaktas. Många gånger ifrågasätter de nyexaminerade sig själva om de verkligen har gjort rätt beslut. De som är mindre erfarna rådfrågar även andra sjuksköterskor innan de ringer MIG-teamet om de verkligen ska och bör ringa. Avdelnings-sjuksköterskan kan även bli påverkad negativt av de eventuella kommentarer som MIG-sjuksköterskan kan ge, om kommentarerna uppfattas vara lite kritiska. MIG-sjuksköterskan behöver i de fall det skulle uppstå, visa lite mer empati och förklara pedagogiskt hur de bör tänka vid liknande situationer (Cioffi, 2000).

Resultatet visar att avdelningssjuksköterskan blir mer nöjd med MIG-teamet och dess existens ju mer de samarbetar. Deras samarbete har också visat sig ha positiv påverkan på spänningen mellan läkaren och avdelningssjuksköterkan. Spänningen uppstår på grund av läkarens attityd, eftersom läkaren tror att MIG-teamet tar över deras patient eller att MIG-larmet medför att tillfället för läkarstudenterna att träna försvinner. Avdelningssjuksköterskan anser att de behöver extra en resurs och hjälp samt att läkarna prioriterar läkarstudenternas inlärningsprocess, vilket avdelningssjuksköterskan uppfattar då sker på patientens bekostnad. Även om det är ett inlärningsjukhus ska inte läkarens eller sjuksköterskans inlärninng ske på bekostnad av patientens säkerhet.

Hur betydelsefullt det är att ett MIG-team finns på ett sjukhus framkom i resultatet då flera, såväl läkare som sjuksköterskor, uppgav att de inte skulle söka en tjänst på ett sjukhus om det inte fanns ett fungerande MIG-team. Delar av resultatet visade att desto mer erfaren och äldre en sjuksköterska var, desto mindre var behovet av MIG-teamet och de var även mer emot att larma MIG-teamet. Äldre och mer erfarna avdelningssjuksköterskor ansåg istället att kontakt med ansvarig läkare borde ske. Att vara en del av ett MIG-larm, både som den larmande sjuksköterskan och som respondentsjuksköterskan, medförde att båda utvecklades men även förbättrade sina förmågor att hantera kritiskt sjuka patienter. Avdelningssjuksköterskan upplevde att denne erhöill kunskaper om vilka behandlingsstrategier som tillämpas för att förbättra patientens tillstånd, genom sitt samarbete med MIG-sjuksköterskan. En utvecklande och mer uppdaterad kompetens var något som MIG-sjuksköterskan upplevde att dennes involverande i att besvara MIG-larmen gav. Endast en väldigt liten andel av avdelningssjuksköterskorna uppgav att de ansåg att MIG-teamet saknar kommunikationsförmåga och kan låta nedlåtande, vilket kan tyda på att dessa få erhållna svar är personrelaterade och, inte representativt för alla verksamma.

## Slutsatser

Studien påvisar att samarbetet mellan avdelningarna och MIG-teamet uppfattas som positivt av såväl avdelningssjuksköterskans som MIG-sjuksköterskans. MIG-teamets existens skapade trygghet och stöd hos de involverade, vilket genererade en ökad patientsäkerhet. Ökad kunskap och kompetens medför minskat patientlidande, men även minskade vårdkostnader, då inskrivning på en intensivvårdsavdelning förebyggs genom tidig detektion av avvikande parametrar.

Under studiens genomförande fann vi att majoriteten av forskningen utgick från avdelningssjuksköterskans perspektiv, med ett fokus på just avdelningssjuksköterskans erfarenheter och upplevelser. Till följd av det skulle det vara av intresse att forska vidare kring enbart MIG-sjuksköterskans upplevelser och erfarenheter av att ingå i MIG-team. Hur MIG-sjuksköterskan upplever det att vara verksam som en del av ett MIG-team och hur MIG-sjuksköterskan bemöts av sjuksköterskorna på de olika avdelningarna.

