



Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

Magisteruppsats

Sjuksköterskors följsamhet till Early Warning Score samt faktorer som påverkar denna följsamhet inom akutsjukvård

En integrativ litteraturstudie



Författare: Sofia Svensson

Handledare: Carina Werkander Harstäde

Examinator: Catharina Lindberg

Termin: VT22

Ämne: Akutsjukvård

Nivå: Avancerad

Kurskod: 4VÅ11E



Abstrakt

Bakgrund: Inom akutsjukvård är bedömning av patientens vitalparametrar, det vill säga andningsfrekvens, saturation, puls, blodtryck, kroppstemperatur och medvetandegrad, sjuksköterskans ansvar och därmed en viktig arbetsuppgift. Tidig identifiering av försämring i patientens tillstånd, har i tidigare studier visat sig bidra till både minskad morbiditet och mortalitet. Därmed är sjuksköterskors evidensbaserade och säkra bedömningar av största vikt för patientens säkerhet och välmående. Vilket i sin tur bidrar till upprätthållen patientsäkerhet.

Syfte: Syftet med studien var att utforska och beskriva sjuksköterskors följsamhet till Early Warning Score (EWS) och de faktorer som påverkar följsamheten inom akutsjukvård.

Metod: Studien genomfördes som en integrativ litteraturstudie. Resultatet baseras på 14 vetenskapliga artiklar som analyserats i enlighet med Whittemore och Knafls arbetsprocess.

Resultat: Analysen av artiklarna resulterade i tre teman och åtta subteman om följsamheten till Early Warning Score och de faktorer som påverkade följsamheten. Sjuksköterskors följsamhet till Early Warning Score visade sig påverkas av användbarhet, teamarbete och patienten bakom instrumentet. Inom dessa teman presenterades; erfarenhet, medvetenhet, prioritering, kommunikation, bristande läkarrespon, individanpassade parametrar och EWS i förhållande till kliniskt omdöme.

Slutsats: Studien visade att det finns flera olika faktorer som påverkade följsamheten till Early Warning Score. Sjuksköterskor använder inte alltid instrumentet trots att det visade sig vara en viktig del i identifiering av försämrade patienter och likaså för patientsäkerheten. Studien gav inga säkra förklaringar till detta men belyste flera faktorer som påverkade följsamheten, vilket innebär att fenomenet är i behov av att ytterligare studeras.

Nyckelord

Akutsjukvård, Early Warning Score, EWS, följsamhet, sjuksköterskor

Tack

Jag vill rikta ett stort tack till min handledare Carina Werkander Harstäde som givit mig stöd och utvecklande handledning under uppsatsskrivandet. Jag vill också tacka min handledningsgrupp för bra återkoppling och givande diskussioner.



Abstract

Background: In emergency care, assessment of the patient's vital parameters, such as respiratory rate, saturation, heart rate, blood pressure, body temperature and level of consciousness, is the nurse's responsibility and thus an important task. Early identification of deterioration in the patient's condition has in previous studies been shown to contribute to both reduced morbidity and mortality. Thus, nurses' evidence-based and reliable assessments are of the utmost importance for the patient's safety and well-being. Which in turn contributes to maintained patient safety.

Aim: This study aims to explore and describe nurses' compliance to the Early Warning Score (EWS) and the factors that affect compliance in emergency care.

Method: The study was conducted as an integrative literature study. The results are based on 14 scientific articles analyzed in accordance with the work process of Whittemore and Knafl.

Result: The analysis of the articles resulted in three themes and eight sub-themes in regards to compliance with the Early Warning Score and factors that influenced compliance. Nurses' assessment of vital parameters was found to be influenced by or affect EWS usability, teamwork and the patient behind the instrument. Among these themes were; experience, awareness, prioritization, communication, lack of doctor response, individualized parameters and EWS in relation to clinical opinion.

Conclusion: The study showed that there are several different factors that influenced compliance with the Early Warning Score. The nurses do not always use the instrument, even though it turned out to be an important part in identifying impaired patients and as well for patient safety. The study did not provide definite explanations for this, but highlighted several factors that affected compliance, which means that the phenomenon is in the need of further study.

Keywords

Adherence, Compliance, Early Warning Score, Emergency care, EWS, Nurses

Thanks

I would like to extend a big thank you to my supervisor Carina Werkander Harståde who gave me support and development guidance during this thesis work. I would also like to thank my supervisor group for good feedback and fruitful discussions.



Innehåll

Thanks	3
1 Inledning	1
2 Bakgrund	1
2.1 Akutsjukvård.....	1
2.2 Vitalparametrar inom akutsjukvård	1
2.2.1 Andningsfrekvens.....	2
2.2.2 Saturation.....	2
2.2.3 Puls	2
2.2.4 Blodtryck	3
2.2.5 Kroppstemperatur.....	3
2.2.6 Medvetandegrad	3
2.3 Bedömningsinstrument – Early Warning Score (EWS).....	4
2.3.1 National Early Warning Score – NEWS	4
2.3.2 Pediatric Early Warning Score – PEWS.....	4
2.4 Akutsjuksköterskans ansvar.....	5
2.5 Patientens upplevelse av monitorering	5
2.6 Vikten av monitorering av vitalparametrar.....	5
3 Teoretisk referensram	6
3.1.1 Patientsäkerhet.....	6
3.1.2 Benners teori – Från novis till expert	6
3.1.3 Motivering till teoretisk referensram.....	7
4 Problemformulering	7
5 Syfte	8
6 Metod	8
6.1 Datainsamling	9
6.2 Urval.....	9
6.3 Kvalitetsgranskning.....	10
6.4 Dataanalys.....	11
6.5 Forskningsetiska överväganden.....	11
6.5.1 Författarens förförståelse.....	12
7 Resultat	12
7.1 EWS användbarhet	12
7.1.1 Ett hjälpmedel för oerfarna.....	13
7.1.2 En ”belastning” för erfarna.....	13
7.1.3 Medvetenhet	13
7.1.4 Prioritering.....	14
7.2 Teamarbete.....	15
7.2.1 Kommunikation.....	15
7.2.2 Bristande läkarrespons.....	15
7.3 Patienten bakom instrumentet.....	16
7.3.1 Individanpassade vitalparametrar	16
7.3.2 EWS vs kliniskt omdöme	16
8 Diskussion	17
8.1 Metoddiskussion	17
8.1.1 Design.....	17
8.1.2 Urval.....	18
8.1.3 Datainsamling.....	19
8.1.4 Kvalitetsgranskning.....	19
8.1.5 Dataanalys	19



8.1.6	Etiskt övervägande	20
8.2	<i>Resultatdiskussion</i>	20
8.2.1	EWS användbarhet	20
8.2.2	Teamarbete	21
8.2.3	Patienten bakom instrumentet	23
8.2.4	Samhälleliga aspekter utifrån resultatet.....	23
9	Slutsats och klinisk nytta	25
10	Framtida forskning	25
11	Referenser	26

Bilagor

Bilaga 1 – NEWS och dess åtgärdstrappa

Bilaga 2 – PEWS och dess åtgärdstrappa

Bilaga 3 – Sökord

Bilaga 4 – Söktabell

Bilaga 5 – Granskningsmall

Bilaga 6 – Artikelmatris

Bilaga 7 – Övergripande presentation av resultatets subteman utifrån inkluderade artiklar

Bilaga 8 – Egengranskningsmall



1 Inledning

Sjuksköterskor inom akutsjukvård arbetar dagligen med att bedöma patienters tillstånd i olika omfattning. Bedömningarna baseras både på en subjektiv del beroende på sjuksköterskans egen intuition och kliniska blick samt en objektiv del som grundas på vitalparametrar. Genom att använda vitalparametrar som hjälp i sin bedömning kan tidiga tecken på försämring identifieras och relevanta åtgärder vidtas (Spångfors et al., 2021a). Som hjälp i bedömningen av vitalparametrar har flera skattningsinstrument utvecklats, däribland "Early Warning Score" (EWS) som har implementerats både nationellt och internationellt. Detta system har med tiden anpassats till olika populationer för att passa in i flera verksamheter. "National Early Warning Score 2" (NEWS2) är den senaste versionen av bedömningsinstrumentet som används inom svensk sjukvård, detta är en variant av EWS som utvecklats av Royal College of Physicians [RCP] (2017).

För att upprätthålla patientsäkerhet och jämlik vård är det viktigt att patientbedömningar inte bara baseras på subjektiva upplevelser utan att det även finns en objektiv del. Syftet med denna studie är därmed att undersöka om vitalparametrar observeras i enlighet med de bedömningsinstrument och riktlinjer som finns. Tidigare forskning (Hope et al., 2018; Smith & Aitken, 2015; Spångfors et al., 2020) samt författarens erfarenheter visar att det idag förekommer vissa brister i följsamheten till observation av vitalparametrar. Denna studie avser därför att undersöka om det föreligger brister samt vilka faktorer som påverkar följsamheten i positiv eller negativ bemärkelse.

2 Bakgrund

2.1 Akutsjukvård

I enlighet med Hirshon et al. (2013) och Socialstyrelsen (2014) saknar begreppet akutsjukvård en allmänt erkänd definition i både Sverige och internationellt. De beskriver dock att akutsjukvården vårdar patienter med plötslig och ofta oväntad skada eller sjukdom. Skador eller sjukdomar som utan snabb behandling kan leda till kvarstående skada eller död (Hirshon et al., 2013; Socialstyrelsen, 2014). Vidare beskriver Hirshon et al. (2013) att akutsjukvården är den mest tidskänsliga vårdformen som utmärks av individuell diagnostik och botande behandling med målsättning att förbättra hälsan (Hirshon et al., 2013). Inom akutsjukvård ligger det primära fokuset på skyndsamt bedömning och akut vård med strävan om att snabbt och effektivt förflytta patienten till annan lämplig vårdnivå (Lecky et al., 2014). Vidare beskriver Riksföreningen för akutsjuksköterskor (2017) att akutsjukvårdens syfte är att förbättra vårdmötet för patienten, att tillgodose patientens vårdbehov och motsvara samhällets förväntningar på en god, tillgänglig och säker vård. Vidare beskriver de att akutsjukvården inte är begränsad vare sig till tid eller organisatorisk tillhörighet, akutsjukvård bedrivs under alla dygnets timmar, oberoende av plats och verksamhet (Riksföreningen för akutsjuksköterskor, 2017). Akutsjukvård skiljer sig från den planerade vården genom att oftare utgå från symtom än diagnoser (Myndigheten för vård- och omsorgsanalys, 2018).

2.2 Vitalparametrar inom akutsjukvård

Vitalparametrar introducerades redan i början av 1900-talet för att fysiologiskt mäta och bedöma patienters kliniska status och identifiera fysiska förändringar i kroppen (Smith & Roberts, 2014). Vitalparametrar beskrivs enligt Kellet och Sebat (2017) vara den billigaste, enklaste och troligtvis viktigaste informationen för att förutse allvarliga händelser. Enligt Haegdorens et al. (2019) finns det flera studier som visat att förändrade vitalparametrar som inte följts upp har orsakat allvarliga incidenter såsom hjärtstopp och plötslig död. Trots detta är vitalparametrar än idag ett relativt outforskat ämne (Kellet & Sebat, 2017).

Frost och Wise (2007) beskriver att vitalparametrarnas värde bör tolkas på individnivå med utgångspunkt i kroppens fysiologiska förutsättningar. Detta innebär, menar Churpek (2012), att vitalparametrarna ska anpassas efter till exempel ålder, bakgrundssjukdomar och läkemedelsbehandlingar.



Observation av patienters hälsotillstånd är en av sjuksköterskans främsta arbetsuppgifter (Svensk sjuksköterskeförening, 2017) och en central roll i observationen har vitalparametrarna (Smith & Roberts, 2014). Observationen ligger till grund för att snabbt upptäcka försämring och därmed kunna sätta in adekvata åtgärder och behandlingar samt bedöma behov av vårdnivå (Kellet & Sebat, 2017). De parametrar som klassiskt associeras som vitalparametrar är puls, andningsfrekvens och kroppstemperatur (The National Association of Emergency Medical Technicians [NAEMT], 2017). Utöver dessa inkluderas även saturation och medvetandegrad i de flesta internationellt använda bedömningsinstrumenten (Downey et al., 2017; Smith & Roberts, 2015).

Akutsjukvård beskrivs som ett oförutsägbart område som syftar till att ge patienter akut omvårdnad och behandling i samband med att patienter drabbas av oplanerade medicinska tillstånd (Riksföreningen för akutsjuksköterskor, 2017). Inom akutsjukvården prioriteras och sorteras patienterna utefter hälsotillstånd, detta baseras på anamnes och sökorsak kombinerat med observation av patientens vitalparametrar. Vitalparametrarnas ligger främst till grund för att identifiera kritiskt sjuka patienter men det förekommer situationer då vitalparametrarna ännu inte hunnit påverkas trots att patienten är kritiskt sjuk. Det är därför av vikt att kombinera vitalparametrarna med anamnes och sökorsak (Statens beredning för medicinsk och social utvärdering [SBU], 2010). Vitalparametrarna som observeras i första mötet med patienten, ligger sedan till grund för vidare observationer (Smith & Roberts, 2014).

2.2.1 Andningsfrekvens

Normal andningsfrekvens varierar mellan 15 – 20 andetag per minut, vid observation bör andetagen räknas över en minut för att säkerställa rätt antal andetag (Smith & Roberts, 2014).

Andningsfrekvensen hos ett barn skiljer sig beroende på ålder och kan variera allt ifrån 25-55 andetag per minut hos ett barn 0 – 3 månader, till 12 – 20 andetag per minut hos en ungdom 16 – 18 år (Pukk Härenstam & Joelsson-Alm, 2020).

Andningsfrekvensen är det första tecknet på försämring i patientens tillstånd, ett exempel på detta är att en ökad andningsfrekvens vid en blödning är ett tidigt tecken medan lågt blodtryck är ett sent tecken. En normal andning bidrar till kroppens homeostas, detta sker genom att lungorna avlägsnar koldioxid i samma takt som koldioxiden produceras via metabolismen (Wikström, 2018).

2.2.2 Saturation

Normal saturation hos en ung och frisk person varierar mellan 97 – 100% men värdet sjunker med åldern. Detta innebär att saturationen habituellt kan vara lägre hos äldre och/eller sjuka personer. Saturation under 90% kan dock, på längre sikt vara skadlig för kroppen och värden under 70% är potentiellt livshotande (Runold et al., 2021). Saturationen hos ett barn ska vara över 96% oberoende av ålder på barnet (Pukk Härenstam & Joelsson-Alm, 2020).

Saturation mäts oftast icke-invasivt med hjälp av en pulsoximeter. Pulsoximetern mäter procentandelen av hemoglobin som är mättat med syre och hur effektivt blodet transporterar syret till extremiteterna (Runold et al., 2021; Smith & Roberts, 2014; Wikström, 2018). Det finns dock flera potentiella felkällor vid icke-invasiv saturationsmätning, exempelvis nagellack eller lösnaglar, men även vissa medicinska tillstånd så som anemi eller kolmonoxidförgiftning (Chan et al., 2013; Wikström, 2018).

2.2.3 Puls

Normal puls för en vuxen person är 60 – 100 slag/minut (Smith & Roberts, 2014). Pulsfrekvensen varierar normalt sett över dygnet, vid sömn är pulsen lägre än när personen är vaken (Forsén, 2020). En avvikande pulsfrekvens kan dock vara normalt för vissa patienter och det är viktigt att ta sådana möjliga orsaker i beaktning. Exempel på detta kan vara en vältränad person med habituellt låg puls eller en patient som behandlas med betablockerande läkemedel (Morgon & Wood, 2013). Pulsen hos ett barn skiljer sig beroende på ålder och kan variera allt ifrån 105 – 165 slag per minut hos ett barn 0 – 3 månader, till 51 – 90 slag per minut hos en ungdom 16 – 18 år (Pukk Härenstam & Joelsson-Alm, 2020).



Pulsen (hjärtfrekvensen) styrs av det autonoma nervsystemet. Sympatikus ökar pulsen och parasympatikus sänker pulsen. Pulsen uppstår när hjärtat pumpar ut det arteriella blodet till kroppen, impulsen startar normalt sätt i sinusknutan i höger förmak och fortleds genom retledningssystemet ut i hjärtmuskeln som stimuleras och pumpar ut blodet i kroppen (Forsén 2020; Smith & Roberts, 2014).

Pulsen kan mätas både manuellt och automatiskt. Att manuellt palpera pulsen rekommenderas då det även ger information om pulskvaliteten samt hudens temperatur och kvalitet. Detta är en ytterligare hjälp för att bedöma patientens tillstånd (Morgan & Wood, 2013; NAEMT, 2017). Likt andningsfrekvensen rekommenderas pulsen att mätas under en minut.

2.2.4 Blodtryck

Ett normalt systoliskt blodtryck för en vuxen person är cirka 110 – 130 mmHg och diastoliskt omkring 80 mmHg (Forsén, 2021). Ett sjunkande blodtryck är ofta ett sent tecken på försämrat tillstånd hos en patient (Morgan & Wood, 2013). Hos ett barn mäter man sällan blodtryck, blodtrycket är inte en parameter som ingår i bedömningsinstrumentet för barn (Pukk Härenstam & Joelsson-Alm, 2020).

Blodtrycket ger information om patienten perfusion (flödet av blod eller vätska genom kärlen i en kroppsdel eller i ett organ). Blodtrycket är en avspeglning av den spänning som uppstår när blodet trycker mot artärväggarna och är en sammanlagd mätning av blodflödet och dess motstånd (NAEMT, 2017). Viktigt att tänka på vid blodtrycksmätning är att det finns vissa felkällor att ta i beaktning, såsom oregelbunden hjärtrytm, ”vitrockshypertoni” och teknisk påverkan (Forsén, 2021).

Enligt Clark et al. (2020) och Stergiou et al. (2019) försvårar oregelbunden hjärtrytm mätningen av blodtrycket. Mätningen påverkas av att det förekommer blodtrycksvariationer mellan hjärtslagen beroende av skillnader i kamrarnas fyllnadstid, slagvolym och kontraktionskraft. Arytmierna bidrar till att inte alla blodvågor når ut i armarna, det vill säga att hjärtats egentliga slagfrekvens är högre än pulsfrekvensen som hörs eller palperas i arteria brachialis. Vid oregelbunden hjärtrytm rekommenderas att utföra 2-3 mätningar och notera medelvärdet. Studier har visat att automatiska blodtrycksmätare inte är helt tillförlitliga att använda för patienter med oregelbunden hjärtrytm och därför rekommenderas auskultatorisk mätning (Clark et al., 2019; Stergiou et al., 2019).

Björkman och Karlsson (2006) samt William et al. (2018) beskriver vitrockshypertoni som ett fenomen vilket uppstår när patienten kommer till läkare eller annan vårdpersonal. Det innebär att patienten då får ett falskt för högt blodtryck vilket gör att upprepade mätningar rekommenderas då blodtrycket ofta sjunker efter några minuter. Vid fortsatt förhöjt blodtryck rekommenderas blodtrycksmätning i hemmet för att utesluta vitrockshypertoni (Björkman & Karlsson, 2006; William et al., 2018).

Björkman och Karlsson (2006) och Thulin (2004) beskriver att även tekniken kan vara en felkälla för blodtrycksmätning. Den kan till exempel bero av att stetoskopet trycks för hårt mot artären (kärlet komprimeras så att pulsljuden uteblir eller en virvelbildning uppstår) eller att manometern ”slår” när blodtrycket mäts. Dessa felkällor kan uppstå högt över det egentliga systoliska värdet och kan därför ge felvärden (Björkman & Karlsson, 2006; Thulin, 2004).

2.2.5 Kroppstemperatur

Normal kroppstemperatur är 36 – 37,5 grader, detta är vad som krävs för att metabolismen ska upprätthållas (Smith & Roberts, 2014). Vanligen definieras feber som en kroppstemperatur över 38 grader men i enlighet med Smith och Roberts (2014) och Sund-Levander (2020) anses feber föreligga vid förhöjd kroppstemperatur om minst en grad över patientens habituella samt en sjukdomskänsla. Kroppstemperatur ingår inte som parameter i bedömningsinstrumentet för barn (Pukk Härenstam & Joelsson-Alm, 2020). Kroppstemperaturen är beroende av kemiska reaktioner som uppstår under metabolismen (Smith & Roberts, 2014). Hypotermi föreligger vid temperatur under 35 grader och hypertermi föreligger vid temperatur över 40,5 grader (Cheshire, 2016).

2.2.6 Medvetandegrad

Medvetandegrad kan bedömas med hjälp av olika skalor, den som ingår i instrumentet som presenteras i den här uppsatsen är ACVPU som står för ”Alert, Confusion, responds to Voice, responds to Pain



och Unresponsive”. Påverkat medvetande kan ses vid flertalet tillstånd, exempelvis vid hypoxi, sepsis eller intoxikation (Morgan & Wood, 2013). Andra skalor som förekommer för bedömning av medvetandegrad är RLS ”Reaction Level Scale” och GCS ”Glasgow Coma Scale”. Samtliga skalor används för att bedöma medvetandegrad och de ger en snabb indikation på kritiskt sjuka patienter (Morgan & Wood, 2013). RLS och GCS inkluderar även en bedömning av neurologiskt status (Wikström, 2018).

2.3 Bedömningsinstrument – Early Warning Score (EWS)

Som hjälp i bedömning av vitalparametrar har det utvecklats flera så kallade ”track and trigger”-system, bland dessa en grupp som kallas Early Warning Score (EWS) (Day & Oldroyd, 2010). EWS består av två delar, en som omfattar observation av vitalparametrar och beräkning av ”EWS-poäng” och en som består av en åtgärdsstrappa som ska användas beroende på poäng (Spångfors et al., 2021a).

Första delen består av en tabell som inkluderar samtliga vitalparametrar, i tabellen är vitalparametrarna poängsatta med poäng 0 – 3. Normala värden genererar 0 poäng medan avvikande värden genererar successivt högre poäng beroende på avvikandegrad. Poängen för de sex vitalparametrarna summeras sedan till en totalpoäng. Totalpoängen ger sedan en indikation på risken att utveckla försämring och kopplas i sin tur till åtgärdsstrappan (Spångfors, 2021b).

Åtgärdsstrappan används som stöd i beslutsfattande om fortsatt observationsintervall och likaså ordination om adekvata åtgärder för patienten. Exempel på åtgärder som presenteras i åtgärdsstrappan är ökat observationsintervall, kontakt med MIG-team (mobil intensivvårdsgrupp) eller omedelbar tillsyn av läkare (Day & Oldroyd, 2010). MIG-team består oftast av en anestesilog och en specialistsjuksköterska inom intensivvård, vars uppgift är att samarbeta och vägleda avdelningspersonal i hanteringen av kritiskt sjuka och instabila patienter (Konrad, 2006). Målet med MIG-team är att tidigt identifiera försämrade patienter och snabbt kunna sätta in adekvata insatser (Considine & Botti, 2004).

Avseende patientsäkerhet och bedömning av vitalparametrar är EWS ett tillförlitligt instrument som (om det efterföljs) kan hjälpa till att förbättra utfallet av allvarlig försämring eller risk för allvarlig försämring (Alam et al., 2014). Det har dock i flera studier framkommit en oro för att användare av instrumentet inte följer de åtgärder som föreslås vid höga poäng (Spångfors et al., 2016; Ludikhuize et al., 2011). EWS finns i flera utföranden beroende på vilken patientgrupp som ska undersökas. Anledningen till detta är att olika patientgrupper (till exempel vuxna, barn och gravida) har olika referensintervall på sina vitalparametrar (Hård af Segerstad & Jarhult, 2017; RCP, 2017).

2.3.1 National Early Warning Score – NEWS

National Early Warning Score (NEWS) är den vanligast förekommande varianten som används både nationellt och internationellt. NEWS togs fram av RCP som ett nationellt standardiserat bedömningsinstrument år 2012. Syftet med NEWS var att öka patientsäkerheten och underlätta kommunikationen mellan vårdpersonal. Vid tidpunkten för införandet förekom det flera olika bedömningsinstrument vilket ansågs osäkert (RCP, 2017).

År 2017 reviderades NEWS och benämns sedan dess NEWS2 (RCP, 2017). NEWS2 och dess åtgärdsstrappa presenteras i bilaga 1. I denna reviderade variant ingår även syrgasbehov och patienten erhåller 2 poäng vid behov av syrgas. I NEWS2 finns även möjligheten att anpassa saturation efter patientens habitualtillstånd. Detta medför att patienten inte falskt erhåller för höga NEWS-poäng. Detta avser främst patienter med kroniska sjukdomar vilka påverkar syremättnaden. För att anpassa saturation utefter patientens habitualtillstånd krävs att en läkare ordinerar en målsaturation, vilket tydligt ska dokumenteras i journal (Spångfors, 2021c).

2.3.2 Pediatric Early Warning Score – PEWS

PEWS togs fram 2005 med syfte att fungera som en enhetlig bedömning för barn. PEWS fungerar i enlighet med EWS men är anpassad efter referensintervall på barnens vitalparametrar. Största fördelen med PEWS är att alla använder samma system och att barns sjukdomsförlopp därför kan följas över tid och på ett likartat sätt (Pukk Härenstam & Joelsson-Alm, 2020). PEWS poängsätter de tre områdena



andning, cirkulation och neurologi. Varje område innefattar olika vitalparametrar. Instrumentet förekommer i sju versioner baserade på barnens ålder eftersom normalvärden för vitalparametrar är åldersberoende hos barn. Åldersindelningarna är: 0-3 månader, 4-11 månader, 1-2 år, 3-5 år, 6-11 år, 12-15 år och 16-18 år (Pukk Härenstam & Joelsson-Alm, 2020). I bilaga 2 presenteras PEWS tillsammans med dess åtgärdsstrappa, versionen som presenteras är för de yngsta barnen, 0-3 månader.

2.4 Akutsjuksköterskans ansvar

Akutsjukvård kräver kunskap i praktiska moment och arbetsuppgifter efter vetenskaplig evidens. Detta bygger till stor del på tyst kunskap och erfarenheter, vilket sjuksköterskorna bygger upp med tiden genom att vara delaktiga i händelser och sjukdomsförlopp (Wikström, 2018). Baserat på erfarenheter, tyst kunskap och på Wikströms beskrivning av att patienter ska erhålla omsorgsfull och sakkunnig vård är specialistsjuksköterskeutbildningen av stor vikt (Wikström, 2018). Specialistsjuksköterskorna ska besitta en särskild kunskap (utifrån vetenskapligt och evidensbaserat underlag) kring att prioritera, evaluera, re-evaluera samt vidta adekvata åtgärder för en akut sjuk patient (Andersson & Nilsson, 2009; Riksföreningen för akutsjuksköterskor, 2017). De förväntas kunna göra egna bedömningar och fatta egna, snabba beslut avseende svårt sjuka patienter (Wikström, 2018). Vidare ska specialistsjuksköterskorna även ha kunskap om och bedriva patientsäkerhetsarbete (Riksföreningen för akutsjuksköterskor, 2017).

Riksföreningen för akutsjuksköterskor har tillsammans med Svensk sjuksköterskeförening skapat en kompetensbeskrivning för specialistsjuksköterskan. I den lyfts vikten av att arbeta evidensbaserat och professionellt oberoende av patientens sjukdomstillstånd eller allvarlighetsgrad. Den beskriver även att arbetet ska bedrivas på ett personcentrerat sätt utifrån ett etiskt förhållningssätt.

Kompetensbeskrivningen lyfter vikten av att akutsjuksköterskan har beredskap för oberäknliga och icke förväntade händelser, vilket kan innebära att identifiera kritiskt sjuka patienter som ännu inte fått en diagnos. Detta genom att prioritera, triagera och koordinera vården för att uppnå patientsäkerhet (Riksföreningen för akutsjuksköterskor, 2017; Svensk sjuksköterskeförening, 2010).

Kompetensbeskrivningen tar även upp specialistsjuksköterskans ansvar för att använda sig av kliniska riktlinjer och standardiserade vårdplaner för att bedriva ett patientsäkert arbete, och att hen även ska besitta kunskap om säkerhetsarbete samt utöva sin kliniska praktik patientsäkert (Riksföreningen för akutsjuksköterskor, 2017).

2.5 Patientens upplevelse av monitorering

Målet för all hälso- och sjukvårdspersonal är personcentrerad vård (vård som ges med respekt utifrån den enskilde patienten). Vid kontinuerlig övervakning kan det vara svårt att upprätthålla personcentrerad vård då patienter kan känna sig osynliga på grund av personalens fokus på den tekniska utrustningen. Med tanke på detta är det av stor vikt att hålla en god kommunikation med patienten. Genom samtal kan personalen erhålla information som medicinteknisk utrustning aldrig kan ge (Almerud-Österberg, 2017). Studier har visat att patienter upplevt en ökad trygghet vid kontinuerlig övervakning, främst nattetid, anledningen till detta har varit vetskapen om att vitalparametrarna bevakats av personal. I samma studier har det dock även framkommit att vissa patienter inte litat på tekniken och därmed varit rädda för att personalen skulle missa förändringar i måendet. Patienter som deltagit i studierna har påpekat vikten av kontakt med vårdpersonal, de har menat att teknologin aldrig kommer att kunna ersätta de fysiska mötena med vårdpersonalen (Downey et al., 2017; Stayt et al., 2015).

2.6 Vikten av monitorering av vitalparametrar

Brister i den kliniska övervakningen har vid flertalet tillfällen visat sig leda till ökad mortalitet. Det har i en studie framkommit att 131 av 1000 dödsfall på tio engelska sjukhus var relaterade till vårdskador och att 52 av dessa dödsfall hade kunnat undvikas om vitalparametrar övervakats på rätt sätt. Vanligaste orsaken till dödsfallen i studien var bristande klinisk övervakning. Dessa brister resulterade i en sen identifiering av försämrade patienter vilket i sin tur resulterade i att adekvata åtgärder inte utfördes eller insattes för sent (Hogan et al., 2012).



Flera studier belyser vikten av monitorering av vitalparametrar för att identifiera den försämrade patienten och likaså bidra till minskad morbiditet och mortalitet. Hög poäng identifierad av EWS har ett samband med ökad risk för intrahospital död (Brekke et al., 2019). En studie har visat hur snabb identifiering av försämrade patienter minskar risken för intrahospitalt hjärtstopp. Risk för hjärtstopp har kunnat identifieras 24 timmar innan händelsen med hjälp av rätt använt bedömningsinstrument (Spångfors et al., 2020).

3 Teoretisk referensram

Studien har tagit avstamp i vårdvetenskapen för att skapa en kunskap om hälsa och vårdande (Dahlberg & Segersten, 2010). För att åskådliggöra detta utgjordes studiens teoretiska referensram av ett begrepp och en teori, med grund i att den teoretiska referensramen hjälper till att problematisera och argumentera det ämne som har studerats (Henricson, 2017).

3.1.1 Patientsäkerhet

Begreppet patientsäkerhet definieras som ett skydd mot vårdskada (Patientsäkerhetslagen [PSL], 2010). Begreppet har uppstått i takt med att komplexiteten inom hälso- och sjukvården utvecklats, vilket i sin tur resulterat i en ökning av vårdskador (World Health Organisation [WHO], 2019). Patientsäkerhet grundar sig enligt (WHO, 2019) i att hälso- och sjukvårdspersonal innehar rätt utbildning och kompetens för att göra snabba och adekvata bedömningar, vilket stämmer överens med kompetensbeskrivningen för akutsjuksköterskor (Riksföreningen för akutsjuksköterskor, 2017).

PSL (2010) som syftar till att främja hög patientsäkerhet inkluderar de skyldigheter som vårdpersonal har gentemot patienter samt bestämmelser om att vårdgivaren ska bedriva ett systematiskt patientsäkerhetsarbete. Hälso- och sjukvårdspersonal ska utföra sitt arbete utifrån vetenskaplig och beprövad erfarenhet vilket leder till en omsorgsfull och sakkunnig vård för patienten (PSL, 2010).

Legitimerade sjuksköterskor i Sverige arbetar utefter sex kärnkompetenser och en av dessa innefattar dess skyldigheter att bedriva säker vård. Säker vård innebär en förmåga att förebygga vårdskador, följa regelverk och därigenom främja patientsäkerheten (Svensk sjuksköterskeförening, 2017). I enlighet med Riksföreningen för akutsjuksköterskor (2017) ska akutsjuksköterskor systematiskt initiera, prioritera och samordna omvårdnaden, detta ska ske utifrån patientens egna behov och resurser. Denna omvårdnadsprocess ska genomföras tillsammans i vårdteamet för att på så sätt främja säker omvårdnad och hälsa. Vidare ska sjuksköterskorna även leda, organisera och motivera medarbetarna till ett hälsofrämjande arbete. Detta arbete leder till att sjuksköterskorna fortlöpande bidrar till ökad kvalitet och säkerhet i vården (Svensk sjuksköterskeförening, 2017). En ökad patientsäkerhet leder till mindre vårdskador, vilket i sin tur leder till minskad morbiditet och mortalitet, kortare vårdtider och minskade vårdkostnader för samhället (Scoop et al., 2009). Patienten har ett eget perspektiv på vården, som hälso- och sjukvårdspersonalen kanske inte ser. Därför är det av vikt att göra både patienter och närstående delaktiga i patientsäkerhetsarbetet. Vården ska så långt som möjligt utformas och genomföras i samråd med patienten. Patienten ska bemötas med respekt och ska kunna lita på att vården ges på lika villkor, vilket skapar tillit och förtroende (Socialstyrelsen, 2022).

3.1.2 Benner teori – Från novis till expert

Patricia Benner (1993) beskriver i sin teori *från novis till expert*, hur en nyutexaminerad sjuksköterska genomgår fem olika utvecklingsstadier i sin yrkesroll. Teorin bygger på utvecklingsstadierna från novis till expert, vilka härstammar från Dreyfusmodellen av Dreyfus och Dreyfus. Dessa stadier återspeglar olika nivåer av färdighet som en sjuksköterska utvecklas till och varje klinisk situation har betydelse för utvecklingen av dessa färdighetsnivåer (Benner, 1993). De fem färdighetsnivåerna enligt teorin är nybörjare, avancerad nybörjare, kompetent, kunnig och till slut expert.

En nyutexaminerad sjuksköterska har inga erfarenheter av de situationer som hen förväntas lösa, vilket kan göra att situationerna hanteras på fel sätt. En avancerad nybörjare har varit med om tillräckligt många situationer för att ha skapat sig meningsfulla och återkommande perspektiv. För att patientsäkerheten ska kunna upprätthållas behöver nybörjaren och den avancerade nybörjaren



uppbäckning av kompetenta sjuksköterskor eftersom de ännu inte kan prioritera och greppa helheten (Benner, 1993).

En kompetent sjuksköterska kännetecknas av att hen har arbetat i två till tre år. Sjuksköterskan börjar se åtgärderna kring patienten avseende långsiktiga mål och planer, inte bara det aktuella. I färdighetsnivån ”kunnig” har sjuksköterskan lärt sig, genom erfarenheter, vilka händelser som kan förväntas i en given situation och justerar sina åtgärder utefter detta. Den kunniga sjuksköterskan kan skilja på det normala och det som är ”fel” (Benner, 1993).

En sjuksköterska i expertfasen kännetecknas av en stor erfarenhet och har ett intuitivt angreppssätt till situationer samt ett stort utbud av möjligheter för att lösa situationer. Erfarenhet, förutom utbildning, krävs för att lära sig begrepp och teorier. Det krävs en djup förståelse av situationen innan sjuksköterskan vet hur en viss situation ska hanteras (Benner, 1993).

3.1.3 Motivering till teoretisk referensram

Studiens teoretiska referensram kommer att användas som stöd i resultatdiskussionen. Begreppet patientsäkerhet kommer att användas som stöd generellt i diskussionen om följsamhet och faktorer som påverkar denna. Benners teori kommer främst att användas i diskussionen om sjuksköterskornas erfarenhet som faktor avseende följsamheten till EWS.

Patientsäkerhet anses lämplig som teoretisk referensram för denna studie eftersom EWS är ett instrument som syftar till att öka patientsäkerheten genom att standardisera bedömningar av vitalparametrar och därmed kunna vidta adekvata åtgärder i tid. Begreppet anses även lämpligt då det för sjuksköterskor är en skyldighet att bedriva en säker vård och därigenom främja patientsäkerheten.

Benners teori om en sjuksköterskas utveckling *från novis till expert* anses lämplig som teoretisk referensram för denna studie eftersom sjuksköterskans arbetslivserfarenhet ha visat sig vara en faktor som spelar roll i följsamheten till EWS. Oerfarna sjuksköterskor använder gärna EWS som stöd i patientbedömningar medan erfarna sjuksköterskor föredrar att använda sina tidigare erfarenheter och sitt kliniska omdöme. Denna teori visar på betydelsen av sjuksköterskans erfarenhet vilket i sin tur påverkar patientomhändertagande och i förlängningen även patientsäkerheten.

4 Problemformulering

En stor del av en akutsjuksköterskas arbete kretsar kring att bedöma och prioritera vård utefter patientens tillstånd. Dessa bedömningar och prioriteringar utförs flera gånger dagligen i syfte att ge rätt vård till rätt patient i rätt tid. Bedömningarna utförs av sjuksköterskor både utifrån klinisk blick och observation av vitalparametrar. Observation av vitalparametrar ska utföras enligt standardiserade och evidensbaserade metoder för att ge alla patienter lika vård. Vitalparametrar har i tidigare forskning visats vara ett viktigt verktyg för att tidigt identifiera försämring i patientens tillstånd, vilket bidrar till minskad morbiditet och mortalitet. Forskning har även lyft behovet av vidare forskning i kontexten akutsjukvård kring sjuksköterskans komplexa och mångfacetterade bedömningsprocess.

Studier visar att vårdpersonal ibland saknar kunskap om vitalparametrarnas betydelse för att tidigt upptäcka försämring, samt bedömningsinstrumentens funktion. Det leder i sin tur till bristande följsamhet. Med bristande följsamhet och okunskap kring både vitalparametrars samt bedömningsinstrumentens betydelse, trots evidens, äventyras patientsäkerheten. En tveksamhet om att rätt patient erhåller rätt vård i rätt tid uppstår. Föreliggande studie anses vara viktig för att öka medvetenheten om strukturerade patientbedömningar för att öka patientsäkerheten. Genom att undersöka följsamheten och de faktorer som påverkar denna, förväntas resultatet bidra till en ökad förståelse för de kliniska verktyg som används och sjuksköterskornas val av arbetsmetoder.



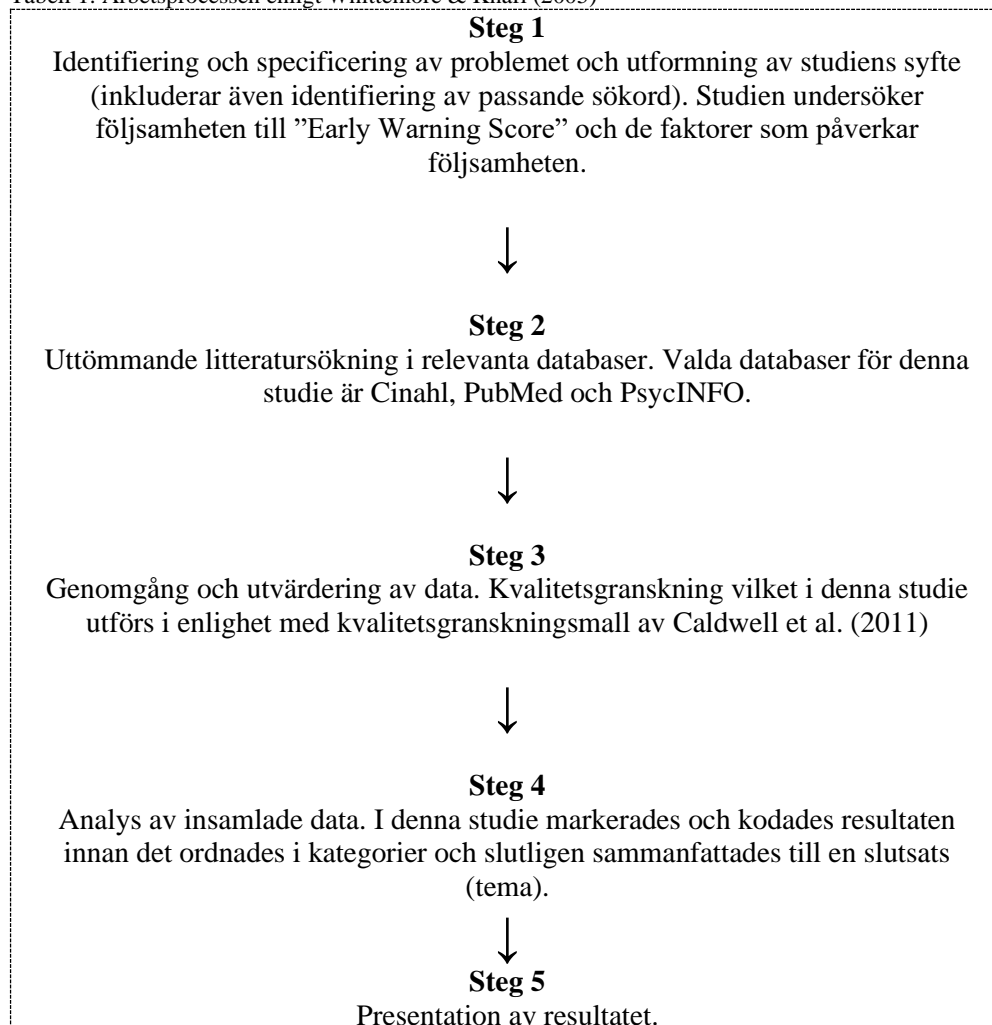
5 Syfte

Syftet med litteraturstudien var att utforska och beskriva sjuksköterskors följsamhet till ”Early Warning Score” samt faktorer som påverkar denna följsamhet inom akutsjukvård.

6 Metod

Studien har genomförts som en systematisk litteraturstudie med en integrativ ansats i enlighet med Whitemore och Knafl (2005). En integrativ ansats möjliggör en sammanställning av studier med olika metoder (både kvalitativ, kvantitativ och mixad metod) och har på så vis potential till en betydande roll i evidensbaserad vård (Whitemore & Knafl, 2005). Metoden ansågs därmed vara lämplig att använda i denna studie då målet var att skapa ett brett och överskådligt resultat över fenomenet som studerades. En sammanfattad forskning kan ge nytt perspektiv på följsamheten och vilka faktorer som påverkar följsamheten till användande av EWS inom akutsjukvård, vilket det finns ett behov av enligt tidigare forskning. En integrativ ansats bygger på en strukturerad process bestående av fem steg, dessa presenteras i tabell 1.

Tabell 1: Arbetsprocessen enligt Whitemore & Knafl (2005)



I det första steget strukturerades studiens syfte och frågeställning med hjälp av PEOT-modellen (*Population, Exposure, Outcome & Type of study*). PEOT-modellen underlättade även identifiering av studiens nyckelord och inklusions- samt exklusionskriterier. Med hjälp av nyckelord och



inklusionskriterier kunde sedan en strukturerad litteratursökning genomföras (SBU, 2020). PEOT-modellen presenteras i tabell 2.

Tabell 2: PEOT-modellen

P	E	O	T
Sjuksköterskor som arbetar med akut sjuka patienter	Early Warning Score	Följsamhet och faktorer som påverkar följsamheten	Kvalitativa-, kvantitativa- och mixade studier

6.1 Datainsamling

Andra steget i den integrativa processen var datainsamlingen. Systematiska artikelsökningar utfördes i databaserna Cinahl, PubMed och PsycINFO, Dessa databaser valdes baserat på innehållet, omvårdnadsforskning relevant för studiens syfte (Bettany-Saltikov & McSherry, 2016). Cinahl är en databas som innehåller forskning kring omvårdnad och närliggande områden (biomedicin och sjukvård). PsycINFO innehåller framför allt akademisk och professionell forskning om psykologi, men även närliggande områden som omvårdnad och medicin (Bettany-Saltikov & McSherry, 2016). PubMed presenterar litteratur från databasen Medline, vilken bland annat innehåller forskning inom omvårdnad och medicin. PubMed innehåller även artiklar som ännu inte tilldelats ämnesord och därmed inte förekommer i Medline (Willman et al., 2016)

I början av sökprocessen togs kontakt med en bibliotekarie på Vrinnevisjukhusets fackbibliotek i Norrköping för rådgivning avseende sökstrategi samt identifiering av relevanta sökord i de olika databaserna. Därefter utfördes en testsökning utifrån fritextord och fritextfraser, detta för att få en överblick över sökresultatet. Titlar som verkade intressanta och ansågs relevanta för studiens syfte identifierades och vidare granskades deras artikelposter och abstracts, detta för att hitta ytterligare fritextord och ämnesord.