## Referenslista

- Azzopardi, P., Kinney, S., Moulden, A., & Tibballs, J. (2011). Attitudes and barriers to a Medical Emergency Team system at a tertiary paediatric hospital *Resuscitation*, 82(2), 167-174.
- Bagshaw, S. M., Mondor, E. E., Scouten, C., Montgomery, C., Slater-MacLean, L., Jones, D. A., Bellomo, R., Noel Gibney, R., & Investigators, C. H. M. E. T. (2010). A survey of nurses' beliefs about the medical emergency team system in a Canadian tertiary hospital *American Journal of Critical Care*, 19(1), 74-83.
- Barbetti, J., & Lee, G. (2008). Medical emergency team: a review of the literature *Nursing in Critical Care*, 13(2), 80-85. <https://doi.org/10.1111/j.1478-5153.2007.00258.x>
- Barwise, W. A., Thongprayoon, W. C., Gajic, W. O., Jensen, W. J., Herasevich, W. V., & Pickering, W. B. (2016). Delayed Rapid Response Team Activation Is Associated With Increased Hospital Mortality, Morbidity, and Length of Stay in a Tertiary Care Institution\* *Critical Care Medicine*, 44(1), 54-63. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000001346>
- Benin, A. L., Borgstrom, C. P., Jenq, G. Y., Roumanis, S. A., & Horwitz, L. I. (2012). Defining impact of a rapid response team: qualitative study with nurses, physicians and hospital administrators *BMJ Quality & Safety*, 21(5), 391-398. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2011-000390>
- Bettany-Saltikov, J., & McSherry, R. (2016a). Creating the protocol for your systematic review. I R. McSherry (Red.), *How to do a systematic literature review in nursing : a step-by-step guide* (2. ed. uppl., s. 33-37). London : McGraw-Hill Education/Open University Press.
- Bettany-Saltikov, J., & McSherry, R. (2016b). Specifying your objectives and inclusion and exclusion criteria. I R. McSherry (Red.), *How to do a systematic literature review in nursing : a step-by-step guide* (2. ed. uppl., s. 87). London : McGraw-Hill Education/Open University Press.
- Bettany-Saltikov, J., & McSherry, R. (2016c). What is a systematic review? . I *How to do a systematic literature review in nursing : a step-by-step guide* (2. ed. uppl., s. 5-14). London : McGraw-Hill Education/Open University Press.
- Bettany-Saltikov, J., & McSherry, R. (2016d). Working with your primary papers: Stage 1 - Selecting the studies to include in your systematic review. I R. McSherry (Red.), *How to do a systematic literature review in nursing : a step-by-step guide* (2. ed. uppl., s. 119-121). London : McGraw-Hill Education/Open University Press.
- Bettany-Saltikov, J., & McSherry, R. (2016e). Working with your primary papers: Stage 3- Extracting the data from your included papers. I *How to do a systematic literature review in nursing : a step-by-step guide* (2. ed. uppl., s. 140-153). London : McGraw-Hill Education/Open University Press.
- Bingham, G., Fossum, M., Hughes, L., Digby, R., & Bucknall, T. (2020). The pre-Medical Emergency Team response: Nurses' decision-making escalating deterioration to treating teams using urgent review criteria *Journal of advanced nursing*, 76(8), 2171-2181.
- Braaten, J. S. (2015). CE: Original research: hospital system barriers to rapid response team activation: a cognitive work analysis *Am J Nurs*, 115(2), 22-32; test 33; 47. <https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000460672.74447.4a>
- Chaboyer, W., & Bergman, L. (2019). Quality and safety. I L. Aitken, D. Elliott, & W. Chaboyer (Red.), *ACCCN's Critical Care Nursing* (Fourth edition. uppl., s. 44 - 75). Chatswood, NSW : Elsevier.
- Chen, J., Bellomo, R., Flabouris, A., Hillman, K., & Finfer, S. (2009). The relationship between early emergency team calls and serious adverse events *Critical Care Medicine*, 37(1), 148-153. <https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e3181928ce3>



- Cioffi, J. (2000). Nurses' experiences of making decisions to call emergency assistance to their patients *Journal of advanced nursing*, 32(1), 108-114.
- Currey, J., Massey, D., Allen, J., & Jones, D. (2018). What nurses involved in a Medical Emergency Teams consider the most vital areas of knowledge and skill when delivering care to the deteriorating ward patient. A nurse-oriented curriculum development project *Nurse Educ Today*, 67, 77-82. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.05.009>
- Edberg, A.-K., Ehrenberg, A., Friberg, F., Wallin, L., Wijk, H., & Öhlén, J. (2013). Introduktion. I A.-K. Edberg (Red.), *Omvårdnad på avancerad nivå : kärnkompetenser inom sjuksköterskans specialistområden* (Upplaga 1:5 uppl., s. 23). Lund : Studentlitteratur.
- Friman, O., Bell, M., Djärv, T., Hvarfner, A., & Jäderling, G. (2019). National Early Warning Score vs Rapid Response Team criteria—Prevalence, misclassification, and outcome *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 63(2), 215. <https://doi.org/10.1111/aas.13245>
- Furåker, C., & Nilsson, A. (2019). Kompetens, kunskap och lärande. I J. Leksell & M. Lepp (Red.), *Sjuksköterskans kärnkompetenser* (Andra upplagan uppl., s. 11-29). Stockholm : Liber.
- Galhotra, S., Scholle, C. C., Dew, M. A., Mininni, N. C., Clermont, G., & DeVita, M. A. (2006). Medical emergency teams: a strategy for improving patient care and nursing work environments *J Adv Nurs*, 55(2), 180-187. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2006.03901.x>
- Geiger, P. (2013). Så föddes intensivvården – pionjären Åke Bauer. *SFAI*, 19(1), 58-62. [http://sfai.se/wp-content/uploads/files/sfai\\_1\\_2013.pdf](http://sfai.se/wp-content/uploads/files/sfai_1_2013.pdf)
- Halupa, C. M., Halupa, M. S., & Warren, M. S. (2018). Nurse Satisfaction With Medical Emergency Team Nurses: A 3-Year Study *Dimens Crit Care Nurs*, 37(4), 217-224. <https://doi.org/10.1097/dcc.0000000000000307>
- Hvarfner, A. (2020). Den kritiskt sjuka patienten utanför intensivvårdsavdelning. I S. Rubertsson, A. Larsson, M. Lipcsey, & D. Smekal (Red.), *Intensivvård* (Tredje upplagan, grundligt omarbetad och utökad uppl., s. 769-772). Stockholm : Liber.
- Jones, D., Baldwin, I., McIntyre, T., Story, D., Mercer, I., Miglic, A., Goldsmith, D., & Bellomo, R. (2006). Nurses' attitudes to a medical emergency team service in a teaching hospital *Qual Saf Health Care*, 15(6), 427-432. <https://doi.org/10.1136/qshc.2005.016956>
- Jones, D., Bellomo, R., & DeVita, M. A. (2009). Effectiveness of the Medical Emergency Team: the importance of dose *Critical Care*, 13(5), 313-313. <https://doi.org/10.1186/cc7996>
- Kalliokoski, J., Kyngäs, H., Ala-Kokko, T., & Meriläinen, M. (2019). Insight into hospital ward nurses' concerns about patient health and the corresponding Medical Emergency Team nurse response *Intensive Crit Care Nurs*, 53, 100-108. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2019.04.009>
- Kjellström, S. (2017). Forskningsetik. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod : från idé till examination inom omvårdnad* (Andra upplagan uppl., s. 57-80). Lund : Studentlitteratur.
- Konrad, D., Jäderling, G., Bell, M., Granath, F., Ekbom, A., & Martling, C.-R. (2010). Reducing in-hospital cardiac arrests and hospital mortality by introducing a medical emergency team *Intensive Care Medicine*, 36(1), 100-106. <https://doi.org/10.1007/s00134-009-1634-x>
- Loisa, E., Hoppu, S., Hytönen, S.-M., & Tirkkonen, J. (2021). Rapid response team nurses' attitudes and barriers to the rapid response system: A multicentre survey *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*. <https://doi.org/10.1111/aas.13779>
- Massey, D., Chaboyer, W., & Aitken, L. (2014). Nurses' perceptions of accessing a Medical Emergency Team: a qualitative study *Aust Crit Care*, 27(3), 133-138. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2013.11.001>

- Mullins, C. F., & Psirides, A. (2016). Activities of a Medical Emergency Team: a prospective observational study of 795 calls *Anaesth Intensive Care*, 44(1), 34-43.  
<https://doi.org/10.1177/0310057x1604400107>
- Mårtensson, J., & Fridlund, B. (2017). Vetenskaplig kvalitet i examensarbete. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod : från idé till examination inom omvårdnad* (Andra upplagan uppl., s. 421-438). Lund : Studentlitteratur.
- Olsson, K. (2019). *Mobil Intensivvårdsgrupp - MIG*. Hämtad 23 feb från <https://www.icuregswe.org/patient-och-narstaende/mobil-intensivvardsgrupp---mig/>
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2021). Systematic Reviews of Research Evidence. I *Nursing Research : generating and assessing evidence for nursing practice* (Eleventh edition. International edition uppl., s. 655-678). Philadelphia : Wolters Kluwer.
- Radeschi, G., Urso, F., Campagna, S., Berchiolla, P., Borga, S., Mina, A., Penso, R., Di Pietrantonj, C., & Sandroni, C. (2015). Factors affecting attitudes and barriers to a medical emergency team among nurses and medical doctors: a multi-centre survey *Resuscitation*, 88, 92-98. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2014.12.027>
- SBU. (2020). *Granskningsmallar*. Statens beredning för medicinsk och social utvärdering. Hämtad 3 mars, 2021 från <https://www.sbu.se/sv/metod/sbus-metodbok/#granskningsmall>
- Shapiro, S. E., Donaldson, N. E., & Scott, M. B. (2010). Rapid response teams seen through the eyes of the nurse *Am J Nurs*, 110(6), 28-34; quiz 35-26.  
<https://doi.org/10.1097/01.Naj.0000377686.64479.84>
- SIR. (2020). *Svenska Intensivvårdsregistret*. Svenska Intensivvårdsregistret. Hämtad 23 februari, 2021 från <https://www.icuregswe.org/>
- Socialstyrelsen. (2019). *En god vård?* Socialstyrelsen. Hämtad 23 februari, 2021 från <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/oppna-jamforelser/2019-1-20.pdf>
- Socialstyrelsen. (2020). *Vård och omsorg om äldre*. Socialstyrelsen. Hämtad 23 februari, 2021 från <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/ovrigt/2020-3-6603.pdf>
- SOU 2018:77. *Framtidens specialistsjuksköterska - ny roll, nya utmaningar*. Regeringen. Hämtad 30 December, 2020 från <https://www.regeringen.se/4a71bb/contentassets/6f67c0e786f0491899a98579a002508c/framtidens-specialistsjukskoterska--ny-roll-nya-mojligheter-sou-201877>
- Spångfors, M., Arvidsson, L., Karlsson, V., & Samuelson, K. (2016). The National Early Warning Score: Translation, testing and prediction in a Swedish setting *Intensive & critical care nursing*, 37, 62-67. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2016.05.007>
- Stolldorf, D. P. (2016). Original Research: The Benefits of Rapid Response Teams: Exploring Perceptions of Nurse Leaders, Team Members, and End Users *Am J Nurs*, 116(3), 38-47.  
<https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000481279.45428.5a>
- Svensk sjuksköterskeförening. (2017). *Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska*. Hämtad 24 mars 2021 från {Svensk sjuksköterskeförening, 2020 #23}
- Svensk sjuksköterskeförening. (2020). *Kompetensbeskrivning legitimerad sjuksköterska med specialistsjuksköterskeexamen med inriktning mot intensivvård*. Hämtad 24 februari 2021 från <https://swenurse.se/download/18.b986b9d1768421a1b576146/1610610301605/Kompetensbeskrivning%20Intensivva%CC%8Ardssjuksk%C3%B6terska.pdf>

## Bilagor

National Early Warning Score 2 (NEWS2)

Fysiologiska parametrar	3	2	1	0	1	2	3
Andningsfrekvens	≤8		9–11	12–20		21–24	≥25
Syremättnad 1	≤91	92–93	94–95	≥96			
Syremättnad 2 (används på läkarordination*)	≤83	84–85	86–87	88–92	93–94 med syrgas	95–96 med syrgas	≥97 med syrgas
Tillförd syrgas		Ja		Nej			
Systoliskt blodtryck	≤90	91–100	101–110	111–219			≥220
Pulsfrekvens**	≤40		41–50	51–90	91–110	111–130	≥131
Medvetandegrad***				Alert			CVPU
Temperatur	≤35,0		35,1–36,0	36,1–38,0	38,1–39,0	≥39,1	