I sökprocessen identifierades databasernas ämnesordlistor. *Ämnesord* kan beskrivas som taggar eller etiketter som artiklarna erhåller för att spegla dess innehåll. Dessa ord plockas från en bestämd ordlista. Alla artiklar som handlar om ett visst ämne får samma ord, oavsett om forskarna använt variationer av ordet. Till exempel följsamhet får ämnesordet adherence även om forskarna använt ordet compliance. Med hjälp av ämnesord kan alltså relevant material identifieras. Ämnesord finns i de flesta databaser, men de har olika namn i olika databaser (Karolinska Institutet [KI], 2021). Samtliga databaser som inkluderats i denna studie har ämnesord. I Cinahl heter dessa Cinahl headings, i PubMed, MeSH-termer och i PsycInfo, Thesaurus. Utöver ämnesord har sökprocessen även bestått av fritextord. *Fritextord* kan beskrivas som egna ord vilka författaren själv väljer och skriver in i sökruan (KI, 2021). Samma fritextord användes i alla tre databaser. Ämnesorden skilde sig mellan de tre databaserna med tanke på olika ämnesordlistor. Sökorden presenteras i de tre sökblocken, utifrån PEOT-modellen, i bilaga 3.

Initialt i sökprocessen utfördes ämnesordssökningarna och fritextordssökningarna separat för att senare kunna kombineras med varandra. Vid kombination av söktermer användes de booleska operatorerna OR och AND. Dessa operatörer angav hur de valda sökorden kombinerades med varandra (Bettany-Saltikov & McSherry, 2016). OR användes mellan de olika sökorden inom samma sökblock och AND användes mellan sökblocken. I sökningarna vidtogs vissa begränsningar, vilka presenteras i inklusions- och exklusionskriterierna i tabell 3. Med önskan om ett så uttömmande sökresultat som möjligt användes även trunkering, vilket innebär att ord "kapas" vid dess stam och avslutas med en asterisk [*]. Genom trunkering utökas sökresultatet så att så många varianter som möjligt av ordet inkluderas (Bettany-Saltikov & McSherry, 2016).

Sökprocesserna som utförts i de olika databaserna presenteras i söktabeller i bilaga 4.

6.2 Urval

Inklusions- och exklusionskriterierna formulerades innan sökprocessen påbörjades; detta för att minska risken för bias, erhålla artiklar av god kvalitet och samtidigt sälla bort irrelevanta artiklar (Bettany-Saltikov & McSherry, 2016). Det tredje steget, det vill säga genomgång och urval av



insamlade data utfördes i enlighet med studiens inklusions- och exklusionskriterier som presenteras i tabell 3.

Initialt genomfördes genomgång av samtliga studiers titlar, av dessa exkluderades ett stort antal artiklar på grund av dubletter eller att titel inte överensstämde med syfte. Av den totala, kvarvarande mängden artiklar lästes 164 abstrakter, av dessa upplevdes 78 artiklar intressanta och stämde överens med studiens syfte. Dessa 78 artiklar lästes i sin helhet. Efter fulltextläsning exkluderades ytterligare 58 artiklar på grund av att de inte svarade på studiens syfte. Kvar blev 20 artiklar som gick vidare till kvalitetsgranskning.

Tabell 3: Inklusions- och exklusionskriterier

	Inklusionskriterier	Exklusionskriterier
P <i>Sjuksköterskor</i>	Sjuksköterskor som arbetar med akut/kritiskt sjuka patienter Sjuksköterskor oberoende av erfarenhet	Sjuksköterskor som arbetar med icke kritiska/stabila patienter
E <i>Early Warning Score</i>	EWS och anpassade varianter (NEWS och PEWS)	Andra bedömningsinstrument än EWS och anpassade varianter
O <i>Följsamhet och faktorer som påverkar följsamheten</i>	Studier som skildrar sjuksköterskors följsamhet och/eller beskriver faktorer som påverkar följsamheten till EWS	
T <i>Typ av artiklar</i>	Kvalitativa studier Kvantitativa studier Mixade studier Engelskspråkiga Peer reviewed* Etiskt godkända artiklar	Studier äldre än 10 år Artiklar med låg kvalitet enligt kvalitetsgranskningen Litteraturöversikter Kommentar- eller diskussionsstudier Sekundärkällor

* I PubMed var funktionen peer reviewed inte tillgänglig, för dessa artiklar genomfördes manuell granskning i Ulrichweb för att säkerställa att de var granskade av ämnesexperter.

6.3 Kvalitetsgranskning

Litteraturstudiers resultat och slutsats baseras på primärkällor av tidigare utförd forskning, det är därmed av stor vikt att försäkra sig om att inkluderade artiklars metodologiska kvalitet är god (Bettany-Saltikov & Mcsherry, 2016). I enlighet med Whittemore & Knafl (2005) är kvalitetsgranskningen av primära studier i integrativa översikter komplex, särskilt när studierna använder olika metoder. Det rekommenderas att kvalitetsgranskningen sker utefter en lämplig checklista vald utifrån studiedesign (Bettany-Saltikov & Mcsherry, 2016), därmed ligger kvalitetsgranskningsmallen av Caldwell et al. (2011) till grund för denna uppsats.

Samtliga artiklar som inkluderats i uppsatsen har kvalitetsgranskats utifrån mallen som presenteras i bilaga 5. Mallen innefattade totalt 24 frågor varav elva av dessa frågor var gemensamma för kvantitativa och kvalitativa studier. Resterande 13 frågor var uppdelade; sju frågor för kvantitativa studier och sex frågor för kvalitativa. Granskningen skilde sig avseende antal frågor baserat på studiernas metod. För kvantitativa och kvalitativa studier besvarades de gemensamma och separata frågorna i mallen. För mixade studier besvarades samtliga frågor i mallen. I samband med att frågorna besvarades poängsattes även artiklarna i enlighet med Bettany-Saltikov och McSherrys (2016) rekommendation.

Utifrån varje fråga i granskningsmallen poängsattes studien från 0 – 2 poäng (Nej = 0, Delvis = 1, Ja = 2). När samtliga frågor besvarats summerades poängen till en totalpoäng. Maxpoängen för kvalitativa och kvantitativa studier var 36 poäng och för mixade studier 50 poäng. När varje artikel granskats och



poängsatts, helhetsbedömdes samtliga artiklar avseende kvalitet, därefter fördelades artiklarna i kategorierna låg, måttlig och hög kvalitet. Enbart artiklar med måttlig eller hög kvalitet inkluderades i studien, vilket Henricson (2017) förespråkar för att styrka trovärdigheten och därmed även pålitligheten i resultatet. För inkludering av kvantitativa och kvalitativa artiklar sattes gränsen till ≥ 20 poäng och för mixade studier sattes gränsen vid ≥ 30 poäng. I enlighet med Bettany-Saltikov och McSherry (2016) anses artiklar med färre än 20 poäng vara av låg kvalitet och bör därmed uteslutas. I uppsatsens resultat sammanfattades och sammanställdes inkluderade artiklar i en artikelmatris (Bilaga 6).

6.4 Dataanalys

De 14 artiklar som inkluderades i studien efter kvalitetsgranskning analyserades enligt det fjärde steget i processen av Whittemore och Knafl (tabell 4) med mål att opartiskt och noggrant tolka källorna (Whittemore & Knafl, 2005). Innan dataanalysen påbörjades, lästes de inkluderade artiklarna noggrant flera gånger. Detta utfördes för att få en bättre uppfattning om innehållet i texten.

Tabell 4: Dataanalys

Steg 1: Komprimering av data

Data ifrån de inkluderade artiklarna delas in i tre olika grupper utifrån ett logiskt system, i denna uppsats, baserad på studiemetod (kvalitativ, kvantitativ och mixad). Därefter extraheras och kodas relevant data från varje enskild artikel, till ett separat dokument, tillsammans med data från de andra artiklarna i samma grupp. Denna kodade data kombineras med dess referens för att kunna spåra vilken artikel respektive data tillhör. Detta steg underlättar jämförelse av data.

Steg 2: Överblick av data

När första steget är klart skapas en överblick över alla extraherade och kodade data för att sedan kunna visualisera och identifiera mönster och teman.

Steg 3: Datasammanställning och -jämförelse

Data analyseras och undersöks utifrån flera vinklar för att identifiera mönster och teman. I detta steg är kritiskt förhållningssätt och kreativitet av stor vikt (Whittemore & Knafl, 2005). Data från olika studier, vilka liknar varandra grupperas och bildar vartefter teman.

Steg 4: Slutsats och verifiering

Analysen övergår till att tolka och arbeta fram generaliseringar som omfattar subteman alternativt hela teman. Slutligen verifieras resultatet gentemot primärkällorna för att undvika feltolkningar eller felaktiga slutsatser. Data i primärkällorna läses ytterligare en gång för att säkerställa att data inte feltolkats eller missats. Först därefter kan resultatet anses vara tillförlitligt.

6.5 Forskningsetiska överväganden

Forskningsetiska aspekter ska alltid respekteras vid genomförande av litteraturstudier (Kjellström, 2017). Anledningen till detta är att forskningsstudier som inkluderar människor både kan bidra med ny kunskap men samtligt medföra negativa konsekvenser för deltagarna, det vill säga negativt påverka deltagarnas integritet och rättigheter. Det är därför av stor vikt att nyttan som forskningen bidrar med ses över (Polit & Beck, 2021; Vetenskapsrådet, u.å.). I enlighet med detta utfördes en risk-nytta analys innan studien påbörjades. I föreliggande studie hanterades ingen känslig personinformation och studien berörde heller inte något mänskligt urval och därmed anses inte studien bidra med några etiska risker. Med detta som bakgrund och vetskapen om att studiens resultat skulle kunna komma att bidra med ökad kunskap kring bedömning av patienter, utfördes en egengranskning utifrån Etikkommittén Sydosts (2020) egengranskningsmall. Då de första sex frågorna besvarades med ”nej”, behövde uppsatsen inte genomgå någon granskning av en etikkommitté (Bilaga 8).

Med syfte att vid forskning skydda den enskilda människan och respekten för människovärdet finns Etikprövningslagen (2003). Syftet med lagen är att skydda den enskilda människan mot att fysiskt, psykiskt eller integritetsmässigt skadas. Lagen ska användas för forskning som utförs i Sverige om den innebär ett fysiskt ingrepp på levande eller avliden person, sker med en metod som påverkar



människan psykiskt eller fysiskt, utförs på biologiskt material från levande eller avliden människa eller innefattar behandling av känsliga personuppgifter (Etikprövningslagen, 2003). Efter att egen granskning utförts lästes även Etikprövningslagen igenom noggrant för att säkerställa att behov av granskning av etikkommitté faktiskt inte fanns.

Under arbetsprocessen har studiernas etiska beskrivningar granskats. För att inkluderas i studien skulle artiklarna antingen ha ett godkännande från en etisk kommitté eller så skulle författarna till studien i etikavsnittet trovärdigt diskutera varför behovet av etiskt godkännande inte föreligger. Anledningen till detta var att säkerställa att de inkluderade studierna följde de forskningsetiska principerna. Dessa innebar att deltagarna skulle ha varit informerade om frivillig medverkan, att ett skriftligt dokumenterat samtycke skulle ha funnits samt att all information skulle ha behandlats konfidentiellt (Vetenskapsrådet, u.å.). I enlighet med Polit och Beck (2021) har materialet som använts i studiens resultat behandlats med respekt och med hänsyn till deltagarna. Samtliga data har bearbetats till ett slutligt opartiskt resultat.

6.5.1 Författarens förförståelse

Begreppet förförståelse definieras som hur människan uppfattar något i världen baserat på dess tidigare upplevelser och erfarenheter (Wiklund, 2003). Det medför att människans tankar och subjektiva upplevelser blir unika och att människan därmed aldrig kan förhålla sig eller vara objektiv till världen (Wiklund, 2003). Författarens förförståelse inför studien baseras på den egna erfarenheten av arbete inom akutsjukvård och bedömningsinstrumentet NEWS. Det innebär att författaren har erfarenheter av hur bedömningsinstrumentet fungerar och hur väl det följs på arbetsplatsen. Författaren har även egna erfarenheter och tankar kring varför följsamheten är bra eller dålig, vilket kan försvåra hantering av data under arbetsprocessen. Förförståelsen har tyglats genom frågor och funderingar som uppstått har diskuterats med kurskamrater och handledare både under och utanför handledningstillfällena. Data har även diskuterats med annan person utanför studiesammanhang som besitter akademisk utbildning, en med erfarenhet av vårddyrket och en utan erfarenhet. Detta för att förförståelsen inte ska komma att påverka studiens resultat.

7 Resultat

Syftet med denna litteraturstudie var att beskriva sjuksköterskors följsamhet till Early Warning Score och de faktorer som påverkar denna följsamhet. Analysen resulterade i tre teman och åtta subteman som presenteras i tabell 5. I Bilaga 7 presenteras resultatet i relation till studierna i tabellform för att lättare få en överblick. Faktorerna som har visats påverka följsamheten har i resultatet delats upp och beskrivits utifrån varje subtema. Därmed benämns termen ”faktorer” som ”faktor” i resultatet.

Tabell 5: Översikt av resultatet utifrån teman/subteman

Teman	Subteman
EWS användbarhet	Ett hjälpmedel för oerfarna
	En ”belastning” för erfarna
	Medvetenhet
	Prioritering
Teamarbete	Kommunikation
	Bristande läkarrespons
Patienten bakom instrumentet	Individanpassade vitalparametrar
	EWS vs. Kliniskt omdöme

7.1 EWS användbarhet

I resultatet av analyserade artiklar visade det sig att erfarenheten av sjuksköterskeyrket är en faktor som har betydelse för hur sjuksköterskorna upplever användandet av EWS. Sjuksköterskorna upplevde att EWS hjälpte dem att bli mer medvetna och självsäkra i sitt arbete samt i sitt beslutsfattande i teamet. Även deltagare med flera års erfarenhet beskrev EWS som ett lättanvänt instrument som fick dem att känna sig mindre ensamma i beslutsfattande. EWS underlättade sjuksköterskornas prioritering,



både avseende kontakt med annan profession i teamet men lika så när åtgärder behövde prioriteras mellan patienter.

7.1.1 Ett hjälpmedel för oerfarna

Av artiklarna visades det att det var vida känt att EWS är en stor hjälp för oerfarna sjuksköterskor, vad det gäller identifiering av instabila patienter. Oerfarna sjuksköterskor visade sig ha god följsamhet till EWS, följsamheten visade sig sedan förändras i takt med sjuksköterskornas erfarenhet (Burns et al., 2017; Jensen et al., 2019a; Langkjaer et al., 2021; Spångfors et al., 2019). Anledningen till detta visade sig vara att sjuksköterskor utefter erfarenhet använde sig alltmer av klinisk blick och kliniskt omdöme (Jensen et al., 2019b). Erfarna sjuksköterskor såg positivt på att oerfarna sjuksköterskor hade god följsamhet till EWS, de menade att instrumentet underlättade för de oerfarna sjuksköterskorna att snabbare identifiera ostabila patienter (Jensen et al., 2018). Samtidigt uppgav de erfarna sjuksköterskorna en rädsla för att de oerfarna sjuksköterskorna skulle missa andra tecken på instabilitet om de fokuserade för mycket på EWS och missade att se helheten (Jensen et al., 2018).

Även de oerfarna sjuksköterskornas samarbete med läkarna visade sig vara en faktor som påverkade följsamheten till EWS. EWS hjälpte sjuksköterskorna att besluta om när de skulle kontakta läkare, vilket upplevdes som en lättnad då de oerfarna sjuksköterskorna var oroliga för att störa läkarna i onödan (Jensen et al., 2019b; Petersen et al., 2017). De i uppsatsens resultat ingående artiklar definierar oerfarna sjuksköterskor på olika sätt. I vissa artiklar definieras oerfaren som mindre än fem års erfarenhet medan i andra artiklar definieras oerfaren som mindre än två års erfarenhet.

7.1.2 En "belastning" för erfarna

Erfarna sjuksköterskor ansåg EWS vara en extrauppgift snarare än ett instrument som underlättade (Jensen et al., 2019b; Spångfors et al., 2019). Bedömning med hjälp av EWS uppgavs även som en "pliktoppgift", det vill säga en uppgift som "måste" göras, vilket inte ansågs tilltalande (Mølgaard et al., 2021). Den främsta anledningen till denna känsla visade sig vara att sjuksköterskorna ansåg instrumentet vara inkomplett. Detta ansågs bero på att instrumentet bara ser till den objektiva bedömningen och därmed exkluderar sjuksköterskornas kliniska omdöme (Jensen et al., 2019a; Spångfors et al., 2019). Vidare visade det sig att erfarna sjuksköterskor kände sig "bekväma" med identifiering av instabila patienter, att de ansåg att denna uppgift tillhörde grundläggande omvårdnadskunskap och därmed var en uppgift som hos erfarna "satt i ryggmärgen". Baserat på dessa upplevelser hade de erfarna sjuksköterskorna svårt att se fördelarna med EWS (Jensen et al., 2019a).

Sjuksköterskor i studien av Jensen et al. (2019b) uppgav att de vid flera tillfällen utfört EWS för att det upplevts vara ett måste och för att det sett "snyggt" ut även om det upplevts onödigt. Detta visades ytterligare tydligt i studien av Lydon et al. (2015) där sjuksköterskorna uppgav att de kommer fortsätta att använda EWS-instrumentet, då det anses vara ett krav från arbetsgivaren och en policy på sjukhuset.

Artiklarna visade på att oerfarna sjuksköterskor uppgav sig tro att de erfarnas upplevelser av EWS baserades på en känsla av stress över ytterligare arbetsuppgifter och "ett måste". En känsla av att deras kliniska omdöme, som de alltid använt vid identifiering av försämrade patienter, ska ersättas av ett instrument som bara fokuserar på vitalparametrar (Jensen et al., 2019b). Oerfarna sjuksköterskor uppgav en tro om att de erfarna inte upplevde sitt kliniska omdöme uppskattat på samma sätt, vilket de erfarna sjuksköterskorna också bekräftade. Det framkom även att oerfarna sjuksköterskor försökt att motivera de erfarna att se EWS som ett hjälpmedel snarare än en ytterligare arbetsuppgift, men detta upplevdes som svårt (Jensen et al., 2019b).

7.1.3 Medvetenhet

I Jensen et al. (2019b) visade det sig att oberoende av erfarenhet så upplevdes EWS bidra till sjuksköterskornas medvetenhet om vikten av och uppmärksamheten till vitala tecken. Instrumentet visade sig vara en bidragande faktor till följsamheten då det upplevdes vara konkret och lättanvänt vilket underlättade den objektiva bedömningen. Sjuksköterskorna ansåg också att den objektiva mätningen (EWS) i många fall, trots avsaknad av kliniskt omdöme, var avgörande för identifiering av



en patient som löper risk för försämring. Den ökade medvetenheten upplevdes ha lett till att sjuksköterskorna agerade snabbt vid en förhöjd EWS-poäng (Jensen et al., 2019b).

Sjuksköterskorna i studien av Burns et al. (2017) uppgav att de visuella tecken som framstår av EWS även lett till en ökad medvetenhet om potentiella problem. Poängen föranledde en omvårdnadsbedömning och en underrättelse av läkare vid behov. Vidare beskrevs att EWS färgkodning gjorde instrumentet lättöverskådligt och underlättade för samtliga teammedlemmar att se förändringar i patientens tillstånd, oberoende av kunskap om vitalparametrar (Burns et al., 2017). Sjuksköterskorna uppgav även att dokumentationen av EWS i patientjournalen ökade medvetenheten. EWS har i studien visats ha en positiv inverkan på patientsäkerheten genom tidigare identifiering av försämrade tillstånd och snabbare agerande vid eskalerande EWS-poäng. Detta innebar i sin tur att EWS bidrog till en minskad morbiditet och mortalitet (Burns et al., 2017).

Trots att EWS har visat sig ha en del brister (Jensen et al., 2019a), lyftes det i annan artikel ändå fram ett antal faktorer som bidrog till sjuksköterskans vilja att använda instrumentet. Dessa faktorer inkluderade effektiviteten att övervaka patienter avseende försämring, genereringen av lättförståelig information om vad som ska utföras vid olika poäng, samt den försäkran instrumentet upplevdes ge om patientens tillstånd. Deltagarna uppgav även att instrumentet fungerade som en säkerhet, om något går fel finns det ett bedömningsinstrument som backar upp vilket underlättar känslan av att skulden inte helt vilar på sjuksköterskans egen axel (Lydon et al., 2015).

Trots att EWS i flera studier upplevts ha bidragit till ökat medvetande har följsamheten till EWS visat sig vara varierande och beroende av poäng. Följsamheten har visat sig god, främst till åtgärdstrappan, vid låga poäng men har avtagit ju högre poäng patienten genererat (Almblad et al., 2018; Eddachouri et al., 2021; Gawronski et al., 2021; Petersen et al., 2014). Eddachouri et al. (2021) delade i sin studie in EWS-poängen i tre grupper; låga poäng (0-2), medelhöga poäng (3-5) och höga poäng (≥ 6). Tillsammans i dessa grupper visade sig följsamheten till åtgärdstrappan vara 62%. Vidare visades en sjunkande trend ju högre poäng patienten genererade, dvs följsamheten till låga poäng var 67%, till medelhöga poäng 47% och till höga poäng 30% (Eddachouri et al., 2021). I enlighet med detta resultat visade även studierna av Almblad et al. (2018) och Petersen et al. (2014) att en högre EWS-poäng var signifikant associerad med en lägre sannolikhet att övervakas i enlighet med EWS instrumentet. Utöver detta framkommer det i en studie av Gawronski et al. (2021) att kroniska sjukdomar också visats vara signifikant associerat med en lägre sannolikhet att övervakas enligt EWS-instrumentet i jämförelse med patienter som vårdas för ett akut hälsotillstånd (Gawronski et al., 2021).