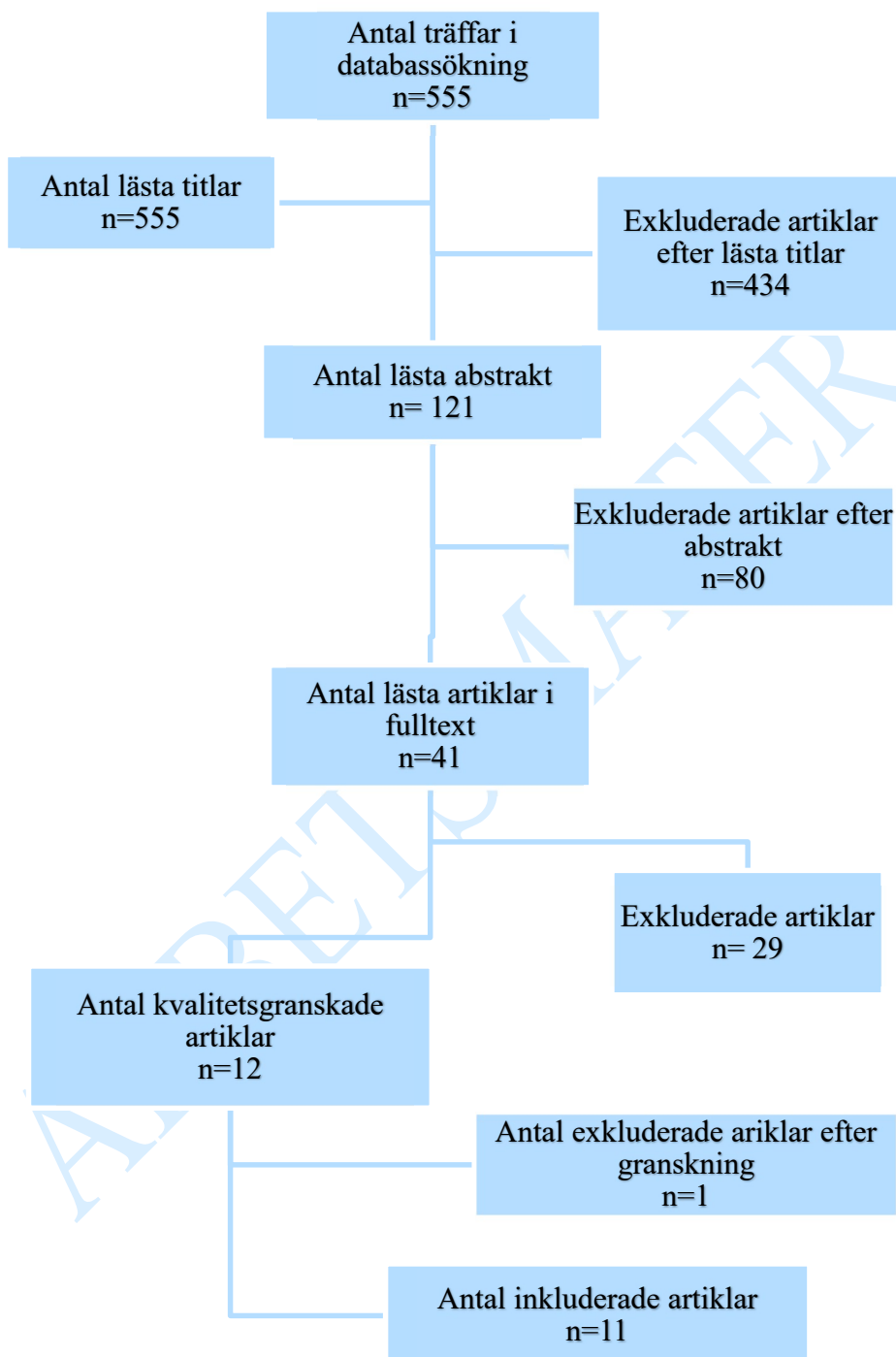
\* Syremättnad 2 används endast efter läkarordination vid låg habituell syremättnad t.ex. KOL

\*\* Om hjärtfrekvens mäts skall detta användas istället för pulsfrekvens i denna parameter

\*\*\* Medvetandegrad: A=alert, C=confusion (nyttillkommen eller förvärrad förvirring), V=voice (reagerar med ögonöppning, tal eller rörelse vid tilltal/kraftiga tillrop), P=pain (reagerar vid smärtstimulering), U=unresponsive (reagerar ej vid tilltal/smärtstimulering)

Original: Royal College of Physicians (RCP). Översättning: Martin Spångfors 2018. Publicerat enligt riktlinjer RCP.

## PRISMA



## Bilaga III

Författare/ ÅR	Land	Titel	Syfte	Metod	Urval	Resultat	Kvalité
<b>Benin et al., (2012)</b>	USA	Defining impact of a rapid response team: qualitative study with nurses, physicians and hospital administrators	Syftet med denna studie var att kvalitativt beskriva erfarenheterna och attityderna hos sjuksköterskor, läkare, administratörer och personal angående RRT.	Kvalitativ forskningsmetod  Öppna intervjuer.	<b>Urval:</b> 49 deltagare (SSK, Läkare, RRT, AT, underläkare, admin)  RRT: SSK > 2 år IVA erfarenhet + respiratorisk terapeut  <b>Tid:</b> Nov. 2008- Jan. 2009	Ökad självkänsla hos sjuksköterskan. Sjuksköterskan får omedelbar tillgång till extra hjälp. Ökade spänningar mellan sjuksköterskor och läkarteam. Minskad autonomi för läkarstudenter	God
<b>Bingham et al., (2019)</b>	Australia	The pre-Medical Emergency Team response: Nurses' decision making escalating deterioration to treating teams using urgent review criteria	För att beskriva sjuksköterskors beslutsfattande, erfarenheter och uppfattningar om att eskalerande försämrade patienter till det behandlande medicinska teamet med hjälp av kriterier	Kvalitativ forskningsmetod  In-depth intervju	<b>Urval:</b> 30 sjuksköterskor  <b>Tid:</b> April 2018	Identifierade teman inkluderade: upptäcka försämringen; motverka problemet; få svar; och utmaningar inför eskaleringsprocessen. Sjuksköterskor rapporterade en viktig medvetenhet, ansvarskänsla och kritiskt tänkande för att säkerställa säker hantering och eskalering av försämrade patienter.	God
<b>Currey et al., (2018)</b>	Australia & New Zealand	What nurses involved in a Medical Emergency Teams consider the most vital areas of knowledge and skill when delivering care to the deteriorating ward patient. A nurse-oriented curriculum development project	Identifiera och beskriva de viktigaste områdena av kunskap och kompetens vid vård av patienten som försämras på avdelningen	Kvantitativ  Explorativ beskrivande design	<b>Urval:</b> 293 deltagare: 194 SSK (93,2 % IVA) 89 läkare 10 andra vårdpersonal (OBS! bara SSK svar är inkluderad i arbetet)	Enkät svar avslöjade fyra huvudteman som önskades i RRT-läroplaner: Klinisk försämrings teoretisk kunskap, Klinisk försämrings praktiska färdighet, RRT-ledning och Professionalism och lagarbete.	

## Bilaga III

<b>Galhotra et al., (2006)</b>	USA	Medical emergency teams: a strategy for improving patient care and nursing work environments	Denna uppsats rapporterar en studie av sjuksköterskors uppfattning om MET och deras inverkan på patientvården och vårdens arbetsmiljö	Kvantitativ Survey	<b>Urval:</b> 248 sjuksköterskor <b>Tid:</b> januari 2005	93 % rapporterade att MET förbättrade patientvården. Sjuksköterskor som hade kallat en MET vid mer än ett tillfälle var mer benägna att uppskatta deras förmåga att ringa ett team. 65 % av respondenterna sa att de skulle betrakta institutionell MET som en faktor när de söker ett nytt jobb i framtiden.	God
<b>Halupa et al., (2018)</b>	USA	Nurse Satisfaction With Medical Emergency Team Nurses	Syftet med denna studie var att bedöma sjuksköterskans tillfredsställelse med MET-sjuksköterskor på ett stort länsjukhus under en 3-årsperiod.	Kvantitativ & Kvalitativ Årlig undersökning: 2015-2017	<b>Urval: SSK</b> År 2015 (222) År 2016 (186) År 2017 (268)	Sjuksköterskans nöjdhet med MET-sjuksköterskor förbättrades med både utbildning och kommunikation över tid och stabiliserades över 3-årsperiod. Mer än 95% av sjuksköterskorna var överlag nöjda eller mycket nöjda med MET.	Acceptabel
<b>Jones et al., (2006)</b>	Australia	Nurses' attitudes to a medical emergency team service in a teaching hospital	För att bedöma om sjuksköterskor värdesätter MET-tjänsten och för att avgöra om det finns hinder vid kontakt med MET på ett 400-bäddsjukhus	Kvantitativ design. 6 forsknings frågor Enkät 17 frågor	<b>Urval:</b> 351 SSK av 689 anställda SSK tillfrågades med 100 % response rate  A-C-natt tur	De flesta sjuksköterskor ansåg att MET förhindrade hjärtstopp (91%) och hjälpte till att hantera sjuka patienter (97%). Få sjuksköterskor föreslog att de begränsade MET-samtal eftersom de var rädd från att få kritik. Sjuksköterskorna föreslog att de skulle ringa den behandlande läkaren före MET för en sjuk pat. 81% uppgav dock att de skulle aktivera MET om de inte kunde kontakta den ansvarig läkaren. De skulle ringa ett MET-samtal för en patient de var oroliga för även om patientens vitala tecken var normala	Bra
<b>Loisa et al., (2021)</b>	Finland	Rapid response team nurses' attitudes and barriers to the rapid response system: A multicenter survey	Att undersöka RRT-sjuksköterskors attityder till RRS, samt eventuella hinder som kan förhindra systemets förbättring	Kvantitativ	<b>Urval:</b> RRT sjuksköterskor i 5 olika sjukhus (n=379)	Över 90% av RRT-SSK ansåg att RRS förhindrade hjärtstopp och förbättrad patientsäkerhet. SSK med fem eller fler RRT-aktiveringar / månad trodde att deras förmåga att hantera sjuka patienter hade förbättrats.	God