7.1.4 Prioritering

EWS visades också ha en positiv inverkan på patientsäkerheten då övervakningen underlättade upptäckten av potentiellt försämrade patienter och likaså underlättade för vårdpersonalen att prioritera sitt arbete, det användes med andra ord som ett prioriteringsinstrument. EWS som prioriteringsinstrument visade sig vara en av de viktigaste faktorerna, som studien funnit, som påverkade följsamheten. (Burns et al., 2017; Jensen et al., 2018; Langkjaer et al., 2021; Lydon et al., 2015). EWS-poängen underlättade för sjuksköterskorna att prioritera vilka patienter som behövde bedömas först och likaså vilka patienter som behövde träffa läkare först (Langkjaer et al., 2021; Lydon et al., 2015). Vidare uppgav deltagarna att EWS-poängen användes för att prioritera omvårdnadsåtgärder mellan patienterna och identifiera samt prioritera om och när patienterna var i behov av en högre vårdnivå (Burns et al., 2017; Jensen et al., 2018; Lydon et al., 2015).

Sjuksköterskorna uppgav vidare att prioriteringen i vissa fall ”skedde av sig själv” och handlade då ofta om tidsbrist (Jensen et al., 2019b). Tidsbristen gjorde att sjuksköterskorna bland annat anpassade följsamheten till EWS utefter sina andra arbetsuppgifter, vilket ibland även resulterade i att EWS prioriterades bort då andra uppgifter ansågs viktigare (Jensen et al., 2019b). Det visade sig även att sjuksköterskorna tidvis ställdes inför att med kliniskt omdöme avgöra om behov av EWS-mätning fanns, detta på grund av att andra uppgifter stod i vägen (Jensen et al., 2019b). Sjuksköterskorna uppgav också att de på grund av tidsbrist fått prioritera vilka patienter som var i störst behov av EWS utifrån vilka patienter som varit stabila vid tidigare EWS-mätningar (Jensen et al., 2019a). Tidspress i teamet bidrog till förseningar av EWS-mätningar och likaså att EWS-mätningar inte hann följas upp



av läkare (Foley & Dowling, 2018). Sjuksköterskorna beskrev även att bristen på personal bidrog till hårdare prioriteringar på grund av ökad tidsbrist (Lydon et al., 2015; Petersen et al., 2017).

7.2 Teamarbete

Sjuksköterskorna i de inkluderade artiklarna var överens om att EWS förbättrade det viktiga, interprofessionella samarbetet i teamet och att teamarbetet var en bidragande faktor till följsamheten. Faktorer som visade sig påverka teamarbetet och i sin tur följsamheten till EWS visade sig vara kommunikation och ”bristande respons från läkare”. Sjuksköterskorna upplevde att teamkommunikationen som uppstod vid användandet av EWS påverkade följsamheten i positiv bemärkelse medan ”bristande respons från läkare” påverkade följsamheten i negativ bemärkelse.

7.2.1 Kommunikation

Nästän samtliga studier lyfte fram EWS positiva påverkan på kommunikationen i teamet, både mellan patienter och personal (Burns et al., 2017; Foley & Dowling, 2018; Jensen et al., 2018; Jensen et al., 2019a; Jensen et al., 2019b; Langkjaer et al., 2021; Lydon et al., 2015; Mølgaard et al., 2021). EWS uppgavs främja sjuksköterskornas terminologi både avseende muntlig kommunikation i teamet och även avseende dokumentation (Jensen et al., 2018), vilket i sin tur bidrog till ett gemensamt språk (Langkjaer et al., 2021). Med EWS i centrum upplevde sjuksköterskorna det lättare att samtala kring patientens mående (Foley & Dowling, 2018). Det identifierades dock en rädsla om att kommunikationen enbart skulle komma att kretsa kring EWS-poäng och därmed utesluta andra viktiga observationen i den kliniska bedömningen (Burns et al., 2017). Bortsett från kommunikation påtalade sjuksköterskorna att EWS bidrog till en professionell utveckling i teamet vilket de också ansåg var en bidragande orsak till deras följsamhet (Langkjaer et al., 2021).

I ett par studier visades ändock svårigheter att kommunicera med vissa i teamet, i dessa studier syftades det främst på läkare (Jensen et al., 2019a; Lydon et al., 2015; Mølgaard et al., 2021). Denna kommunikation visade sig bland annat bero på relationer dem emellan. Jensen et al. (2019b) och Petersen et al. (2017) menade att när parterna lärde känna varandra fick de större respekt för varandra och därmed lättare att samarbeta. Dessförinnan upplevde sjuksköterskorna att EWS var ett bra kommunikationsinstrument som fick dem känna sig respekterade och tagna på allvar (Jensen et al., 2019b).

Vidare upplevde sjuksköterskorna att EWS i kombination med klinisk bedömning bidrog till professionella diskussioner och reflektioner i omvårdnadsgruppen. Diskussioner om komplexa patientfall upplevdes bidra till ett bättre samarbete mellan oerfarna och erfarna sjuksköterskor. Arbetet tillsammans med erfarna sjuksköterskor upplevde oerfarna bidra till en bättre självsäkerhet då möjligheten gavs att ställa frågor och få feedback (Jensen et al., 2019b; Langkjaer et al., 2021). I studien av Jensen et al. (2019a) observerades simuleringar där sjuksköterskor arbetade med EWS och i dessa övningar blev det uppenbart hur EWS bidrog till att sjuksköterskorna stöttade varandra med tips och råd. I studien av Jensen et al. (2019b) visade det sig att flera sjuksköterskor i första hand valde att validera sina bedömningar med andra sjuksköterskor, antingen genom att tillsammans göra en omvärdering av patienten eller genom att reflektera över situationen efteråt i personalrummet. På så sätt hjälpte sjuksköterskorna varandra genom kommunikation att förstå patientens tillstånd, planera åtgärder och lära sig om situationen (Jensen et al., 2019b).

7.2.2 Bristande läkarrespons

Studierna visade på subtemat ”bristande respons från läkarna” som en av de vanligaste faktorerna, som studien identifierat, som påverkar följsamheten till EWS negativt (Jensen et al., 2018; Jensen et al., 2019a; Jensen et al., 2019b; Langkjaer et al., 2018; Mølgaard et al., 2021; Spångfors et al., 2019).

Sjuksköterskorna upplevde, från läkarnas sida, ett bristande engagemang och en okunskap avseende EWS-instrumentet. Särskilt tydligt upplevdes detta vara kvälls- och nattetid när det inte fanns någon stationerad läkare (Jensen et al., 2018). Det bristande engagemanget och okunskapen bidrog till att sjuksköterskor i vissa fall valde att bortprioritera EWS då poängen ändå inte togs på allvar och då upplevdes meningslöst (Jensen et al., 2018). Sjuksköterskorna drog sig för att kontakta läkare under jourtid på grund av en rädsla att få kritik över att ärendet inte ansetts vara ”tillräckligt viktigt” (Jensen



et al., 2019b). Denna rädsla visade sig vara extra stor hos oerfarna sjuksköterskor, då de oftare än erfarna sjuksköterskor kontaktade läkaren då de noggrant följde åtgärdstrappan (Mølgaard et al., 2021). En annan rädsla som deltagarna påtalade var oron över att läkarna inte skulle göra upp tillräckliga planer för patienterna med individuellt accepterade värden. Detta skulle i sin tur leda till att patienterna observerades mer frekvent än vad som behövdes och läkarna skulle då komma att kontaktas oftare än nödvändigt (Jensen et al., 2019a). För att dessa individuellt accepterade parametrar ska gälla krävdes det att ansvarig läkare dokumenterade detta i patientjournalen och därmed krävdes ett gott samarbete med läkarna (Foley & Dowling, 2018). En annan orsak till att sjuksköterskorna upplevde kommunikationen med läkarna som svår var en rädsla för att läkarna skulle uppleva det meningslöst eller som slöseri med deras tid. Denna känsla associerades främst med när åtgärdstrappan hänvisade till läkarkontakt vid en hög EWS-poäng trots att patienten var kliniskt opåverkad (Langkjaer et al., 2021).

Vidare uppgav sjuksköterskorna att en bidragande faktor avseende bristande respons från läkarna, vilken påverkade följsamheten, var att de upplevdes spendera mycket tid på att ”jaga” läkarna när de identifierat en försämrad patient, vilket bidrog till ytterligare tidsbrist (Foley & Dowling, 2018; Petersen et al., 2017). Sjuksköterskorna var överens om att den bristande responsen bidragit till att de inte känner sig respekterade eller lyssnade till (Jensen et al., 2018; Jensen et al., 2019a).

7.3 Patienten bakom instrumentet

Parametrar som inte var anpassade efter patienters bakgrundssjukdomar och att EWS ofta kommer i konflikt med sjuksköterskornas kliniska omdöme visade sig vara två faktorer som påverkade följsamheten negativt. Sjuksköterskorna upplevde att dessa faktorer gjorde att instrumentet var svårt att applicera på vissa patientgrupper varpå de upplevde en sämre följsamhet för dessa.

7.3.1 Individanpassade vitalparametrar

De standardiserade värdena på vitalparametrarna visades vara en faktor som påverkade följsamheten till EWS. Sjuksköterskorna fann i vissa fall ett behov av att individanpassa parametrarnas värde för att öka möjligheterna att vara följsam till EWS (Foley & Dowling, 2018; Langkjaer et al., 2021). Ett exempel som lyftes var saturationen för en patient med kronisk lungsjukdom. Kom denna vitalparameter inte att justeras behövde sjuksköterskorna observera patienten oftare än vad som egentligen behövdes med tanke på att den lägre saturationen var ett habitueellt värde för patienten (Foley & Dowling, 2018; Jensen et al., 2019a; Jensen et al., 2019b; Lydon et al., 2015; Mølgaard et al., 2021).

Sjuksköterskorna uppgav att individanpassade parametrar behövdes för att inte överbelasta sjuksköterskan med onödiga EWS-mätningar med tanke på att höga EWS-poäng inte alltid behöver tyda på en klinisk försämring (exempelvis vid kroniska sjukdomstillstånd). Vidare beskrev sjuksköterskorna att ”onödiga” EWS-mätningar kunde leda till att de missade en ”riktig” försämring på grund av desensibilisering (Jensen et al., 2018; Jensen et al., 2019a; Mølgaard et al., 2021). *Desensibilisering* innebar att sjuksköterskorna inte reagerade på höga poäng då de ofta förekom men stod i konflikt med sjuksköterskornas kliniska bedömningar (Mølgaard et al., 2021). Studier visade även att parametrar som inte individanpassats kan bidra till att en patient med ett habitueellt instabilt värde (exempelvis en patient med kronisk lungsjukdom) kan komma att prioriteras före en potentiellt kritiskt sjuk patient (Jensen et al., 2019b; Lydon et al., 2015; Mølgaard et al., 2021).

7.3.2 EWS vs kliniskt omdöme

EWS i förhållande till klinisk bedömning visade sig också vara en faktor som påverkade följsamheten negativt (Foley & Dowling, 2018; Jensen et al., 2019a; Jensen et al., 2019b; Langkjaer et al., 2021; Lydon et al., 2015; Mølgaard et al., 2021). Sjuksköterskorna uppgav att EWS spelade en viktig roll i bedömningen av den försämrade patienten, men att de ofta blev tveksamma i beslutsfattandet när EWS-instrumentet kom i konflikt med deras intuition och kliniska bedömning (Foley & Dowling, 2018; Mølgaard et al., 2021). Utifrån detta valde erfarna sjuksköterskor ofta att göra avsteg från åtgärdstrappan för patienter med höga EWS-poäng, som kliniskt bedömdes stabila. Anledningen till detta var att åtgärdstrappan rekommenderade en mer frekvent övervakning än vad sjuksköterskan bedömde att det fanns behov av utifrån klinisk erfarenhet (Foley & Dowling, 2018; Mølgaard et al.,



2021). Som tidigare beskrivits upplevde sjuksköterskorna instrumentet som ofullständigt och likaså åtgärdstrappan, vilken inte upplevdes tillåta sjuksköterskor att använda deras kunskap och erfarenheter i beslutsfattandet (Foley & Dowling, 2018; Lydon et al., 2015). Åtgärdstrappan hänvisade exempelvis till läkarkontakt vid hög EWS-poäng även om patienten var kliniskt stabil, detta kom då att resultera i fortsatt observation och upplevdes därför som en onödig uppgift av sjuksköterskorna (Foley & Dowling, 2018; Jensen et al., 2018; Jensen et al., 2019b; Langkjaer et al., 2021). I enlighet med detta visade studien av Langkjaer et al. (2021) att varken instrumentet EWS eller det kliniska omdömet ensamma är tillräckliga för att identifiera den försämrade patienten. För identifiering krävs med andra ord en kombination av EWS och kliniskt omdöme (Foley & Dowling, 2018; Jensen et al., 2018; Jensen et al., 2019b; Langkjaer et al., 2021).

Vidare uppgavs att många erfarna sjuksköterskor rekommenderade och valde att använda sin kliniska bedömning i större utsträckning än EWS. Anledningen till detta var att de kände en stark tilltro till sitt eget omdöme och upplevde därför omdömet överlägset ett poängsystem (Jensen et al., 2018). Andra sjuksköterskor som inte besatt samma gedigna erfarenhet, såg i stället EWS som en förstärkning för deras roll i det kliniska beslutsfattandet och därmed som ett komplement till snarare än ersättning för det kliniska omdömet (Jensen et al., 2018). Deltagare uppgav en oro för att EWS skulle ersätta kliniska bedömningar och att detta då skulle ske på bekostnad av att andra observationer som inkluderas i den kliniska bedömningen (exempelvis smärta, hudstatus, urinproduktion). Det visade sig att oron byggde på deras erfarenheter av andra standardiserade instrument som redan implementerats i sjukvården (Jensen et al., 2019a).

En annan viktig faktor som visade sig påverka följsamheten var att deltagarna ofta upplevde sig desensibiliserade avseende höga EWS-poäng. Emellertid insåg dock sjuksköterskorna faran med detta och den följaktiga risken att försumma en förhöjd EWS som visar tecken på en akut och kritisk sjukdom. Detta bidrog till en ambivalens gentemot EWS som beslutsstöd (Mølgaard et al., 2021). Deltagarna uppgav en oro över att EWS och dess totalpoäng skulle tas på större allvar än sjuksköterskornas övergripande bedömning av situationen och därmed bidra till att saker missades (Jensen et al., 2019b).

8 Diskussion

8.1 Metoddiskussion

8.1.1 Design

En systematisk litteraturstudie utgår ifrån en specifik frågeställning och utvärderar redan befintlig forskning med relevans för frågan (Bettany-Saltikov & McSherry, 2016). Med grund i detta valde författaren att utföra en litteraturstudie med integrativ ansats för att besvara studiens frågeställning och syfte. Kännetecknande för den integrativa forskningsmetoden är att den tillåter en mix av studier, vilket innebär att både studier med kvalitativ, kvantitativ och mixad design kan inkluderas. Detta menar Whittemore och Knafl (2005) påverkar arbetsprocessen att bli komplex. För att underlätta arbetsprocessen i föreliggande studie, valde författaren att dela upp syftet i två delar. En del avseende följsamhet och en del avseende ”faktorer som påverkar denna följsamhet”. Föreliggande studie baseras främst på kvalitativa artiklar, vilka enligt Henricson och Billhult (2017) används när personers upplevelser och erfarenheter av fenomen intresserar. De kvalitativa artiklarna användes främst till att besvara ”faktorer som påverkar följsamheten”, vilket var svårt att besvara med hjälp av kvantitativa studier. I studien inkluderas dock även ett par kvantitativa artiklar och mixade studier. Kvantitativa studier används enligt Billhult (2017) när mätningar önskas göra, där resultatet presenteras i form av siffror. Med hjälp av den kvantitativa forskningen besvarades följsamheten. Avseende de mixade studierna så bearbetades den kvantitativa delen för sig och den kvalitativa delen för sig. Båda dessa studier inkluderade hela syftet och kunde därmed användas generellt i resultatet. Mixen av studier bidrar till att fenomenet kan betraktas utifrån olika synvinklar och därmed ge studien ett så brett perspektiv som möjligt (Whittemore & Knafl, 2005). Med grund i detta ansågs en integrativ metod lämplig för föreliggande uppsats då syftet ämnades undersöka både följsamhet och faktorer som



påverkade denna följsamhet. Kunskapen som framkommer ur sammanställningen av en mix av studier är viktig och bidrar i detta fall till sjuksköterskeprofessionen och det evidensbaserade arbetet (Whittemore & Knafl, 2005). Författaren har med grund i detta, valt den integrativa forskningsmetoden för att täcka aktuella kunskapsluckor inom ämnet.

8.1.2 Urval

Tidigt i arbetsprocessen formulerades en strukturerad frågeställning, vilken i sin tur bidrog till identifiering av studiens inklusions- och exklusionskriterier.

För en systematisk litteraturstudie är det viktigt att hålla sig till uppdaterad forskning (Bettany-Saltikov & McSherry, 2016), därför begränsades artikelsökningen till artiklar som publicerats mellan 2011 – 2022. Enligt Kristensson (2014) styrker inkludering av aktuell forskning studiens giltighet, Ingen av de inkluderade artiklarna var äldre än åtta år. En ytterligare begränsning som underlättade arbetet med att sälla bort artiklar med begränsad stringens var inklusionskriterien ”peer review” (Östlund, 2017). Denna funktion var dock enbart tillgänglig i databaserna Cinhal och PsycINFO, i PubMed har författaren därför manuellt sökt i Ulrichweb. Viktigt att beakta är dock att referensgranskning endast säkerställer den vetenskapliga kvaliteten avseende tidskriften och inte artikeln i sig (Östlund, 2017). Referensgranskning bidrog till ökad trovärdighet då artiklarna ändå var vetenskapligt granskade (Henricson, 2017).

Alla inkluderade artiklar är skrivna på engelska, vilket kan ses som en svaghet då det ger en risk för feltolkning (bias) i översättningen av resultatet med tanke på att det inte är författarens modersmål. En styrka kan däremot vara att författaren under granskning av artiklarna använt lexikon för att översätta svåra ord och meningar samt tagit hjälp av studiekamrater och annan källa utanför studiesammanhaget för att diskutera och reflektera över innebörden i artiklarnas resultat. Detta minskar risken för bias och bidrar till studiens trovärdighet och reliabilitet (Henricson, 2017). En ytterligare styrka med engelskspråkiga artiklar kan vara att de flesta vetenskapliga artiklarna skrivs på engelska, vilket medför att sökningen resulterar i ett stort utbud av artiklar (Östlund, 2017). Bettany-Saltikov & McSherry (2016) menar att enbart engelskspråkiga artiklar kan bidra till att annan relevant forskning förloras men samtidigt tenderar positiva resultat att oftare publiceras på engelska, vilket kan påverka resultatets giltighet och validitet negativt.

Författaren valde att inte begränsa sökningen till enbart akutmottagningar och akutvårdsavdelningar då detta gav ett begränsat antal artiklar. De inkluderade artiklarna avser därför sjuksköterskor som arbetar på samtliga avdelningar som vårdar patienter med akuta och kritiska sjukdomstillstånd. Ett så brett utbud av artiklar som möjligt stärker studiens tillförlitlighet och reliabilitet (Henricson, 2017). Vidare valdes att inte avgränsa sjuksköterskornas erfarenhet av yrket då författaren ämnade att ta del av sjuksköterskornas upplevelser oberoende av erfarenhet. Detta skulle kunna ses som en svaghet för studiens överförbarhet då populationen kan anses vara ospecificerad. Av resultatet framkom en skillnad mellan oerfarna och erfarna sjuksköterskor men trots detta hade oerfarna sjuksköterskor en förståelse för de erfarna sjuksköterskornas upplevelser vilket kan stärka studiens överförbarhet (Kristensson, 2014).

I studien inkluderades även olika modifikationer av EWS-instrumentet, vilket i sin tur innebar att både barn och vuxna inkluderades. Detta skulle kunna påverka resultatet då arbetsätten kan vara olika även om instrumentet är utformat till att fungera likadant. Resultatet från studierna beskrev dock liknande erfarenheter oberoende av vilket EWS-instrument, vilket tyder på att sjuksköterskor haft snarlika arbetsätt oberoende av patientens ålder, vilket skulle kunna stärka studiens överförbarhet (Kristensson, 2014).

Ingen begränsning avseende geografiskt område vidtogs vilket kan leda till att överförbarheten påverkas av att sjukvården kan se olika ut i olika länder. Alla artiklar, förutom en, är genomförda i Europa. Nio av 14 artiklar är genomförda i Norden. Beträffande applicering till det svenska sjukvårdssystemet, kan resultatet delvis vara överförbart då majoriteten av studierna är genomförda i Norden och därmed på sjukhus med samma sjukvårdssystem (World Population Review, 2022). Detta anses vara en styrka för studien. Dock är inte resultatet överförbart till sjukhus med annat sjukvårdssystem, vilket kan ses som en brist.



8.1.3 Datainsamling

Datainsamlingen utfördes enligt en noggrant genomtänkt och strukturerad sökstrategi, vilket är avgörande för studiens kvalitet. Med syfte att utföra en så bred sökning som möjligt, för att hitta all relevant data, utfördes artikelsökningen i tre databaser innehållande omvårdnadsrelevant forskning (Whittemore & Knafl, 2005). Sökningar i flera databaser är att föredra för att inte missa viktiga data och stärker därmed studiens trovärdighet, vilket ansågs positivt (Henricson, 2017; SBU, 2020). Utifrån PEOT-modellen identifierade studiens nyckelord och utifrån dessa skapades tre sökblock som kombinerades på olika sätt med de booleska operatorerna AND och OR. De booleska operatorerna gav ett brett men samtidigt specifikt resultat (Karlsson, 2017). Bettany-Saltikov och McSherry (2016) menar att litteraturoversiktens validitet är beroende av hur grundligt och systematiskt sökningarna genomförts och i enlighet med detta har författaren använt många synonymer för att stärka validiteten. De omfattande sökningarna som gjorts, då fler sökord identifierats under arbetets gång för att inte gå miste om relevanta studier, har stärkt resultatets giltighet och validitet.