## Bilaga III

<b>Massey et al., (2014)</b>	Australia	Nurses' perceptions of accessing a Medical Emergency Team: A qualitative study	Syftet med denna studie var att utforska sjuksköterskors erfarenheter och uppfattningar om att använda och aktivera MET, för att förstå systemet och hindren för sjuksköterskans användning av MET.	Kvalitativ  In- depth semistruktuerad intervjuer	<b>Urval:</b> 15 sjuksköterskor	Fyra teman relaterade till deltagarnas erfarenheter och uppfattningar om att använda en MET framkom ur data. Dessa teman var: (1) sen klinisk försämring; (2) motstå och tveka; (3) trycka på knappen; och (4) stöd och ledarskap.	Acceptable
<b>Radeschi et al., (2015)</b>	Italia	Factors affecting attitudes and barriers to a medical emergency team among nurses and medical doctors: A multi-centre survey	Identifiera attityder och hinder för användande av MET både bland sjuksköterskor och läkare och undersöka om dessa attityder och barriärer påverkas av deltagande i ett specifikt utbildningsprogram om MET	Kvantitativ	<b>Urval:</b> SSK: 1278 Läkare: 257 från 10 sjukhus	De allra flesta svarade att de uppskattade MET efter att ha deltagit i antingen MET-utbildningsprogrammet eller MET-interventioner förknippades med bättre acceptans av MET-systemet. Sjuksköterskornas ovilja att ringa den ansv.läkaren först i stället för MET för försämrade patienter var signifikant mindre sannolikt hos dem som arbetar på kirurgiska kontra medicinska avdelningar eller har högre ålder eller MET-larmsutbildning.	God
<b>Stolldorf (2016)</b>	USA	The Benefits of Rapid Response Teams: Exploring Perceptions of Nurse Leaders, Team Members, and End Users	Denna studie försökte utforska och jämföra uppfattningarna hos sjuksköterskeledare, RRT-medlemmar och RRT-användare angående fördelarna med RRT	Kvalitativ  Semistrukturerad intervjuer	<b>Urval:</b> 50 deltagare  RRT: 11 RRT användare: 20 Ledning: 19	Alla deltagare rapporterade att de upplevde att RRT gynnar organisationen, anställda och patienter. Sjuksköterskeledarnas uppfattningar tenderade att fokusera på fördelar på makronivå. RRT-medlemmar betonade de undervisnings- och inlärningsmöjligheter som RRT erbjuder. RRT-användare fokuserade på det psykologiska stöd som RRT kan erbjuda.	Acceptable
<b>Shapiro et al., (2010)</b>	USA	Rapid Response Teams Seen Through the Eyes of the Nurse	Utvärderingsprojekt som undersökte effekterna av snabba responsgrupper ur perspektivet sjuksköterskor som använder dem - för att ge röst till sjuksköterskans upplevelse.	Kvalitativ,  Tematisk analys	<b>Urval:</b> 56 sjuksköterskor  18 sjukhus 13 delstater	Sjuksköterskor beskrev RRT som snabb hämtning av nödvändig resurs till patienten samt underlätta patienternas överföring till ICU. Vissa uppgav att de inte skulle arbeta i en anläggning som inte hade ett RRT.	God

Tabell: Exkluderade artiklar och orsak

Anledning för exkludering	Artiklar (n= 30)
Artikel innehåller både MET ICNC eller ICU liaison (n=3)	McIntyre et al., (2011); Green et al., (2006); Fairley (2003)
Ej fulltext (n=9 )	Wang et al., (2013); Williams et al., (2019); Saunders et al., (2020), McNeill et al., (2019); Jenkins et al., (2015); Hammer et al., (2012); Brown et al., (2012); Wehbe-Janek (2012); Williams et al., (2011)
Duplicering (n=5)	Jones et al., (2006); Loisa et al., (2020); Shapiro et al., (2010); Currey et al., (2018); Williams et al., (2019)
Ej empirisk studie (n= 3)	Plowright et al., (2005); Jamieson et al., (2008); Cretikos et al., (2003)
Ej relevant till Syfte (n= 8)	Queiroz et al., (2019); Currey et al., (2018); Jeddian et al., (2017); Hart et al., (2016); Ranse et al., (2008); Jacques et al., (2008); Salamonson et al., (2006); Stollendorf (2017)
Svårt att urskilja mellan läkare och sjuksköterskans perspektiv (n= 1)	Kitto et al., (2015);
Uppfyller ej kvalitetsgranskningskriterier (n= 1)	Astroth et al., (2013);



## Bilaga V

Artikel	Meningsbärande enhet	Kondenserad meningsbärande enhet	Underkategori	Kategori
<b>Benin et al., (2012)</b>	... sense of security and of empowerment generated by knowing skilled backup was available immediately through a single phone call.	Det skapar känsla av trygghet och självkänsla RRT innehar skicklighet och kunskap	Stöd	Ledarskap
	...some primary teams discouraged the nurse from calling an RRT regardless of the severity of the situation:	Vissa primära team (läkare) avskräckte sjuksköterskan från att ringa efter RRT oavsett hur allvarlig situationen är	Konflikt	Attityd
	...the tensions improved over the years since the initial implementation of the programme:	Spänningen mellan läkare och sjuksköterska blir bättre genom åren	Konflikt	Attityd
	For both nurses and physicians, the RRT intervention could be used as a learning tool	RRT interventioner är inlärningsmöjligheter för både sjuksköterskor och läkare	Kunskap hos RRT	Kunskap & Kompetens
	As a good way to support and nurture junior nurses	RRT ger stöd speciellt till nya sjuksköterskor	Stöd	Ledarskap
	The majority of participants described a positive impact of the RRT for patients in facilitating rapid escalation of care	RRT ger snabb respons till den kritiskt sjuka patienten	Förhindra patient försämras	Patientsäkerhet
<b>Bingham et al., (2019)</b>	Knowing when something was not 'right' with their patient	Sjuksköterskan behöver veta när något inte stämmer	Kunskap hos avd. SSK	Kunskap & kompetens
	Registered Nurses reported that in addition to formal escalation metrics their own previous clinical experience was an important influence on their ability to recognize and respond appropriately	Sjuksköterskan använder sig av sin erhållna och samlade erfarenheter för att kunna identifiera och agera	Kunskap hos avd. SSK	Kunskap & kompetens

## Bilaga V

<b>Bingham et al., (2019)</b>	Most of the RNs said that they felt quite comfortable to collate information and contact the junior medical team (Resident/ HMO) when a patient's observations were in CRC.	Sjuksköterskor kontaktar läkare när patientens situation är kritisk		Attityd
	They implemented scope of practice mitigation strategies, but also required further medical assistance...were typically beyond the bedside RNs' scope of practice and control to deal with a crisis..	Sjuksköterskor behöver ytterligare medicinsk hjälp som överstiger deras praktiska kunskap för att hantera situationen	Behöv av RRT och deras kunskap och kompetens	Kunskap & kompetens
<b>Currey et al., (2018)</b>	For example, general knowledge of the health care system, and general clinical nursing knowledge of anatomy, physiology, pharmacology, basic life support and pathophysiology was described....	Teoretisk kunskap som MET sjuksköterskan behöver erhålla	Kunskap hos MET SSK Grundläggande nivå	Kunskap & kompetens
	Essential critical care nursing concepts were also desired such as advanced life support, advanced ventilation, airway management and haemodynamic monitoring knowledge.	Intensivvårdskunskap som ska finnas hos MET SSK, Ventilationsvård, respirator, hemodynamisk montering	Kunskap hos MET SSK Avanserad nivå	Kunskap & kompetens
	leadership skills desired in a curricula included: role modeling; advocacy; being approachable, collaborative and supportive	Ledarskapskompetens som önskas finnas i MET läroplan: Att ta ledarrollen, ”vara patientens advokat”, vara tillgänglig, samarbetsvillig och ge stöd	ledare	Ledarskap
	Communication skills noted included: appropriate documentation and reporting skills; possession of strong listening and communication skills with patients, families and intra-and inter-disciplinary colleagues;....	Kommunikationsfärdigheter: att kunna lyssna och kommunicera med patienten, anhöriga och kollegor	Kompetens hos MET SSK	Kunskap & kompetens
	... displaying compassion and empathy; being assertive, calm and focused; and having good debriefing skills. Possessing a sense of humour and exceptional decision making skills were desired in a MET nurse.	MET-sjuksköterskan ska kunna visa empati, ska vara lugn, har gott humör och kunna fatta beslut	Färdigheter hos ledaren	Ledarskap
<b>Galhotra et al., (2006)</b>	Ninety-three percent expressed the opinion that the MET programme improved patient care...	93 % tycker att MET förbättrar patientens hälsa	Förhindra försämring	Patientsäkerhet

## Bilaga V

<b>Galhotra et al., (2006)</b>	Nearly 65% of the nurses said that they were likely to consider MET response as a factor in future job decision-making	65 % av sjuksköterskorna tycker att ett MET team på sjukhus existerar är något som kan påverka deras beslut om framtida jobb på det sjukhuset	Vikt av MET team	Attityd
	Nurses who had called an MET on more than one occasion were more likely to value their ability	Sjuksköterskor som har kontaktat MET en eller mer än en gång värderar deras kompetens at	Kunskap hos avd. SSK	Kunskap & kompetens
<b>Halupa et al., (2018)</b>	The most common theme was the courtesy and helpfulness of MET nurses,	Mest vanligt tema artighet och hjälpsamhet		Ledarskap
	MET nurses were a great resource for the other nurses in the facility	MET SSK är en stor resurs till sjuksköterskan på avdelningen	Stöd	Ledarskap
	Of the 58 negative comments, 48% reported 1 or more instances of poor communication with an MET nurse	Av de negativa kommentarerna var 48% relaterade till dålig kommunikation med en MET SSK		Attityd
	The more often a nurse activates MET nurse services, the more satisfied he/she is likely to be	Ju mer sjuksköterskan aktiverar MET desto nöjdare blev dem		Attityd
	40% noted they had an experience where one of the nurse team members appeared condescending,	Några tyckte att en viss person från MET låter nedlåtande	Konflikt	Attityd
<b>Jones et al., (2006)</b>	91% of respondents agreed or strongly agreed that the MET prevents unwell patients from having an arrest	MET förhindrar att den sjuka patienten får hjärtstopp	Förhindra patienten försämras	Patientsäkerhet
	97% of respondents agreed or strongly agreed that the MET allowed them to seek help in managing a patient they are worried about	MET närvaro underlättar för avdelningen att söka hjälp för en patient som de är oroliga för	Stöd	Ledarskap