Sökstrategin dokumenterades noggrant för att underlätta för läsaren att värdera kvaliteten på studien, vilket stärker trovärdigheten. Sökningen resulterade i dubletter av flertalet artiklar i de tre genomsökta databaserna, detta pekade på en mättnad i sökningen som var väl specificerad och relaterad till frågeställningen (Polit & Beck, 2021). Datainsamlingen ligger till grund för studiens kvalitet och är därför väl specificerad och tydligt kopplad till studiens syfte, vilket stärker studiens tillförlitlighet (Kristensson, 2014).

I den slutgiltiga sökningen när sökblocken för både ”följsamhet” och ”faktorer som påverkar följsamheten” kombinerats, identifierades ett snävt sökresultat. Utifrån detta valde författaren att dela upp syftet i två delar och utföra en sökning för varje del, det vill säga en sökning innefattande ”följsamhet” och den del innefattande ”faktorer som påverkar följsamheten”.

Enligt Whittemore och Knafl (2005) kan det, för integrativa studier, inte garanteras att all data inom området har samlats in under sökprocessen då relevanta studier skulle kunna förekomma i andra databaser eller sökprocessen inte varit tillräckligt omfattande. När alla sökblock kombinerats i den slutliga sökningen, både för ”följsamhet” och ”faktorer som påverkade följsamheten” identifierades ett snävt sökresultat. Vilket enligt Kristensson (2014) kan minska studiens tillförlitlighet. Utifrån detta valde författaren att dela upp sökningen i två delar. En sökning som omfattade ”följsamheten” och en sökning som omfattade ”faktorer som påverkar följsamheten”, denna åtgärd resulterade i ett mycket bredare resultat och kan därför, i stället, öka studiens tillförlitlighet (Kristensson, 2014).

8.1.4 Kvalitetsgranskning

Totalt kvalitetsgranskades tjugo artiklar enligt kvalitetsgranskningsmallen av Caldwell et al. (2011), av dessa artiklar inkluderades fjorton i resultatet. Författaren utförde kvalitetsgranskningen ensam, vilket kan ses som en svaghet. Oklarheter som uppstod diskuterades dock med studiekamrater och annan källa med högskoleutbildning utanför studiegruppen, vilket kan bidra som styrka.

En ytterligare svaghet avseende kvalitetsgranskningen var författarens begränsade erfarenhet av proceduren. Detta kan ha bidragit till att artiklar ”felbedömts”, det vill säga bedömts ha en högre eller lägre kvalitet än vad en egentlig kvalitetsgranskare hade bedömt. Utifrån detta finns alltså en risk att artiklar har inkluderats eller exkluderats från studien på grund av felaktig granskning, vilket i så fall påverkar resultatets tillförlitlighet (Kristensson, 2014; Polit & Beck, 2021). En ytterligare svaghet skulle kunna vara att valt poängsystem skulle kunna vara missvisande då mallen innehöll en fråga mer för kvantitativa än kvalitativa artiklar.

8.1.5 Dataanalys

Analysprocessen följde systematiskt Whittemore och Knafl (2005), vars process finns dokumenterad steg för steg. Detta styrker studiens pålitlighet. För att ytterligare stärka pålitligheten återgavs resultatet noggrant och ansträngning gjordes för att säkerställa att resultatet stämmer överens med ursprunglig data. Trots detta finns risk att relevant data för studien missats eller feltolkats, vilket kan påverka studiens tillförlitlighet. Whittemore och Knafl (2005) beskriver att denna risk beror på att analysmetoden är komplex och svår att formulera. Under analysprocessen lästes all extraherad data ett



flertal gånger, detta bidrog till en ökad förståelse för textinnehållet och minskade risken för feltolkningar, detta ökade i sin tur studiens validitet och giltighet. Författarens begränsade erfarenhet av analysmetoden utgjorde en ytterligare risk för att data eventuellt skulle ha analyserats fel eller varit inkomplett vilket självklart också kan påverka studiens tillförlitlighet negativt. Bearbetningen av data kan även ha påverkat studiens pålitlighet och generaliserbarhet då en annan författare eventuellt skulle behandlat denna data på annat sätt. En faktor som däremot, för studien, stärker tillförlitlighet och verifierbarhet är att författaren diskuterat oklarheter under analysen med studiekamrater både separat och under handledningstillfällen. Författaren har även lyft förståelse för specifika ämnen som kan ha kommit att påverka hur resultatet (Kristensson, 2014; Polit & Beck, 2021).

Vissa av artiklarna som inkluderades i studien inkluderade både sjuksköterskor och läkare eller sjuksköterskor och undersköterskor, trots detta så ansågs artiklarna ändå relevanta för studien varför författaren valde att behålla dem. Artiklarna var uppdelade så att det tydligt framkom vad som var relaterat till sjuksköterskorna och därför ansågs artiklarna möjliga att analysera och därmed behålla. Detta skulle dock kunna påverka studien negativt då en oro för att resultatet ska innehålla mer än sjuksköterskors upplevelser, skulle kunna förekomma.

8.1.6 Etiskt övervägande

En integrativ litteraturstudie kräver inga forskningsetiska tillstånd (Whitemore & Knafl, 2005) men etiskt övervägande ska alltid utföras vid all typ av forskning. Initialt eftersträvades godkännande av etisk kommitté för samtliga artiklar men då flera artiklar beskrev att de inte hade behov av etiskt godkännande så beslutade författaren att ett välbeskrivet etiskt övervägande räckte, som till exempel informerat samtycke. Detta i samråd med Polit och Beck (2021). Ingen av de inkluderade artiklarna visade på några uppenbara avsteg från etiken, vilket ökade tillförlitligheten och var en styrka för uppsatsen.

För att få studien transparent har tillvägagångssättet för urval, datainsamling, dataanalys och resultatet presenterats så ärligt och noggrant som möjligt. Förståelse, tankar och åsikter har diskuterats tillsammans med studiekamrater för att dessa inte skulle påverka framställning eller tolkning av resultat. Eventuella felkällor för studien har försökt att identifieras genom att studiens tillvägagångssätt kritiskt granskats, dessa har presenterats samt diskuterats noggrant för att ge läsaren möjlighet att värdera studiens trovärdighet (Kristensson, 2014; Henricson, 2017).

8.2 Resultatdiskussion

Alla synvinklar på följsamheten till EWS och de faktorer som påverkar följsamheten, som förekommer i resultatet är viktiga men genom att utgå från patientens synvinkel så erhåller sjuksköterskan även förståelse för hur patienterna kan uppleva EWS-övervakning och frekvensen av denna. Att ta kontroller på patienterna frekvent kan för vissa ha en lugnande effekt medan det för andra är stressande (Jevon & Ewans, 2014). I enlighet med resultatet bidrar EWS till att vården blir mindre individualiserad, då sjuksköterskan har en bestämd frekvens över hur ofta sjuksköterskan ska övervaka vitalparametrarna. Ett etiskt dilemma som kan uppstå vid EWS-övervakning är patienternas självbestämmanderätt. Detta är en avvägning som sjuksköterskan får ta ställning till utifrån patientens fysiska behov av vård och det mentala behovet av återhämtning (Berman et al., 2016).

Följsamheten och de olika faktorer som påverkar denna har visat på att sjuksköterskor inte alltid kunnat följa ICN:s etiska kod för sjuksköterskor (Svensk sjuksköterskeförening, 2012). Denna beskriver att sjuksköterskan ska verka för jämlikhet i fördelningen av resurser, vilket kan påverkas av att sjuksköterskorna inte har möjlighet att utföra EWS i enlighet med instrumentet. Resultatet har visat att svårigheter att följa vårdetiken kan förekomma, grundläggande för vårdetiken är patientens värdighet (Arman, 2015), vilket inte respekteras fullt ut när följsamheten inte följer instrumentets rekommendationer.

8.2.1 EWS användbarhet

Studiens resultat visar att sjuksköterskornas arbetslivserfarenhet har stor inverkan på följsamheten till EWS. Nya sjuksköterskor som saknar erfarenhet visade sig se EWS som en stor tillgång, då de saknar erfarenhet och förmågan att uppfatta helheten i situationer. Deras följsamhet och vilja att använda



EWS upplevs positiv av erfarna sjuksköterskor då risken att missa försämrade patienter reduceras. Detta överensstämmer med Hillman et al. (2014) och Ludikhuize et al. (2012) som beskriver att många allvarliga händelser kunnat undvikas om personalen agerat mer adekvat enligt EWS (Hillman et al., 2014; Ludikhuize, 2012). De erfarna sjuksköterskorna i studiens inkluderade artiklar har i stället visats ha en sämre följsamhet till EWS, detta har visat sig bero på instrumentets avsaknad av kliniskt omdöme vilket erfarna sjuksköterskor skaffat sig på vägen genom yrkeslivet. Dessa fynd stämmer väl överens med Benners teori (1993) som beskriver sjuksköterskans fem utvecklingsstadier, *från novis till expert*. De erfarna ”novisa” sjuksköterskorna lär sig, enligt Benner, om nya situationer genom att utföra uppgifter som de sedan tidigare saknar erfarenhet av. Benner menar att de erfarna ”novisa” sjuksköterskorna styrs av regler och riktlinjer, likt EWS, då de har svårt att uppfatta helheten i en situation. Avsaknad av erfarenhet visades också höra ihop med ett större behov av stöd i prioriteringar vilket stöds i resultatet. För att hjälpa de novisa sjuksköterskorna att nå färdighetsnivån ”expert”, menar Prignitz Sluys (2019) att det är viktigt att uppmuntra de blivande sjuksköterskorna att arbeta för att öka sin kliniska kompetens. Ur ett patientsäkerhetsperspektiv är det viktigt att de ”novisa” sjuksköterskorna har riktlinjer att luta sig emot, detta möjliggör för dem att arbeta patientsäkert och i enlighet med PSL (2010) arbeta på ett sätt så att hög patientsäkerhet upprätthålls.

I enlighet med Benners teori (1993) ändras sjuksköterskornas behov i takt med deras erfarenhet. Erfarenheten innebär en ökad förmåga att se helheten. Sjuksköterskorna upplevde att EWS kan ta över deras kompetens och att fokus då försvinner från helheten och endast hamnar på patientens vitala parametrar. De erfarna sjuksköterskorna ansåg därför att EWS var ett bra verktyg men upplevde att de behöver användas i kombination med klinisk blick. En sjuksköterska som kommit längre i färdighetsnivåerna enligt Benners teori (1993) stämmer bättre in på hur WHO (2019) grundar begreppet patientsäkerhet. Patientsäkerhet grundar sig, enligt WHO (2019), i att hälso- och sjukvårdspersonalen innehar rätt utbildning och kompetens för att göra snabba och adekvata bedömningar. Detta stämmer överens med den erfarna sjuksköterskan som besitter specialistutbildning inom akutsjukvård (Riksföreningen för akutsjuksköterskor, 2017). Utifrån EWS i kombination med klinisk blick bidrar den erfarna sjuksköterskan till ett arbete utifrån vetenskaplig och beprövad erfarenhet vilket leder till en omsorgsfull och sakkunnig vård för patienten i enlighet med PSL (2010).

Ett vidare fynd i resultatet var att sjuksköterskorna upplevde EWS bidra till en ökad medvetenhet om patientens tillstånd. Sjuksköterskorna blev med hjälp av EWS mer medvetna om vitalparametrarnas betydelse och hade därmed lättare att acceptera följsamheten till EWS, med utgångspunkt i det lyftes även den förbättrade kommunikationen och samarbetet som uppstod utefter deras ökade medvetenhet. En ökad medvetenhet bidrar även till en god säkerhetskultur i sjukvården då sjuksköterskor är vaksamma på risker och fel som kan uppstå i sjukvården (Socialstyrelsen, 2021). Tidigare studier har visat på att sjuksköterskans följsamhet till EWS är viktig för att inte förlora just medvetenheten och helhetsbilden (Smith & Aitken, 2015). RCP (2017) och Spångfors et al. (2020) presenterar hur avvikande vitala parametrar uppkommer före allvarliga tillstånd så som infektioner med ökad risk för klinisk försämring eller hjärtstillestånd. EWS kan i dessa fall identifiera avvikande parametrar vilket ökar sjuksköterskans medvetenhet om patientens hälsotillstånd och gör det möjligt att arbeta proaktivt (Spångfors et al., 2020). I tidigare studier har delegering av EWS-kontroller till andra yrkesprofessioner diskuterats, utifrån ett patientperspektiv. Dessa studier har visat att delegering inte rekommenderas då risken är stor att medvetenhet och helhet går förlorad (Smith & Aitken, 2015). Enligt PSL (2010) får hälso- och sjukvårdspersonal delegera uppgifter som anses vara förenliga med de krav som finns för god och säker vård. Ett av kraven för säker vård är att sjuksköterskan ska vara riskmedveten och arbeta proaktivt (PSL, 2010). I arbetet om säker vård är EWS ett bra verktyg för att snabbt identifiera risker och försämrade patienter vilket möjliggör ett proaktivt arbete (Considine & Botti, 2004). En ökad medvetenhet hos den erfarna sjuksköterskan som besitter specialistutbildning inom akutsjukvård möjliggör arbetet med att systematiskt initiera, prioritera och samordna omvårdnaden utifrån patientens egna behov och resurser (Riksföreningen för akutsjuksköterskor, 2017).

8.2.2 Teamarbete

Resultatet visade på EWS positiva inverkan på teamarbetet främst avseende kommunikation men även samarbetet i det stora hela. Enligt Svensk sjuksköterskeförening (2017) innebär teamsamverkan att



teammedlemmarna kompletterar varandras kompetenser, främjar kontinuitet och skapar dialog för att gemensamt lära och ta beslut. Detta leder i sin tur till en god och säker hälso- och sjukvård. Enligt Svensk sjuksköterskeförening (2017) förväntas samtliga professioner, för patientsäkerheten, kunna kommunicera på ett effektivt sätt både inom och mellan professionerna.

Sjuksköterskorna upplevde EWS som ett fungerande verktyg för att underlätta kommunikationen genom att skapa ett gemensamt språk för professionerna. Eftersom EWS åstadkommer ett gemensamt språk menar Burns et al. (2017) att eventuella missförstånd undviks (Svensk sjuksköterskeförening, 2017b). Det finns enligt Svensk sjuksköterskeförening (2017b) en förväntan om att alla professioner inom vårdteamet ska kunna kommunicera på ett effektivt sätt. Det har dock visat sig att kommunikation mellan sjuksköterskor och läkare kan vara svår, vilket även framkom i artiklarna som föreliggande studie baseras på. Svensk sjuksköterskeförening (2017) menar att detta kan bero på att grundutbildningarna inte ger utbildning i vårdkommunikation och att sjuksköterskor och läkare utifrån yrkesrollen lärt sig att kommunicera på olika sätt.

Resultatet har visat att sjuksköterskorna upplevde kommunikationen med läkare som svår, mycket på grund av avsaknad av ett interprofessionellt språk. EWS har dock visat sig vara ett hjälpmedel som bidrar till en förbättrad kommunikation genom att utveckla sjuksköterskornas terminologi. Ett vidare fenomen visade sig vara sjuksköterskornas rädsla för att framföra sina synpunkter till läkarna avseende en patient och dennes vårdbehov. Ett vårdteam med avsaknad av öppet klimat och där medlemmarna inte känner sig trygga kan komma att påverka arbetet negativt och i sin tur ha en påverkan på patientsäkerheten (Svensk sjuksköterskeförening, 2017). Förutom en förbättrad kommunikation i teamet kan EWS även bidra till en bättre och effektivare överrapportering. En strukturerad och tydlig överrapportering om patientens hälsotillstånd är av vikt för att information inte missas (Andrews & Waterman, 2005). Enligt Benner (1993) är överrapporteringen av stor vikt för patienten ska erhålla en god och säker vård.

Enligt PSL (2010) är sjuksköterskan skyldig att arbeta så att hög patientsäkerhet upprätthålls. Enligt Björvell och Thorell-Ekstrand (2014) förstärks detta i kärnkompetenserna där samverkan i team beskriver de förhållningssätt och färdigheter som behövs för att arbeta patientsäkert. Bland annat innebär samverkan i team att sjuksköterskan ansvarar för att säkerställa en säker informationsöverföring mellan medlemmarna i teamet. Samarbetet och den interprofessionella kommunikationen har tidvis visat sig utmanande och utgör då en risk för patientsäkerheten (Björvell & Thorell-Ekstrand, 2014). Studier av Burns et al (2017) och Langkjaer et al. (2021) har visat att EWS bidrar till förbättrat samarbete och kommunikation vilket har betydelse och kan skapa förutsättningar för ett fortsatt personcentrerat och patientsäkert arbete.

Utöver kommunikationen visade resultatet av föreliggande uppsats att bristande respons från läkarna var en svårighet i arbetet med EWS. Sjuksköterskorna upplevde att läkarna inte hade samma kunskap eller engagemang avseende bedömningsinstrumentet, vilket resulterade i att läkarna ofta inte tog situationen på allvar. Denna upplevelse styrks av Jensen et al. (2018) som identifierade att läkarna besatt en brist på förståelse för bedömningsinstrumentet och därmed är i behov av mer utbildning om detta. Aitken et al. (2018) menar att det krävs en gemensam kunskap och engagemang för att öka patientsäkerheten i vården. Enligt PSL (2010) ska all vårdpersonal arbeta efter beprövad och vetenskaplig erfarenhet för att uppnå patientsäkerhet. Detta bör innebära att all vårdpersonal även besitter kunskap om EWS då instrumentet är baserat på beprövad, vetenskaplig erfarenhet som bidrar till ökad patientsäkerhet. I enlighet med PSL (2010) är sjuksköterskorna skyldiga att arbeta så att hög patientsäkerhet upprätthålls, detta är utifrån studierna inte möjligt baserat på vad som presenteras ovan. All personal som arbetar med EWS behöver förstå innebörden av den totala poängen och de åtgärder som krävs för att säkerställa patientsäkerheten och minska risken för vårdskada (RCP, 2017).

Utifrån Benners teori (1993) är det för nya sjuksköterskor av stor vikt med ett stöd i arbetet då de saknar erfarenhet och förmågan att se helheten i en situation, för dessa sjuksköterskor är det extra viktigt med en kunnig och engagerad läkare i de fall det inte finns en erfaren sjuksköterska att tillgå. Avsaknad av kunskap och förmåga att reda ut situationer i sin helhet bidrar till en ökad risk avseende patientsäkerheten (PSL, 2010).



8.2.3 Patienten bakom instrumentet

Resultatet i föreliggande studie visade på att följsamheten till EWS påverkades av att parametervärdena i EWS-instrumentet var standardiserade och därmed inte tillät att parametrar för en stabil patient avvek från det normala. Standardiserade riktlinjer från RCP (2017) menar att varje avdelning lokalt eller regionalt kan utarbeta riktlinjer för att hantera sina patienter, men RCP ser gärna att EWS tas på alla patienter. Ett avsteg från rutin är något som måste ske med vetskapen om att det är ett avsteg och ska förankras med god klinisk kunskap om den unika situation det gäller samt med en beredskap att återinföra rutinen om situationen skulle förändras (Jevon & Ewens, 2014). Många av dessa avsteg som RCP (2017) tar upp har med andningssvikt att göra och det är detsamma som lyftes fram i resultatet av föreliggande studie. I enlighet med detta skriver Frost och Wise (2007) att vitalparametrarna bör tolkas på individnivå med utgångspunkt i kroppens fysiologiska förutsättningar. De standardiserade parametrarna bidrog till att kroniskt sjuka patienter erhöll höga EWS-poäng, sjuksköterskorna uppgav utifrån detta en rädsla för att desensibiliseras avseende höga EWS-poäng. Desensibiliseringen påverkar i sin tur patientsäkerheten på grund av en risk att missa en ”riktig” försämring (Svensk sjuksköterskeföreningen, 2017). För den ”novisa” sjuksköterskan resulterar den höga EWS-poängen i mycket extra arbete eftersom de noggrant följer riktlinjer i bristen på erfarenhet. ”Experten” däremot har med sin erfarenhet utvecklat en god klinisk blick och kan därigenom bedöma om den höga EWS-poängen är en faktisk försämring eller ett habituellt värde för patienten (Benner, 1993). Dessa förhöjda EWS-poäng som inte tyder på någon klinisk försämring, försvårar också för den oerfarna sjuksköterskan då hen är i behov av att använda riktlinjer i prioriteringen av sitt arbete. En förhöjd EWS-poäng som inte tyder på klinisk försämring kan leda till att sjuksköterskan prioriterar en ”stabil” patient framför en försämrad (Benner, 1993). Detta kan i sin tur leda till att patientsäkerheten äventyras då vårdinsatserna fel prioriteras (PSL, 2010).