## Bilaga V

<b>Jones et al., (2006)</b>	When asked if they were reluctant to make a MET call on a patient for fear of criticism if the patient was not that unwell, .81% of respondents disagreed or strongly disagreed,	Majoriteten höll inte med om att de avstår att ringa från MET pga rädsla för att få kritik för att patienten var inte så sjuk (onödigt samtal)	Utmaningar	Attityd
	72% of the respondents agreed or strongly agreed that they would call the covering doctor before the MET when one of their patients was sick	72 % skulle ringa ansvarig läkare först innan MET	Konflikter	Attityd
	55.9% of respondents agreed or strongly agreed that they would make a MET call on a patient they were worried about even if their vital signs were normal	Sjuksköterskor ringer MET om de är oroliga för patienten även om vitala parametrar var normala (den kliniska blicken)	Kunskap hos avd. SSK	Kunskap & kompetens
<b>Loisa et al., (2021)</b>	Almost all respondents felt that RRTs prevented cardiac arrests (96%) and believed that the RRT had improved patient safety (92%) in their hospital.	Vikten av RRS för att förhindra hjärtstopp och förbättra patientsäkerheten		Patient säkerhet
	One out of three respondents felt that the RRT implementation phase provoked conflicts between ICU nurses and doctors and between ward nurses and doctors	Få sjuksköterskor tycker att RRT's närvaro ökar konflikten mellan läkare och SSK	Konflikter	Attityd
	Four out of five RRT nurses believed that their critical care skills had improved through their RRT duties and that they can determine the severity of patients' illnesses independently	Fyra av fem sjuksköterskor tycker att deras praktiska färdigheter i att hantera kritiskt sjuka patienter förbättras med RRT och de kan på egen hand fatta beslut om patientens allvarlighetsgrad	Kunskap hos RRT SSK	Kunskap & kompetens
<b>Massey et al., (2014)</b>	The participants explained that changes in a patients' vital signs were what alerted them to clinical deterioration	Sjuksköterskor använder sig av vitala parametrar	Kunskap hos avd SSK	Kunskap & kompetens
	Participants said, "I don't know if it would be the right thing to do", "I don't want to look like an idiot", and "I may get into trouble"	Tveksam att ringa MET på grund av Brist på förtroende och kunskap Rädsla för kritik Rädd att bli tillrättavisad (läkare)	Kunskap hos avd. SSK Kriticism Konflikt	Kunskap & kompetens Attityd Attityd
	Participants spoke about being reprimanded by members of the MET during previous MET calls. This experience created negative feelings and emotions for participants, who clearly wishing to avoid these negative emotions	Sjuksköterskan blev tillrättavisad av MET i en tidigare situation och vill undvika de negativa känslorna det medförde	Utmaning	Attityd

## Bilaga V

<b>Messay et al., (2014)</b>	Misinterpretation and lack of understanding of the role of the MET led to confusion and uncertainty about when to activate the MET	Brist på kunskap om MET skapar förvirring	Utmaning	Attityd
<b>Radeschi et al., (2015)</b>	The vast majority of the responders valued the MET, most of them (82%) agreed or strongly agreed that MET was helpful in preventing cardiac arrest in deteriorating patients.	Majoriteten värderar MET, 82 % tycker att MET förhindrar hjärtstopp hos kritiskt försämrad patient	Förhindra patienten försämrans	Patientsäkerhet
	the majority (67%) of the respondents felt safer because of the presence of the MET in their hospital	Majoriteten känner sig trygga av närvaron av MET på sjukhuset	stöd	Ledarskap
	60% of respondents agreed or strongly agreed that the MET was necessary because the clinical management of deteriorating patients was too complex for the ward staff	60 % tycker att MET behövs eftersom hanteringen av den kritiskt sjuka patienten var för komplicerad		Kunskap & kompetens
	Ward staff members with more than twenty years' work experience were less likely to agree on the utility of both the MET and the METal course	Deltagare med mer än 20-års erfarenhet var mindre benägna att acceptera vikten av MET eller MET utbildning		Attityd
<b>Shapiro et al., (2010)</b>	The patient had exhibited signs and symptoms that were either unexpected or significantly different from baseline	Sjuksköterskan larmar när patienten vitala parametrar är en normala	Kunskap hos avd SSK	Kunskap & kompetens
	Second, despite the absence of objective data, the nurse had had a "gut feeling" that "something was wrong	Sjuksköterskan larmar även om vitala parametrar var normala ("magkänsla")	Kunskap hos avd SSK	Kunskap & kompetens
	Third, the nurse had been convinced that the patient needed immediate evaluation and was unable to get the treating physician to respond as the nurse thought necessary	Sjuksköterskor larmar när de inte får tag på ansvarig läkare och tycker att patienten behöver direkt hjälp		Attityd
	Rapid response teams brought additional expertise and resources. "extra" eyes, hands, minds, and bodies, used to help meet the patient's immediate needs.	RRT medför en extra resurs och erfarenhet	Stöd	Ledarskap

## Bilaga V

<b>Shapiro et al., (2010)</b>	<p>Critical care ... were typically authorized to initiate more complex diagnostic and treatment interventions, as well as to administer drugs that the acute care nurses either weren't allowed to give or didn't feel comfortable giving.</p>	<p>Intensivvårdssjuksköterskan är mer auktoriserad att initiera diagnos. Ge läkemedel som avdelningssjuksköterskan ej får ge eller är inte bekväm med att ge</p>	<p>Kunskap hos RRT SSK</p>	<p>Kunskap &amp; kompetens</p>
<b>Stroldorf (2010)</b>	<p>“You’ve got critical care nurses that respond, and respiratory therapists that are more trained to handle cardiac and respiratory distress issues”</p>	<p>Man har IVA SSK som är tränad för att kunna hantera patienten med cirkulatorisk och respiratoriskvikt</p>	<p>Kunskap hos RRT SSK</p>	<p>Kunskap &amp; kompetens</p>
	<p>Participants noted that RRT users learn from an RRT intervention—gaining knowledge, skills, and expertise—and saw this as an important benefit of RRT implementation</p>	<p>Avdelningspersonal lär sig från RRT interventioner</p>	<p>Stöd, ge kunskap Utveckla teamet</p>	<p>Ledarskap</p>
	<p>...the existence of an RRT as an option increases such likelihood: “It’s [there] for their safety, for improved care,... as another RRT user noted, RRTs can provide the right level of care to a patient in crisis:</p>	<p>RRT förbättrar patientens säkerhet, förbättrar patientens utfall och ger patienten rätt nivå av omvårdnad</p>		<p>Patientsäkerhet</p>