En av de största faktorerna som identifierades påverka följsamheten i studierna var EWS i förhållande till klinisk bedömning. Resultatet i föreliggande studie belyste att sjuksköterskor inte upplevde att deras kliniska omdöme togs tillvara, eftersom det kliniska omdömet inte inkluderades i EWS-instrumentet. Sjuksköterskorna uppgav att de förlorade helhetsbilden och att fokus enbart hamnade på de vitala parametrarna. En förlust av det kliniska omdömet kan innebära att hela personen inte synliggörs då det allmänna måendet och nyanser i hälsotillståndet riskerar att förbises vilket i sin tur påverkar patientsäkerheten negativt (Svensk sjuksköterskeförening, 2017). Helhetsbilden är av stor vikt när det kommer till att göra patienten och närstående delaktiga i vården för att öka patientsäkerheten (Socialstyrelsen, 2022). Vidare beskrev sjuksköterskorna att EWS hade en viktig roll i bedömningen men uppgav att de ofta ställdes i konflikt med sig själva när EWS-poängen skilde sig från deras kliniska bedömning. I resultatet belystes sjuksköterskornas känslor av att EWS tar över deras kompetens och att fokus då försvinner från helheten och bedömningen enbart fokuseras på vitalparametrar. Alseby (2003) belyser vikten av kombinerad bedömning där sjuksköterskan använder sig av vitalparametrar men även utför en systematisk undersökning enligt se, lyssna, känn. Kombinationen av vitalparametrar och kliniskt omdöme är även något Mcgaughey (2017) belyser. Sjuksköterskan behöver, precis som föreliggande studie grundas i, ha ett helhetsperspektiv. EWS-bedömningen ska användas som stöd till den kliniska bedömningen (Florin, 2014). Sjuksköterskan behöver, som omvårdnadsansvarig, ha ett helhetsperspektiv och behöver enligt omvårdnadsprocessen bedöma patienten likaväl genom subjektiva upplevelser som objektiva data. Att enbart utgå från EWS vid insamling av data gällande patientens hälsotillstånd kan vara problematiskt (Florin, 2014). För att kunna arbeta patientsäkert och personcentrerat samt i enlighet med sjuksköterskans kompetensbeskrivning, krävs det att den kliniska blicken integreras och används i kombination med EWS (Svensk sjuksköterskeförening, 2017). Lika mycket som sjuksköterskan är i behov av det kliniska omdömet är hen i behov av EWS. EWS förmåga att identifiera avvikande parametrar ökar sjuksköterskans medvetenhet angående patientens hälsotillstånd vilket gör det möjligt att arbeta proaktivt och patientsäkert (PSL, 2010; Spångfors et al., 2020).

8.2.4 Samhälleliga aspekter utifrån resultatet

EWS är ett tillförlitligt instrument som förbättrar utfallet av en allvarlig försämring eller risk för allvarlig försämring i patientens tillstånd. En bristande följsamhet kan dock leda till vårdskada, då en försämring i patientens tillstånd kan missas (Alam et al., 2014). Vårdskada definieras enligt



Socialstyrelsen (2021) som ”ett lidande, kroppslig eller psykisk skada eller sjukdom samt dödsfall som hade kunnat undvikas om adekvata åtgärder vidtagits vid patientens kontakt med hälso- och sjukvården”. En bristande följsamhet till EWS med vårdskada som följd påverkar inte bara patienten, dess anhöriga och sjukvårdspersonalen utan även samhället i stort. WHO (2017) menar att cirka var tionde patient i Europa som haft kontakt med hälso- och sjukvården, förväntas få en vårdskada, vilket skapar ett lidande för patienten som i värsta fall kan innebära men för livet eller dödsfall (WHO, 2017). Cirka 40 procent av alla sjukvårdskostnader beror enligt WHO (2014) på felaktig vård. I en journalgranskningsstudie som utfördes på 60 sjukhus i Sverige mellan år 2013 och 2015, visade det sig att cirka 100 000 patienter ådrog sig en vårdskada varje år (Sveriges kommuner och landsting [SKL], 2017). För en patient som ådragit sig en vårdskada beräknas vårdtiden i genomsnitt öka med åtta dygn och kostnaderna för samhället avseende vårdskador beräknas uppgå till sju miljarder kronor per år (SKL, 2016). Förutom de ekonomiska kostnaderna så orsakar vårdskadorna ett lidande både för patienten, hens anhöriga och sjukvårdspersonalen (Lindh & Sahlqvist, 2012).

Föreliggande uppsats kan vidare belysas ur ett hållbarhetsperspektiv. I Agenda 2030 har Förenta nationerna [FN] satt upp 17 mål för en hållbar global utveckling (Svenska FN-förbundet, 2019). Dessa mål har även hälso- och sjukvården en framträdande roll i att uppfylla (Socialstyrelsen, 2018). Hälso- och sjukvården bör enligt Socialstyrelsen (2018) ta hänsyn till hållbarhetsmål som ska tillgodose dagens behov utan att äventyra framtiden och kommande generations möjligheter. Kellet och Sebat (2017) beskriver att vitalparametrar är en viktig och kostnadseffektiv form av information som författaren anser bör nyttjas till sin fulla potential då det kan ses vara en del av en hållbar hälso- och sjukvård. Dessutom bör denna information ses mer kostnadseffektivt då tidig upptäckt av försämring med hjälp av vitalparametrar konsumerar mindre vårdresurser i jämförelse med en kraftigt försämrad patient.

8.2.5 Resultatet ur ett vårdetiskt perspektiv

Hälso- och sjukvården ska enligt Vårdens svåra val (SOU 1995:5) bygga på tre grundläggande etiska principer; människovärdesprincipen, behovs- och solidaritetsprincipen och kostnadseffektivitetsprincipen. Resultatet av föreliggande uppsats kan relateras till och diskuteras utifrån två av dessa principer, människovärdesprincipen och behovs- och solidaritetsprincipen. Sandman och Kjellström (2013) beskriver dessa två principer enligt följande. Människovärdesprincipen syftar till att alla människor har lika värde och förtjänar vård och respekt oberoende av sin förmåga. Behovs- och solidaritetsprincipen syftar till att vid prioriteringssituationer ska vården ges till den patient som har störst behov, det vill säga patienten med svårast sjukdom eller sämsta livskvalitet (Sandman & Kjellström, 2013). Vårdens svåra val (SOU 1995:5) menar att hälso- och sjukvårdspersonalen har ett särskilt ansvar för att upprätthålla dessa principer. Sandman och Kjellström (2013) menar att avseende människovärdesprincipen ska vårdpersonalen bemöta och vårda patienterna med respekt och omtanke oavsett patienternas personliga egenskaper så som ålder, kön, funktionshinder, social ställning, utbildning, etnisk eller religiös tillhörighet eller sexuell läggning. Vårdpersonalen har även ett särskilt ansvar för att patienten vårdas i enlighet med behovs- och solidaritetsprincipen. Detta innebär att värdet av vården för patienten måste ställas i relation till och i solidaritet med andra patienters behov inom samma verksamhet och mellan olika verksamheter. Principen innebär även ett särskilt ansvar för de svagaste patientgrupperna, de som inte själva tydligt kan uttala sina behov (Sandman & Kjellström, 2013).

Utifrån resultatet av föreliggande uppsats kan slutsatsen dras att instrumentet EWS bidrar till att sjuksköterskornas möjlighet att upprätthålla människovärdesprincipen och behovs- och solidaritetsprincipen. Resultatet visade att EWS bland annat bidrog till ett bättre teamarbete vilket i sin tur bidrar till att patienterna av samtliga i teamet möts med respekt och omtanke. Det bidrog även med objektiva siffror till sjuksköterskornas subjektiva bedömningar vilket bidrar till att sjuksköterskorna inte har möjlighet att justera sina bedömningar utifrån patientens personliga egenskaper. Detta väcker även tankar kring hur mer erfarna sjuksköterskors kliniska omdöme egentligen påverkar bedömningarna och om omdömet påverkar sjuksköterskornas möjligheter att upprätthålla människovärdesprincipen i positiv eller negativ bemärkelse.



Avseende behovs- och solidaritetsprincipen visades EWS fungera som ett stöd, främst till oerfarna sjuksköterskor, både i arbetet i stort men främst gällande prioritering. EWS-poängen visades både underlätta prioritering av vilken patient som behövde träffa läkaren först, prioritering av omvårdnadsåtgärder mellan patienterna samt identifiering och prioritering av om och när patienterna var i behov av en högre vårdnivå. Alla dessa prioriteringar leder till att rätt patient får rätt vård i rätt tid. Med objektiva mätningar ställs patienternas vitalparametrar lätt i relation till varandra, vilket ger en tydlig bild av vilken patient som är i behov av mest resurser. Vidare visade även resultatet ett behov av att individanpassa vitalparametrarna för att öka följsamheten. Individanpassade vitalparametrar leder till att de patienter som av sina habituella vitalparametrar får en hög EWS-poäng kan prioriteras ned, så att dessa poäng inte bedöms som en kraftig försämring som i sig leder till att en egentligen stabil patient erhåller vård framför en instabil patient. Även detta bidrar till möjligheten att upprätthålla behov- och solidaritetsprincipen.

9 Slutsats och klinisk nytta

Sjuksköterskor som vårdar akut och kritiskt sjuka patienter har visats dagligen genomgå flertalet patientbedömning som både består av observation av vitalparametrar och kliniskt omdöme. Dessa bedömningar utförs för att snabbt uppmärksamma förändringar i patientens tillstånd och därmed kunna bidra till en minskning av morbiditet och mortalitet.

Sammanfattningsvis indikerar denna studie att patientbedömningar är ett komplext ämne som påverkas av många olika faktorer och trots att övervakning av vitalparametrar är ett viktigt redskap för identifiering av försämrade patienter, har det visat sig att sjuksköterskor inte alltid använder dessa verktyg. Resultatet visade på att följsamheten var relativt god avseende låga EWS-poäng men att eskalerande poäng var följsamheten signifikant associerad med lägre sannolikhet till övervakning enligt EWS-instrumentet. Att sjuksköterskor som yrkesprofessionella inte utför sina arbetsuppgifter i enlighet med fastställda riktlinjer och evidensbaserad vård resulterar i att patientsäkerheten äventyras. Denna studie resulterade i en del faktorer som visades påverka följsamheten men trots detta gavs inga säkra förklaringar till varför detta fenomen förekommer och därmed är fenomenet i behov av att studeras vidare.

Föreliggande litteraturstudie belyser vikten av EWS-instrumentet och dess riktlinjer avseende bedömning av vitalparametrar. Avsteg från bedömning och frekvens av bedömning har visats påverka patientsäkerheten i negativ riktning. Utifrån detta är det av stor vikt att vårdpersonal utbildas och får vetskap om betydelsen av vitalparametrar och hur de kan arbeta förebyggande försämring och därigenom främja patientsäkerheten. Uppsatsen borde i framtiden kunna användas som en grund till diskussion på olika arbetsplatser inom akutsjukvård för att öka medvetenheten av vitalparametrarnas betydelse och EWS-instrumentets funktion. Med hjälp av en diskussion utifrån uppsatsen skulle arbetsplatser kunna identifiera behov av vidareutbildning för att stärka kompetens, vilket i sig stärker patientsäkerheten.

10 Framtida forskning

I resultatet framkommer att följsamheten till EWS är relativt låg, trots att EWS bidragit till en ökad medvetenhet om vikten av vitalparametrar i patientbedömningar. Med tanke på att EWS visat sig fungera bra för tidig upptäckt av försämrade patienter och likaså minska morbiditet och mortalitet så upplevs det vara av stor vikt, speciellt för patientsäkerheten, att fortsätta forska inom området följsamhet.

Författaren ser ett intresse i att utföra en intervjustudie inom eget geografiskt område för att finna hur följsamheten till EWS ser ut i närområdet och lika så vilka faktorer som anses påverka följsamheten. Det vore även intressant att utföra en enkätstudie som mer fokuserar kring varför sjuksköterskor inte följer sina riktlinjer och arbetsrutiner



11 Referenser

Aiken LH., Clarke SP., Cheung RB., Sloane DM., & Silber JH. (2003). Educational Levels of Hospital Nurses and Surgical Patient Mortality. *JAMA*. 290(12), 1617–1623. <https://doi:10.1001/jama.290.12.1617>

Aiken, L.H., Sloane, D., Griffiths, P., Rafferty, A.M., Bruyneel, L., McHugh, M., Maier, C.B., Moreno-Casbas, T., Ball, J.E., Ausserhofer, D., & Sermeus, W. (2018). Nursing skill mix in European hospitals: cross-sectional study of the association with mortality, patient ratings, and quality of care. *BMJ Quality and Safety*, 7(26), 559-568. <https://doi:10.1136/bmjqs-2016-005567>

Alam, N., Hobbelenk, E. L., Van Tienhoven, A.J, Van de Ven, P.M., Jansma, E.P. & Nanayakkara, P.W. (2014). The impact of the use of the Early Warning Score (EWS) on patient outcomes: a systematic review. *Resuscitation*, 85(5), 587–594. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2014.01.013>

*Almblad, A-C., Siltberg, P., Engvall, G. & Målqvist, M. (2018). Implementation of Pediatric Early Warning Score; Adherence to Guidelines and Influence of Context. *Journal of Pediatric Nursing*, 38, 33–39. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2017.09.002>

Almerud-Österberg, S. (2017). Akut omhändertagande ur ett omvårdnadsperspektiv. I A-K. Edberg & H. Wijk (Red.), *Omvårdnadens grunder: Hälsa och ohälsa*. (2:4:e uppl., s. 687-702). Studentlitteratur AB

Alseby, L. (2003). Våga undersöka patienterna. *Vårdfokus*, 3, 2003-3. Från: <https://www.vardfokus.se/tidningen/2003/nr-3-2003-3/vaga-undersoka-patienterna/>

Andersson, H. & Nilsson, K. (2009). Questioning Nursing Competencies in Emergency Health Care. *Journal of Emergency Nursing*. 35(4), 305-311. <https://doi.org/10.1016/j.jen.2008.06.015>

Andrews, T., & Waterman, H. (2005). Packaging: a grounded theory of how to report physiological deterioration effectively. *Journal of Advanced Nursing*, 52(5), 473–481. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03615.x>

Arman, M. (2015). *Vårdandets etik: En etik för medmänskligt vårdande. Människans hälsa och lidande: Lidandet och lindra lidandet*. I M. Arman, K. Dahlberg, & M. Ekebergh (Red.), Teoretiska grunder för vårdande. (ss. 104-110). Liber AB.

Benner, P. (1993). Från novis till expert - mästerskap och talang i omvårdnadsarbete. (T. Grundberg & B. Hedén, Övers.). Studentlitteratur. (Originalutgåvan publicerad 1984)

Berman, A., Snyder, S. & Frandsen, G. (2016). *Kozier & Erb's fundamentals of nursing: concepts, process and practice*. (10th ed.)

Bettany-Saltikov, J., & McSherry, R. (2016). *How to do a systematic literature review in nursing. A step-by-step guide* (2nd ed.). Open University Press, McGrawHill Education.



Billhult, A. (2017). Kvantitativ metod och stickprov. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad* (2.uppl., s. 99–110). Studentlitteratur.

Björkman, E. & Karlsson, K. (2006). *Kliniskt vårdarbete för sjuksköterskor*. Studentlitteratur.

Björvell, C., & Thorell-Ekstrand, I. (2014). *Omvårdnadsåtgärder*. I A. Ehrenberg & L. Wallin (Red.), *Omvårdnadens grunder - ansvar och utveckling*. (s. 113–134). Studentlitteratur.

Brekke, I. J., Puntervoll, L. H., Pedersen, P. B., Kellett, J., & Brabrand, M. (2019). The value of vital sign trends in predicting and monitoring clinical deterioration: A systematic review. *Plos ONE*, *14*(1). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0210875>

Bunkenborg, G., Samuelson, K., Åkeson, J., & Poulsen, I. (2012). Impact of professionalism in nursing on in-hospital bedside monitoring practice. *Journal of Advanced Nursing*, *69*(7), 1466-1477. <https://doi.org/10.1111/jan.12003>

*Burns, K. A., Reber, T., Theodore, K., Welch, B., Roy, D. & Siedlecki, S. L. (2017). Enhanced early warning system impact on nursing practice: A phenomenological study. *Journal of Advanced Nursing*, *74*(5), 1150-1156. <https://doi.org/10.1111/jan.13517>

Caldwell, K., Henshaw, L., & Taylor, G. (2011). Developing a framework for critiquing health research: an early evaluation. *Nurse education today*, *31*(8), e1–e7. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2010.11.025>

Chan, E. D., Chan, M. M., & Chan, M.M. (2013). Pulse oximetry: Understanding its basic principles facilitates appreciation of its limitations. *Respiratory Medicine*, *107*(6), 789-799. <https://doi.org/10.1186/s12913-020-05721-5>

Cheshire, W. P. (2016). Thermoregulatory disorders and illness related to heat and cold stress. *Autonomic Neuroscience*, *196*, 91-104. <https://doi.org/10.1016/j.autneu.2016.01.001>.

Churpek, M., Yuen, T., Park, S-Y., Meltzer, D., Hall, J., & Edelson, D. (2012). Derivation of a cardiac arrest prediction mode using ward vital signs. *Critical Care Medicine*, *40*(7), 2102-2108. Doi: 10.1097/CCM.0b013e318250aa5a

Clark, C. E., McDonagh, S. T. J., McManus, R. J. Measurement of blood pressure in people with atrial fibrillation. *Journal of Human Hypertension*, *33*, 763-765. <https://doi.org/10.1038/s41371-019-0261-4>

Considine, J. & Botti, M. (2004). Who, when and where? Identification of patients at risk of an in-hospital adverse event: implications for nursing practice. *International Journal of Nursing Practice*, *10*(1), 21-31. <https://doi.org/10.1111/j.1440-172X.2003.00452.x>

Dahlberg, K., Segesten, K., Nyström, M., Suserud, B-O., & Fagerberg, I. (2003). *Att förstå vårdvetenskap*. Studentlitteratur.



Day, A., & Oldroyd, C. (2010). The use of early warning scores in the emergency department. *Journal of Emergency Nursing*, 36(2), 154-155. <https://doi.org/10.1016/j.jen.2009.11.001>

Downey, CL., Tahir, W., Randell, R., Brown, JM., & Jayne, DG. (2017). Strengths and limitations of early warning scores: A systematic review and narrative synthesis. *International Journal of Nursing Studies* 76, 106-119. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2017.09.003>

*Eddahchouri, Y., Koeneman, M., Plokker, M., Brouwer, E., Belt, R., van Goor, H. & Bredie, S. (2021). Low compliance to a vital sign safety protocol on general hospital wards: A retrospective cohort study. *International Journal of Nursing Studies*, 115, 2-8. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103849>

Etikkommittén Sydost. (2020). *Etikkommittén Sydost*. <https://lnu.se/medarbetare/organisation/etikkommitten-sydost/>

Etikprövningslagen (2003:460). Socialdepartementet. https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2003460-om-etikprovning-av-forskning-som_sfs-2003-460

Florin, J. (2014). Omvårdnadsprocessen. I A. Ehrenberg & L. Wallin (Red.), *Omvårdnadens grunder - ansvar och utveckling*. (2 uppl., s. 47–75). Studentlitteratur.

*Foely, C. & Dowling, M. (2018). How do nurses use the early warning score in their practice? A case study from an acute medical unit. *Journal of Clinical Nursing*, 28(7-8), 1183-1192. Doi: <https://doi.org/10.1111/jocn.14713>

Forsberg, C., & Wengström, Y. (2016) *Att göra systematiska litteraturstudier: värdering analys och present*. Natur & Kultur Akademisk.

Forsén (2021). Blodtrycksmätning, manuell - översikt. I *Vårdhandboken*. Hämtad 28 december 2021, från <https://www.vardhandboken.se/undersokning-och-provtagning/blodtrycksmatning-manuell/oversikt/>

Forsén (2020). Pulspalpation, pulsmätning - översikt. I *Vårdhandboken*. Hämtad 1 januari 2022, från <https://www.vardhandboken.se/undersokning-och-provtagning/pulspalpation-pulsmatning/oversikt/>

Fox, A., & Elliott, N. (2015). Early warning scores: a sign of deterioration in patients and systems. *Nursing Management*, 22(1), 26–31. <https://doi.org/10.7748/nm.22.1.26.e1337>

Frost, P., & Wise, M. (2007). Recognition and early management of the critically ill patient. *British Journal of Hospital Medicine*, 68(10), 622-634. <https://doi.org/10.12968/hmed.2007.68.Sup10.27338>



*Gawronski, O., Ferro, F., Cecchetti, C., Atti, M., Dall'Oglio, I., Tiozzo, E. & Raponi, M (2021). Adherence to the bedside paediatric early warning system (BedsidePEWS) in a pediatric tertiary care hospital. *BMC Health Services Research*, 21, 1996-2005. <https://doi.org/10.1186/s12913-021-06809-2>

Haegdorens, F., Monsieurs, K., De Meester, K., Van Bogaert, P. (2019). An intervention including the national early warning score improves patient monitoring practice and reduces mortality: A cluster randomized controlled trial. *Journal of advanced nursing*, 75(9), 1-8. <https://doi.org/10.1111/jan.14034>

Henricson, M. (2017). Diskussion. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad* (2.uppl., s. 411–420). Studentlitteratur.

Henricson, M., & Billhult, A. (2017). Kvalitativ metod. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad* (2.uppl., s. 111–119). Studentlitteratur.

Hillman, K.M., Lilford, R. & Braithwaite, J. (2014). Patient safety and rapid response systems. *The Medical Journal of Australia*, 201(11), 654-656. <https://doi.org/10.5694/mja14.01260>

Hirshon, J. M., Risko, N., Calvello, E. J., Stewart de Ramirez, S., Narayan, M., Theodosis, C., O'Neill, J. (2013). Health systems and services: the role of acute care. *Bull World Health Organ*, 91(5), 386-388. <https://doi.org/10.2471/BLT.12.112664>

Hogan, H., Healey, F., Neale, G., Thomson, R., Vincent, C., & Black, N. (2012). Preventable deaths due to problems in care in English acute hospitals: A retrospective case record review study. *BMJ Quality & Safety*, 21(9), 737– 745. Doi:10.1136/bmjqs-2011-001159

Hope, J., Recio-Saucedo, A., Fogg, C., Griffiths, P., Smith, G. B., Westwood, G., & Schmidt, P. E. (2018). A fundamental conflict of care: Nurses' accounts of balancing patients' sleep with taking vital sign observations at night. *Journal of Clinical Nursing* 27, 1860– 1871. [10.1111/jocn.14234](https://doi.org/10.1111/jocn.14234)

Hård af Segerstad, C., & Järhult, SJ. (2017). *Akutsjukvård från Ö till Ä*. Studentlitteratur.

*Jensen, C. S., Bonde Nielsen, P., Vebert Olesen, H., Kirkegaard, H. & Aagaard, H. (2018). Pediatric Early Warning Score Systems, Nurses Perspective – A Focus Group Study. *Journal of Pediatric Nursing*, 41, e16-e22. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2018.02.004>

*Jensen, J. K., Skår, R. & Tveit, B. (2019a). Introducing the National Early Warning Score – A qualitative study of hospital nurses' perceptions and reactions. *Nursing Open*, 6(3), 1067-1075. <https://doi.org/10.1002/nop2.291>

*Jensen, J. K., Skår, R. & Tveit, B. (2019b). Hospital nurses' professional accountability while using the National Early Warning Score: A qualitative study with a hermeneutic design. *Journal of Clinical Nursing*, 28(23-24), 4389-4399. <https://doi.org/10.1111/jocn.15021>



Jevon, P., & Ewens, B. (red.) (2014). *Att övervaka patienter med livshotande sjukdom* (1. uppl.) Lund: Studentlitteratur

Karlsson, E. K. (2017). Informationssökning. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad* (2 uppl., s. 81–97). Studentlitteratur.

Karolinska institutet. (13 januari 2022). *Ämnesord och fritext*. Universitetsbiblioteket.
<https://kib.ki.se/soka-vardera/soka-information/amnesord-och-fritext>

Kellett, J. & Sebat, F. (2017). Make vital signs great again - A call for action. *European Journal of Internal Medicine*, 45, 13-19. <https://doi.org/10.1016/j.ejim.2017.09.018>

Kim, H.S. (2010). *The nature of theoretical thinking in nursing*. (3. ed.) New York: Springer Pub. Co..

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

Lag om etikprovning av forskning som avser människor (SFS 2003:460). Utbildningsdepartementet.
https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svenskforfattningssamling/lag-2003460-om-etikprovning-av-forskning-som_sfs-2003-460

*Langkjaer, C. S., Bove, D. G., Nielsen, P. B., Iversen, K. K., Bestle, M. H. & Bunkenborg, G. (2021). Nurses' Experiences and Perceptions of two Early Warning Score systems to Identify Patient Deterioration—A Focus Group Study. *Nursing Open*, 8(4), 1788-1796.
<https://doi.org/10.1002/nop2.821>

Lecky, F., Bengler, J., Mason, S., Cameron, P., Walsh, C. (2014). The International Federation for Emergency Medicine framework for quality and safety in the emergency department. *Emergency Medicine Journal*, 31(11), 926-929. <http://doi.org/10.1136/emmermed-2013-203000>

Lind, M., & Sahlqvist, L. (2012). *Säker vård: Att förebygga skador och felbehandlingar inom vård och omsorg*. Natur och kultur

Ludikhuize, J., de Jonge, E., Goossens, A. (2011). Measuring adherence among nurses one year after training in applying the Modified Early Warning Score and Situation-BackgroundAssessment-Recommendation instruments. *Resuscitation*, 82(11), 1428-1433.
<https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2011.05.026>

Ludikhuize, J., Smorenburg, S.M., de Rooij, S.E. & de Jonge, E. (2012). Identifikation of deteriorating patients on general wards; measurement of vital parameters and potential effectiveness of the Modified Early Warning Score. *Journal of Critical Care*, 27(4), 424.e7- 424.e13.
<https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2012.01.003>



*Lydon, S., Byrne, D., Offiah, G., Gleeson, L. & O'Connor, P. (2015). A mixed-methods investigation of health professionals' perceptions of a physiological track and trigger system. *BMJ Quality & Safety*, 25, 688-695.

McGaughey, J., Alderdice, F., Fowler, R., Kapila, A., Mayhew, A. & Moutry, M. (2007). Outreach and early warning systems (EWS) for prevention of intensive care admission and death of critically ill adult patients on general wards (review). *Cochrane database of systematic reviews*, (3).
<https://doi.org/10.1002/14651858.cd005529.pub2>

Morgan, J., & Wood, I. (2013). Inledande bedömning av akut sjuka personer. I Morgan & Wood (red.), *Inledande omhändertagande av akut sjuka personer - en bok för sjuksköterskor* (Upplaga 1:1 s, 23-51). Studentlitteratur.

*Mølgaard, R. R., Jørgensen, L., Christensen, E. F., Grønkjær, M. & Voldbjerg, S. L. (2021). Ambivalence in nurses' use of the early warning score: A focussed ethnography in a hospital setting. *Journal of Advanced Nursing*. <https://doi.org/10.1111/jan.15118>

Patientsäkerhetslagen (SFS 2010:659). Socialdepartementet. https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/patientsakerhetslag-2010659_sfs-2010-659

*Petersen, J., Mackel, R., Antonsen, K. & Rasmussen, L. (2014). Serious adverse events in a hospital using early warning score – What went wrong?. *Resuscitation*, 85(12), 1699-1703.
<https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2014.08.037>

*Petersen, J., Rasmussen, L., & Rydahl-Hansen, S. (2017). Barriers and facilitating factors related to use of early warning score among acute care nurses: a qualitative study. *BMC Emergency Medicine*, 17(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12873-017-0147-0>

Polit, D.F. & Beck, C.T. (2021). *Nursing Research: generating and assessing evidence for nursing practice*. (Eleventh edition). Wolters Kluwer.

Prignitz Sluys, K. (2019). Omvårdnadsprocessen i praktiken. I A-K. Edberg & H. Wijk (Red.), *Omvårdnadens grunder: Hälsa och ohälsa*. (3 uppl., s. 152–173). Lund: Studentlitteratur AB

Pukk Härenstam, K., & Joelsson-Alm, E. (2020). Svensk Pediatric Early Warning Score. Hämtad 24 januari, 2022, från <https://lof.se/filer/PEWS-broschyr.pdf>

Riksföreningen för akutsjuksköterskor. (2017). *Kompetensbeskrivning legitimerad sjuksköterska med specialistsjuksköterskeexamen med inriktning mot akutsjukvård*.
<https://swenurse.se/download/18.9f73344170c00306231c00/1584088433640/Kompetensbeskrivning%20sjusk%20in%20akutsjukv%20rd.pdf>

Royal College of Physicians. (2017). *National Early Warning Score (NEWS) 2: Standardising the assessment of acute-illness severity in the NHS. Updated report of a working party*. Hämtad 1 januari, 2022, från <https://www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/national-early-warning-score-news-2>



Runold, M., Karlsson, I., & Borén, M. (2021). Oxygenbehandling - Översikt. I *Vårdhandboken*. Hämtad 3 februari 2022, från <https://www.vardhandboken.se/vard-och-behandling/lakemedelsbehandling/oxygenbehandling/oversikt/>

Sandman, L., & Kjellström, S. (2013). *Etikboken – etik för vårdande yrken*. Studentlitteratur.

Scoop, M., Fryksmark, U., Koster, M., Haglund, B. (2009). The incidence of adverse events in Swedish hospitals; a retrospective medical record review study. *The International Journal of Quality in Health Care*. 21, 285-291

Smith, D., & Aitken, L. (2015). Use of a single parameter track and trigger chart and the perceived barriers and facilitators to escalation of a deteriorating ward patient: a mixed methods study. *Journal of clinical Nursing*, 25(1-2), 175-185. <https://doi.org/10.1111/jocn.13104>

Smith, J., & Roberts, R. (2014). *Vitalparametrar i sjuksköterskans perspektiv – En introduktion till kliniska observationer*. Studentlitteratur.

Smith, J., & Roberts, R. (2015). *Vitalparametrar i sjuksköterskans perspektiv: En introduktion till kliniska observationer*. Studentlitteratur

Socialstyrelsen. (2014). *Väntetider vid sjukhusbundna akutmottagningar* (Artikelnummer 2014-12-4). <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/statistik/2014-12-4.pdf>

Socialstyrelsen. (2021). *Vad är patientsäkerhet?*. Stockholm: Socialstyrelsen. Hämtad från <https://patientsakerhet.socialstyrelsen.se/om-patientsakerhet/vad-ar-patientsakerhet/>

Socialstyrelsen. (2022). *Patientens delaktighet*. Stockholm: Socialstyrelsen. Hämtad från <https://patientsakerhet.socialstyrelsen.se/arbete-sakert/patientens-delaktighet/>

SOU 1995:5. *Vårdens svåra val*. <https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/statens-offentliga-utredningar/1995/03/sou-19955/>

*Spångfors, M., Molt, M. & Samuelsson, K. (2019). National Early Warning Score: A survey of registered nurses' perceptions, experiences and barriers. *Journal of Clinical nursing*, 29(7-8), 1187-1194. Doi: 10.1111/jocn.15167

Spångfors, M., Molt, M., & Samuelsson, K. (2020). In-hospital cardiac arrest and preceding National Early Warning Score (NEWS): A retrospective case-control study. *Clinical Medicine Journal*, 20(1), 55-60. <https://doi.org/10.7861/clinmed.2019-0137>

Spångfors, M. (2021a). Bedömning enligt NEWS: Tillvägagångssätt. I *Vårdhandboken*. Hämtad 29 december, 2021, från <https://www.vardhandboken.se/vard-och-behandling/akut-bedomning-och-skattning/bedomning-enligt-news/tillvagagangssatt/>



Spångfors, M. (2021b) Bedömning enligt NEWS: Bedömningsskala. I *Vårdhandboken*. Hämtad 29 december, 2021, från <https://www.vardhandboken.se/vard-och-behandling/akut-bedomning-och-skattning/bedomning-enligt-news/bedomningsskala/>

Spångfors, M. (2021c) Bedömning enligt NEWS: Översikt. I *Vårdhandboken*. Hämtad 29 december, 2021, från <https://www.vardhandboken.se/vard-och-behandling/akut-bedomning-och-skattning/bedomning-enligt-news/oversikt/>

Statens beredning för medicinsk och social utvärdering. (2010). *Triage och flödesprocesser på akutmottagningen*. En systematisk litteraturöversikt. https://www.sbu.se/contentassets/79b7a8f6aaad46dcbc988cffed33339f/triage_fulltext2.pdf

Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (2020). *Utvärdering av metoder i hälso- och sjukvården och insatser i socialtjänsten: en metodbok*. <https://www.sbu.se/metodbok>.

Stayt, L. C., Seers, K., & Tutton, E. (2015). Patients' experiences of technology and care in adult intensive care. *Journal of Advanced Nursing*, 71 (9), 2051-2061. <https://doi.org/10.1111/jan.12664>

Stergiou, G. S., Kyriakoulis, K. G., Stembolliu, E., Destounis, A., Karpettas, N., Kalogeropoulos, P., & Kollias, A. (2019). Blood pressure measurement in atrial fibrillation: review and meta-analysis of evidence on accuracy and clinical relevance. *Journal of Hypertension*, 37 (12), 2430-2441. Doi: 10.1097/HJH.0000000000002201

Sund-Levander, M. (2020). Temperaturmätning - Mätmetoder. I *Vårdhandboken*. Hämtad 2 januari, 2022, från <https://www.vardhandboken.se/undersokning-och-provtagning/temperaturmatning/matmetoder/>

Svenska FN-förbundet. (2019). *Globala målen för hållbar utveckling*. Hämtad 23 mars, 2022, från <https://fn.se/globala-malen-for-hallbar-utveckling/>

Svensk sjuksköterskeförening. (2012). *ICN:s etiska kod för sjuksköterskor*. Stockholm: Svensk sjuksköterskeförening.

Svensk sjuksköterskeförening. (2017). *Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska*. <https://www.swenurse.se/globalassets/01-svensk-sjukskoterskeforening/publikationer-svensksjukskoterskeforening/kompetensbeskrivningar-publikationer/kompetensbeskrivning-legitimerad-sjukskoterska-2017-for-webb.pdf>

Svensk sjuksköterskeförening. (2017b). *Teamets kommunikation inom vård och omsorg*. [https://www.swenurse.se/download/18.21c1e38d175977459261826f/1605171633516/Teamet33 32 s%20kommunikation.pdf](https://www.swenurse.se/download/18.21c1e38d175977459261826f/1605171633516/Teamet33%20kommunikation.pdf)

Sveriges kommuner och landsting. (2016). *Vårdskador: vad trodde vi då vad vet vi nu?* Karlstad: Advant produktionsbyrå. Från http://skl.se/download/18.37ea390515506e6cb073c37a/1465467615081/S5_vardskador_webb.pdf



Thulin, T. (2004). Viktigt att känna till felkällorna vid blodtrycksmätning, *Läkartidningen*, 14(101), 1284-1289.

Vetenskapsrådet. (26 februari 2022). *Etik*. <https://www.vr.se/uppdrag/etik.html>

Vård- och omsorgsanalys. (2018). *En akut bild av Sverige – kartläggning av akutsjukvårdens organisation och arbetsfördelning*. <https://www.vardanalys.se/rapporter/en-akut-bild-av-sverige/>

Wiklund, L. (2003). *Vårdvetenskap I klinisk praxis*. Natur och kultur.

Whittemore, R., & Knafl, K. (2005). The integrative review: Updated methodology. *Journal of Advanced Nursing*, 52(5), 546–553. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>

World Health Organization. (24 februari 2022). *Patient Safety*. <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety>

World Health Organization. (25 mars 2022). *10 facts on patient safety*. http://www.who.int/features/factfiles/patient_safety/patient_safety_facts/en/

World Population Review. (11 mars 2022). *Countries With Universal Healthcare 2022*. <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/countries-with-universal-healthcare>

Wikström, J. (2018). *Akutsjukvård. Omvårdnad och behandling vid akut sjukdom eller skada*. Studentlitteratur.

William, B., Mancia, G., Spiering, W., Rosei, E. A., Azizi, M., Burnier, M., Clement, D. L., Coca, A., Simone, G., Dominiczak, A., Kahan, T., Mahfoud, F., Redon, J., Ruilope, L., Zanchetti, A., Kerins, M., Kjeldsen, S. E., Kreutz, R., Laurent, S., Lip, G. Y. H., McManus, R., Narkiewicz, K., Ruschitzka, F., Schmieder, R. E., Shylakhto, E., Tsioufis, C., Aboyans, V., Desormais, I., & ESC Scientific Document Group. (2018). Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH). *European Heart Journal*, 39(33), 3021-3104. Doi: <https://dx.doi.org/10.1093/eurheartj/ehy339>

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

Östlund, L. (2017). Informationssökning. I F. Friberg (Red.), *Dags för uppsats: Vägledning för litteraturbaserade examensarbeten* (3 uppl., s. 59–82). Studentlitteratur.



Bilaga 1 – NEWS och dess åtgärdstrappa

NEWS

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 (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		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

** Medvetandegrad enligt ACVPU

Åtgärdstrappan enligt NEWS

NEWS2-poäng	Övervakningsfrekvens	Åtgärd
0	Senast inom 12h	<ul style="list-style-type: none"> - Fortsätt övervaka NEWS2 enligt rekommenderad frekvens - Försök om möjligt planera kontrollerna för att inte störa nattsömn. - Kontroll var 8e timme på infekterade samt bukopererade patienter
Totalt 1-4	Senast inom 4-6h	<ul style="list-style-type: none"> - Informera ansvarig sjuksköterska om NEWS-värdet - Ansvarig sjuksköterska bedömer om övervakningsfrekvensen ökas samt behov av läkarbedömning
3 poäng i en parameter	Senast inom 1h	<ul style="list-style-type: none"> - Ansvarig sjuksköterska ska informera ansvarig läkare - Brådskande bedömning av ansvarig läkare samt eventuellt kontakt med jourhavande narkosläkare - Avsteg från övervakningsfrekvensen kan göras av ansvarig läkare efter bedömning av patient
Totalt 5-6	Senast inom 1h	<ul style="list-style-type: none"> - Ansvarig sjuksköterska ska omedelbart informera ansvarig läkare - Brådskande bedömning av ansvarig läkare samt eventuellt kontakt med jourhavande narkosläkare - Avsteg från övervakningsfrekvens kan göras av ansvarig läkare efter bedömning av patient
Totalt 7 eller mer	Överväg kontinuerlig övervakning	<ul style="list-style-type: none"> - Ansvarig sjuksköterska ska omedelbart tillkalla ansvarig läkare - Överväg kontakt med jourhavande narkosläkare - Överväg att flytta patienten till högre vårdnivå



Bilaga 2 – PEWS och dess åtgärdstrappa

PEWS

0-3 månader		3	2	1	0	1	2	3	Högsta enskilda poäng
Andning	Andnings frekvens	≤ 24			25-55	56-64	65-75	≥ 76	
	Apnéer	Ja			Nej				
	Andningsarbete				Normalt	Lätt förhöjt	Måttligt förhöjt	Kraftigt förhöjt	
	Syremättnad	≤ 91%	92-93%	94-95%	≥ 96%				
	Tillförd syrgas		Ja		Nej				
Cirkulation	Pulsfrekvens	≤ 104			105-165	166-179	180-190	≥ 191	
	Kapillär återfyllnad				< 3 sek			≥ 3 sek	
	Hudfärg				Normal	Blek		Gråblek/central cyanos	
Neurologi	Medvetandegrad*				A Vaken Normal sömn			CVPU Somnolens Nytillkommen medvetandesänkning	
	Tonus				Normalt tonus			Nedsatt tonus Pågående kramper	
	Beteende				Normal kontakt Intresse för omgivningen	Reducerad aktivitet		Motorisk oro Irritabel	
									Total poäng (max 9)

* Medvetandegrad enligt ACVPU



Åtgärdsstrappa enligt PEWS

PEWS poäng	Åtgärder	Tid till nästa PEWS-bedömning
0-1	- Fortsätt bedöma PEWS minst 1 gång per pass, minst var 8:e timme eller enligt läkarordination	Senast inom 8 timmar
2-3	- Informera patientansvarig sjuksköterska - Ansvarig sjuksköterska gör en bedömning om PEWS bör tas oftare samt om läkare ska kontaktas	Senast inom 4 timmar
3 i en parameter	- Bedömning och handläggning enligt ABCDE - Brådskande bedömning av ansvarig läkare - Överväg vård med möjlighet till tät tillsyn och övervakning	Senast inom 1 timme
4-5	- Bedömning och handläggning enligt ABCDE - Brådskande bedömning av ansvarig läkare - Överväg vård med möjlighet till tät tillsyn och övervakning	Senast inom 1 timme
6-9	- Bedömning och handläggning enligt ABCDE - Tillkalla omedelbart ansvarig läkare - Överväg kontakt med intensivvårdskompetens, t ex MIG - Överväg att flytta patienten till högre vårdnivå	Detta barn kräver kontinuerlig övervakning och ska inte lämnas ensamt



Bilaga 3 – Sökord

	Population	Exposure	Outcome (följsamhet)	Outcome (faktorer som påverkar följsamheten)
Fritextord	Nurs* Emergency nurs* Acute nurs* ED nurs*	Early Warning Score EWS Track-and-trigger system Early Warning Tool Early Warning System Early Warning Score system	Adherence Compliance	Affecting factor* Barrier* Facilitating factor* View* Exper* Persp* Percept* Attitude* Feel*
Cinahl Headings (Cinahl)	Nurses Emergency nursing Advanced nursing practice Emergency nurse practitioner Registered nurses	Early Warning Score	Guideline adherence Professional compliance	Nurse attitudes Work experiences Job experience
MeSH-termer (PubMed)	Nurses Emergency nursing Critical care nursing	Early Warning Score	Guideline adherence	Attitude Attitude to health personnel Perception Emotions
Thesaurus (PsycINFO)	Nurses Emergency personnel Nursing	Early interventions Warnings	Compliance Obedience	Health personnel attitudes Perception Emotion



Bilaga 4 – Söktabell

Sökning	Sökord & kombinationer	Begränsningar	Antal träffar	Lästa abstrakt	Lästa i fulltext	Granskade artiklar	Utvalda artiklar	
CINAHL 220212								
S1 Fritextord	Nurs* OR "Emergency nurs*" OR "ED nurs*" OR "Acute nurs*"		944,354					P
S2 Ämnesord	Emergency nursing+ OR Nurses+ OR Advanced nursing practice OR Emergency nurse practitioners OR Registered nurses		258,732					
S3	S1 OR S2		948,614					
S4 Fritextord	"Early warning score" OR EWS OR "Early warning system" OR "Early warning score system" OR "Early Warning tool" OR "Track- and-trigger system"		1421					E
S5 Ämnesord	Early warning score		91					
S6	S4 OR S5		1422					O
S7 Fritextord	Adherence OR Compliance		141,222					
S8 Ämnesord	Guideline adherence OR Professional compliance		22,945					
S9	S7 OR S8		141,222					
S10 Fritextord	Exper* OR Persp* OR Percept* OR View* OR Attitude* OR Feel* OR "Nurses exper*" OR		1,163,257					



	"Affecting factor*" or Barrier* OR "facilitating factor*"							
S11 Ämnesord	Work experiences OR Nurse attitudes OR Job Experience		53,784					
S12	S10 OR S11		1,178,935					
S13	S3 AND S6 AND S9		27					
S14	S3 AND S6 AND S12		125					
	S13	Peer Review Engelska 2011-2022	22	8	4	3	2	P E O
	S14	Peer Review Engelska 2011-2022	99	53	25	4	3	
PubMed 2202082								
S1 Fritextord	Nurs* OR "Emergency nurs*" OR "ED nurs*"		944,019					P
S2 Ämnesord	Nurses OR Emergency nursing OR Critical care nursing		1,053,157					
S3	S1 OR S2		1,053,157					
S4 Fritextord	"Early warning score" OR EWS OR "Early warning system" OR "Early warning score system" OR "Early Warning tool" OR "Track- and-trigger system"		5,526					E
S5 Ämnesord	Early warning score		288					
S6	S4 OR S5		5,526					
S7 Fritextord	Adherence OR Compliance		441,613					O



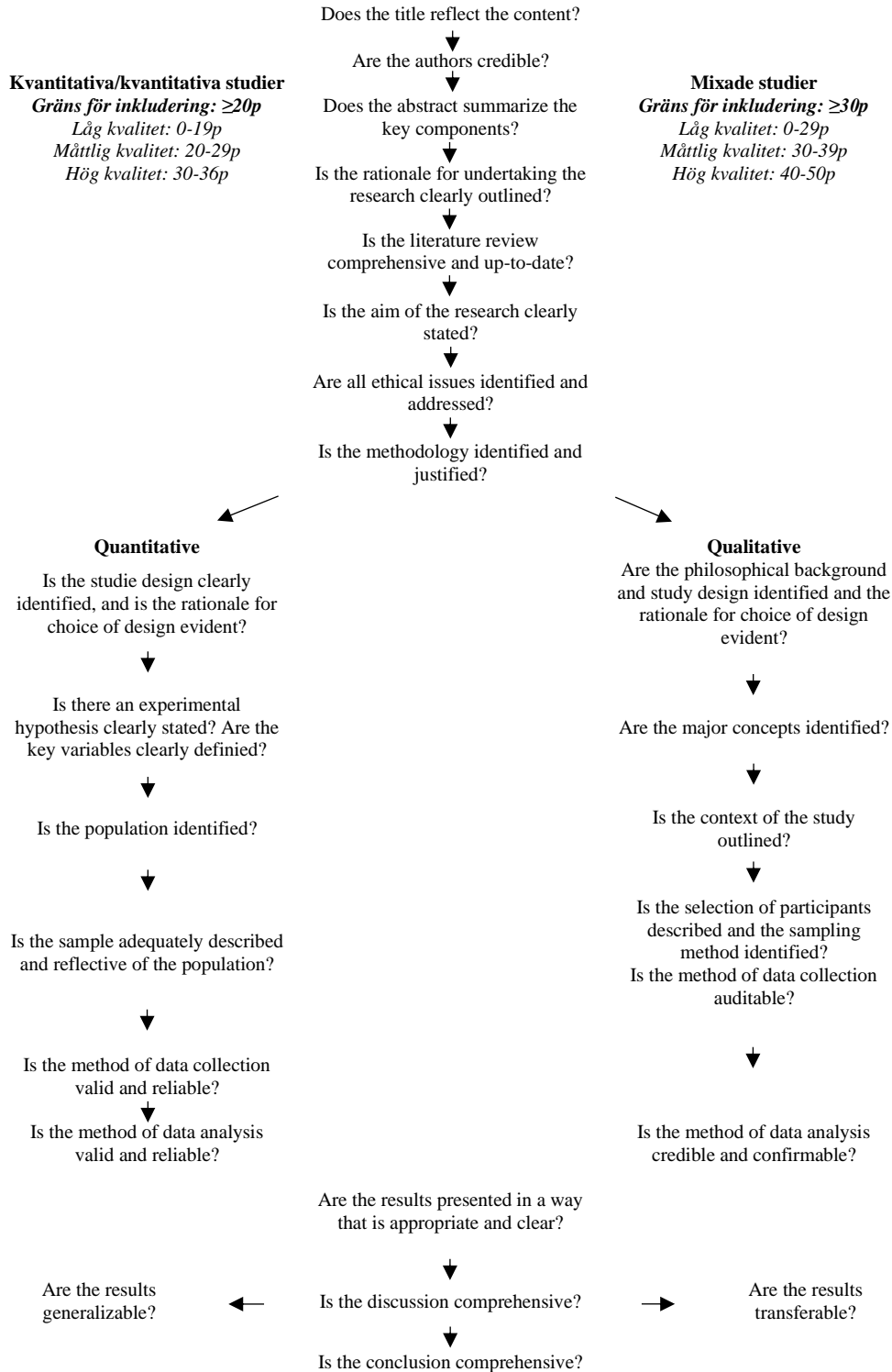
S8 Ämnesord	Guideline adherence		33,551						
S9	S7 OR S8		441,613						
S10 Fritextord	Exper* OR Persp* OR Percept* OR View* OR Attitude* OR Feel* OR "Nurses exper*"		5,990,606						
S11 Ämnesord	Perception OR Attitude OR Attitude of health personnel OR Emotions		1,399,244						
S12	S10 OR S11		6,541,063						
S13	S3 AND S6 AND S9		42						
S14	S3 AND S6 AND S12		184						
	S13	Engelska 2011-2022	40	10	5	4	2		P E O
	S14	Engelska 2011-2022	154	60	30	6	5		
PsycINFO 220214									
S1 Fritextord	Nurs* OR "Emergency nurs*" OR "ED nurs*"		189,604						
S2 Ämnesord	Nursing OR Nurses OR Emergency Personnel		50,144						P
S3	S1 OR S2		189,733						
S4 Fritextord	"Early warning score" OR EWS OR "Early warning system" OR "Early warning score system" OR "Early Warning tool" OR "Track- and-trigger system"		354						E
S5 Ämnesord	Early intervention OR Warnings		13,635						



S6	S4 OR S5		13,911					
S7 Fritextord	Adherence OR Compliance		69,073					O
S8 Ämnesord	Compliance OR Obedience		6,023					
S9	S7 OR S8		70,009					
S10 Fritextord	Exper* OR Persp* OR Percept* OR View* OR Attitude* OR Feel* OR "Nurses exper*"		1,968,673					
S11 Ämnesord	Perception OR Health Personnel Attitude OR Emotions		135,388					
S12	S10 OR S11		2,001,981					
S13	S3 AND S6 AND S9		19					P E O
S14	S3 AND S6 AND S12		270					
	S13	Engelska Peer review 2011-2022	12	3	3	1	0	
	S14	Engelska Peer review 2011-2022	116	30	11	2	2	



Bilaga 5 – Kvalitetsgranskning enligt Caldwell et al. (2011)





Bilaga 6 – Artikelmatris

	Författare, (År), Land	Titel	Syfte	Metod	Huvudresultat	Kvalitet
1	Almblad et al. (2018) Sverige	Implementation of Pediatric Early Warning Score; Adherence to Guidelines and Influence of Context	Att undersöka efterlevnaden av kliniska riktlinjer baserade på uppmätta PEWS och relatera resultat till arbetssammanhang.	<u>Design:</u> Retrospektiv granskning /Sammanhangsbedömning med hjälp av Alberta-kontextverktyg <u>Urval:</u> Randomiserat urval <u>Datainsamling:</u> Journalgranskning	Följsamheten visade sig vara bättre till låga PEWS-poäng i jämförelse med måttliga och höga poäng. Det sågs signifikanta skillnader i dokumenterade rekommenderade åtgärder mellan avdelningar. Vissa skillnader sågs även i ledarskap och utvärdering mellan avdelningarna.	MÄTTLIG
2	Burns et al. (2017) USA	Enhanced early warning system impact on nursing practice: A phenomenological study	Att avgöra vad "Early Warning Score" har för inverkan på omvårdnad.	<u>Design:</u> Fenomenologisk design <u>Urval:</u> Medvetet urval, 25 sjuksköterskor <u>Datainsamling:</u> Semistrukturerade intervjuer	Sjuksköterskor identifierade att EWS bidrog till en ökad medvetenhet och underlättade prioritering vilket de upplevde var EWS viktigaste inverkan på vårdverksamheten. EWS påverkade också organisationskulturen	MÄTTLIG



				<u>Analys:</u> Tematisk analysteknik	med förbättrad kommunikation, ökat samarbete, ökat ansvarstagande och proaktiva svar på tidiga förändringar i patientens tillstånd.	
3	Eddachouri et al. (2021) Nederländerna	Low compliance to a vital sign safety protocol on general hospital wards: A retrospective cohort study	Att utvärdera kvaliteten på EWS och undersöka följsamheten till instrumentet.	<u>Design:</u> Kvantitativ studie, retrospektiv singel-centerkohortstudie <u>Deltagare:</u> Patienter inlagda på sjukhuset mellan 2015 – 2018; 48,864 patienter <u>Datainsamling:</u> Journalgranskning <u>Analys:</u> Deskriptiv statistik	Följsamheten till EWS var generellt låg, särskilt när åtgärdstrappan krävde mer frekvent övervakning (det vill säga höga EWS-poäng). Vid allvarliga händelser inträffade den eskalerade övervakningsfrekvensen oftast kort innan händelsen uppstod, vilket tyder på att sjuksköterskor missar möjligheter att tidigare upptäcka klinisk försämring.	MÅTTLIG
4	Foley & Dowling (2018) Irland	How do nurses use the early warning score in their practice? A case study from	Att beskriva hur sjuksköterskor på akutvårdsavdelningar använde EWS samt deras erfarenheter och åsikter av instrumentet.	<u>Design:</u> Mixad studie, Deskriptiv fallstudie <u>Urval:</u> Bekvämlighetsurval	EWS ansågs som ett viktigt instrument för bedömning men också som en rutinuppgift. Sjuksköterskorna använde intuition som	HÖG



		an acute medical unit		<p><u>Datainsamling:</u> Intervjuer, observationer och dataanalyser</p> <p><u>Deltagare:</u> 12 sjuksköterskor, 2 undersköterskor</p> <p><u>Analys:</u> Systematisk textkondensering</p>	<p>alternativ till EWS, vilket upplevdes identifiera försämring innan vitalparametrarna. En konflikt mellan EWS och intuition identifierades. Sjuksköterskor önskade att instrumentet tog hänsyn till erfarenhet och kunskap. EWS upplevdes svår att applicera på vissa tillstånd t ex kronisk lungsjukdom.</p>	
5	Gawronski et al. (2021) Italien	Adherence to the bedside paediatric early warning system (BedsidePEWS) in a pediatric tertiary care hospital	Att beskriva följsamheten till PEWS hos barn inlagda på ett stort barnsjukhus i Italien.	<p><u>Design:</u> Kvantitativ studie, retrospektiv diagramgranskning</p> <p><u>Urval:</u> Bekvämlighets urval, 522 PEWS-bedömningar</p>	<p>Studien visade att följsamheten till åtgärdsstrappan avseende eskalering av vård, övervakningsfrekvens och andra åtgärd var suboptimal. Följsamheten visades högre vid låga poäng än vid måttliga och höga poäng, då övervakningsfrekvensen ökade. Studien visade även att barn med</p>	MÄTTLIG



					kroniska sjukdomar löper högre risk för dålig följsamhet jämfört med barn som vårdas för akuta åkommor.	
6	Jensen et al. (2018) Danmark	Pediatric Early Warning Score Systems, Nurses Perspective – A Focus Group Study	Få kunskap om sjuksköterskors erfarenheter av PEWS och lyfta fram faktorer som underlättar samt försvårar användningen av PEWS i klinisk praxis.	<u>Design:</u> Explorativ kvalitativ studie <u>Urval:</u> Avsiktligt urval <u>Deltagare:</u> 23 sjuksköterskor <u>Datainsamling:</u> Fokusgruppsintervjuer <u>Analys:</u> Kvalitativ meningskondensationsanalys beskriven av Kvale och Brinkman (2015)	Studien visade på sju teman; brist på medvetenhet, kliniskt omdöme och PEWS, PEWS stödjer ett professionellt språk, övervakning av patienten – en utmaning, PEWS hjälper till att visualisera behovet av eskalerande vård, ett oflexibelt och utmanande instrument och ett stödjande instrument som förstärker sjuksköterskornas upplevelser av PEWS positivt. Resultatet tyder på att uppmärksamhet behöver ägnas åt sjuksköterskors uppfattningar om hur både kliniskt omdöme och PEWS ska ses som	MÄTTLIG



					väsentlig information om patientens tillstånd. Vidare framkom att sjuksköterskorna upplevde läkarna omedvetna om sin roll i användandet av PEWS.	
7	Jensen et al. (2019) Norge	Introducing the National Early Warning Score – A qualitative study of hospital nurses' perceptions and reactions	Att utforska sjuksköterskors uppfattningar och reaktioner till NEWS under ett introduktionsprogram	<u>Design:</u> Kvalitativ fallstudie <u>Deltagare:</u> 296 sjuksköterskor <u>Datainsamling:</u> Observation av seminarier och simuleringstillfällen <u>Analys:</u> Aktivitetsteoretisk systemanalys	Studien resulterade i fyra teman relaterade till arbetskontext, dessa var: spänning mellan att använda ett standardiserat instrument och att förlita sig på klinisk bedömning (kan vara både ett hjälpmedel och ett hinder), spänningen i praktiken (kan anses fördelaktigt men kan samtidigt öka stress/ångest), spänning relaterat till regler och efterlevnad (kan både uppfattas som valfritt eller obligatoriskt), spänningar relaterade till arbetsfördelningen (sjuksköterskor fruktade mer arbete).	HÖG



8	Jensen et al. (2019) Norge	Hospital nurses' professional accountability while using the National Early Warning Score: A qualitative study with a hermeneutic design	Att undersöka avdelningssjuksköterskors upplevelser och erfarenheter av NEWS samt avgöra dess påverkan på deras professionalism	<u>Design:</u> Kvalitativ studie med hermeneutisk design <u>Urval:</u> Bekvämlighetsurval <u>Deltagare:</u> 14 sjuksköterskor <u>Datainsamling:</u> Semistrukturerade djupintervjuer med sjuksköterskor arbetandes inom medicin, kirurgi och reumatologi	Identifierade fyra teman som påverkade sjuksköterskans bedömning av NEWS. Dessa var: NEWS och sjuksköterskans patientbedömning, följsamhet till NEWS, samarbete med erfarna kollegor samt justering av bedömningsinstrumentet.	MÅTTLIG
9	Langkjaer et al. (2021) Danmark	Nurses' Experiences and Perceptions of two Early Warning Score systems to Identify Patient Deterioration—A Focus Group Study	Att utforska sjuksköterskors erfarenheter och uppfattningar av NEWS och IEWS för att identifiera försämrade patienter.	<u>Design:</u> Explorativ kvalitativ design <u>Urval:</u> Målmedvetet urval <u>Deltagare:</u> 45 sjuksköterskor <u>Datainsamling:</u> Fokusgruppsintervjuer <u>Analys:</u> Innehållsanalys	Studien resulterade i ett tema avseende att EWS upplevs meningsfullt i identifieringen av patientförsämring men skapar en frustration på grund av bristande flexibilitet. Till detta identifierades följande subteman: stärkt interprofessionellt samarbete med hjälp av EWS, förbättrad interprofessionell utveckling och kommunikation,	HÖG



					upptäcka patientförsämring genom att integrera EWS med sjuksköterskans kliniska omdöme samt modifiering och rädsla för att göra misstag vid användningen av EWS.	
10	Lydon et al. (2015) Irland	A mixed-methods investigation of health professionals' perceptions of a physiological track and trigger system	Att undersöka sjuksköterskor och läkares attityder till/uppfattningar av nationella track and trigger system samt identifiera vilka faktorer som påverkar följsamheten till instrumenten.	<u>Analys:</u> Mixad metod <u>Deltagare:</u> 30 sjuksköterskor och läkare <u>Datainsamling:</u> Intervjuer enligt "theory of planned behaviour och frågeformulär". <u>Analys:</u> Deduktiv innehållsanalys av kvalitativa data. Deskriptiv statistik på kvantitativa data.	Studien visade att de flesta deltagarna ansåg att de använde NEWS för att monitorera patienten och upptäcka försämring samt skapa en trygghet hos sjuksköterskan. Dessutom hade NEWS en positiv effekt på samarbetet mellan läkare och sjuksköterskor. Därmed var alla överens om att NEWS var positivt för patientsäkerheten. Majoriteten ansåg att erfarenhet påverkade följsamheten till instrumentet. Deltagarna upplevde att kvaliteten	HÖG



					på vården förbättras eftersom vitalparametrar monitoreras frekvent vilket bidrog till att försämring upptäcktes snabbare.	
11	Mølgaard et al. (2021) Danmark	Ambivalence in nurses' use of the early warning score: A focussed ethnography in a hospital setting	Att beskriva och utforska sjuksköterskors påverkan på användningen av EWS för att stödja kliniska beslut.	<u>Design:</u> Kvalitativ studie, etnografisk fokusstudie <u>Urval:</u> Målmedvetet urval <u>Deltagare:</u> 10 sjuksköterskor och 4 läkare <u>Datainsamling:</u> Patientobservationer och etnografiska intervjuer <u>Analys:</u> LeCompte och Schensuls etnografiska analys	Studien visade en ambivalens mot EWS som beslutsstödsystem då det ibland uppstod konflikt mellan EWS-poängen och sjuksköterskornas kliniska omdöme. Författarna fann även uttalade förväntningar i samarbetet mellan sjuksköterskor och läkare, vilket påverkade sjuksköterskornas arbetsbelastning och beslut om EWS.	HÖG
12	Petersen et al. (2014) Danmark	Serious adverse events in a hospital using early warning score – What went wrong?	Att utvärdera funktionen av EWS genom att granska alla allvarliga händelser på sjukhuset under en 6 månaders period	<u>Design:</u> Observationsstudie med prospektivt insamlad data <u>Datainsamling:</u> Diagramgranskning, 175 händelser	I samband med allvarliga händelser inträffade visade studien på dålig efterlevnad av åtgärdstrappan. Vårdnivån från läkare upplevdes också som ett	MÅTTLIG



				<u>Analys:</u> Deskriptiv statistik	problem, vid allvarliga händelser där läkare tillkallades visades läkare endast ge adekvat vård i 49% av fallen.	
13	Petersen et al. (2017) Danmark	Barriers and facilitating factors related to use of early warning score among acute care nurses: a qualitative study	Att identifiera barriärer och främjande faktorer till användandet av EWS, hos sjuksköterskor utifrån tre aspekter: följsamhet till övervakningsfrekvensen, ringa efter underläkare vid förhöjd EWS-poäng, ringa efter larmgruppen (MET)	<u>Design:</u> Kvalitativ studie <u>Urval:</u> Sjuksköterskor med minst tre månaders erfarenhet från en kirurgisk- och en medicinsk akutvårdsavdelning <u>Datainsamling:</u> Fokusgruppintervjuer <u>Analys:</u> Textbaserad innehållsanalys	Studien visade att sjuksköterskornas oro/magkänsla påverkade övervakningsfrekvensen. Erfarna sjuksköterskor visades ha utvecklat alternativa "triggers" för läkarkontakt vid förhöjd EWS-poäng. Patienterna upplevdes övervakas för sällan nattetid, i stället observerades de på håll. Patienter med tidigare psykisk problematik upplevdes svåra att bedöma avseende medvetandegrad. Barriärer upplevdes vara personal-/tidsbrist. EWS som prioriteringshjälpmedel och kollegor för stöd	MÄTTLIG



					upplevdes vara hjälp vid dessa tillfällen.	
14	Spångfors et al. (2019) Sverige	National Early Warning Score: A survey of registered nurses' perceptions, experiences and barriers	Att beskriva sjuksköterskors uppfattningar, erfarenheter och hinder avseende NEWS i relation till arbetslivserfarenhet och medicinsk tillhörighet.	<u>Design:</u> Kvantitativ studie, webbaserad enkätstudie <u>Deltagare:</u> 1,044 deltagare <u>Datainsamling:</u> Enkäter <u>Analys:</u> Bortfallsanalys, chi-2-test, Likert skala	I allmänhet uppfattade sjuksköterskor NEWS som ett användbart verktyg som stödjer deras magkänsla om en instabil patient. Barriärer emot EWS ansågs vara läkare och de mest erfarna sjuksköterskorna, vilket indikerar behovet av att resurserna fokuseras på följsamheten hos dessa medlemmar i teamet.	HÖG



Bilaga 7 – Övergripande presentation av teman/subteman utifrån inkluderade artiklar

	EWS användbarhet				Teamarbete		Patienten bakom instrumentet	
	Ett hjälpmedel för oerfarna	En "belastning" för erfarna	Medvetenhet	Prioritering	Kommunikation	Bristande läkarrespons	Individanpassade vitalparametrar	EWS vs kliniskt omdöme
Almblad et al., 2018			x					
Burns et al., 2017	x		x	x	x			
Eddachouri et al., 2021			x					
Foley & Dowling, 2018				x	x	x	x	x
Gawronski et al., 2021			x					
Jensen et al., 2018	x			x	x	x	x	x
Jensen et al., 2019a	x	x	x	x	x	x	x	x
Jensen et al., 2019b	x	x	x	x	x	x	x	x
Langkjaer et al., 2021	x			x	x	x	x	x
Lydon et al., 2015		x	x	x	x		x	x
Mølgaard et al., 2021		x			x	x	x	x



Petersen et al., 2014			x					
Petersen et al., 2017	x		x		x	x		
Spångfors et al., 2019	x	x				x		



Bilaga 8 – Egengranskningsmall (Etikkommittén Sydost)

		Ja	Nej
1	Avser undersökningen att behandla känsliga personuppgifter (dvs. behandla personuppgifter som avslöjar ras eller etniskt ursprung, politiska åsikter, religiös eller filosofisk övertygelse, medlemskap i fackförening eller som rör hälsa eller sexualliv).		X
2	Innebär undersökningen ett fysiskt ingrepp på deltagarna (även sådant som inte avviker från rutinerna men som är ett led i studien)?		X
3	Är syftet med undersökningen att fysiskt eller psykiskt påverka deltagarna (t.ex. behandling av övervikt) eller som innebär en uppenbar risk att påverka?		X
4	Används biologiskt material som kan härledas till en levande eller avliden människa (t.ex. blodprov)?		X
5	Kan frivilligheten ifrågasättas (t.ex. utsatta grupper såsom barn, person med demenssjukdom eller psykisk funktionsnedsättning, personer i uppenbar beroendeställning såsom patienter eller studenter som är direkt beroende av försöks- ledaren)?		X
6	Avses vetenskaplig publicering såsom vid konferens eller i vetenskaplig tidskrift efter studiens genomförande.		X
7	Kommer personregister upprättas (där data kan kopplas till fysisk person) och anmälas till registeransvarig person (GDPR- ansvarig).		
8	Syftet och metoden är väl avvägt gällande risk-nytta samt anpassat till nivån på studien.		
9	I den skriftliga informationen beskrivs projektet så att deltagarna förstår dess syfte och uppläggning (inklusive vad som krävs av den enskilde, till exempel antal besök, projektlängd etc.) och på så sätt att alla detaljer som kan påverka beslut om medverkan klart framgår. (För studier med deltagare under 15 år krävs vårdnadshavares godkännande t ex vid enkäter i skolklasser.)		
10	Deltagandet i projektet är frivilligt och detta framgår tydligt i den skriftliga informationen till patient eller forskningsperson. Vidare framgår tydligt att deltagare när som helst och utan angivande av skäl kan avbryta försöket utan att detta påverkar forskningspersonens omhändertagande eller behandling eller, om studenter, betyg etc.		
11	Det finns resurser för genomförande av projektet och ansvariga för studien är namngivna (student och handledare)		