



Bacheloroppgave

SAE00 Sykepleie

**Helsepersonell og erfaring med Early Warning Score/
"Healthcare professionals and experience with Early
Warning Score"**

Kandidatdummer 79 og 81

Totalt antall sider inkludert forsiden: 49

Molde, 26/05-2020



Obligatorisk egenerklæring/gruppeerklæring

Den enkelte student er selv ansvarlig for å sette seg inn i hva som er lovlige hjelpemidler, retningslinjer for bruk av disse og regler om kildebruk. Erklæringen skal bevisstgjøre studentene på deres ansvar og hvilke konsekvenser fusk kan medføre. Manglende erklæring fritar ikke studentene fra sitt ansvar.

Du/dere fyller ut erklæringen ved å klikke i ruten til høyre for den enkelte del 1-6:		
1.	Jeg/vi erklærer herved at min/vår besvarelse er mitt/vårt eget arbeid, og at jeg/vi ikke har brukt andre kilder eller har mottatt annen hjelp enn det som er nevnt i besvarelsen.	<input checked="" type="checkbox"/>
2.	Jeg/vi erklærer videre at denne besvarelsen: <ul style="list-style-type: none">• ikke har vært brukt til annen eksamen ved annen avdeling/universitet/høgskole innenlands eller utenlands.• ikke refererer til andres arbeid uten at det er oppgitt.• ikke refererer til eget tidligere arbeid uten at det er oppgitt.• har alle referansene oppgitt i litteraturlisten.• ikke er en kopi, duplikat eller avskrift av andres arbeid eller besvarelse.	<input checked="" type="checkbox"/>
3.	Jeg/vi er kjent med at brudd på ovennevnte er å <u>betrakte som fusk</u> og kan medføre annullering av eksamen og utestengelse fra universiteter og høgskoler i Norge, jf. Universitets- og høgskoleloven §§4-7 og 4-8 og Forskrift om eksamen §§14 og 15.	<input checked="" type="checkbox"/>
4.	Jeg/vi er kjent med at alle innleverte oppgaver kan bli plagiattrollert i URKUND, se Retningslinjer for elektronisk innlevering og publisering av studiepoenggivende studentoppgaver	<input checked="" type="checkbox"/>
5.	Jeg/vi er kjent med at høgskolen vil behandle alle saker hvor det forligger mistanke om fusk etter høgskolens retningslinjer for behandling av saker om fusk	<input checked="" type="checkbox"/>
6.	Jeg/vi har satt oss inn i regler og retningslinjer i bruk av kilder og referanser på biblioteket sine nettsider	<input checked="" type="checkbox"/>

Personvern

Personopplysningsloven

Forskningsprosjekt som innebærer behandling av personopplysninger iht.

Personopplysningsloven skal meldes til Norsk senter for forskningsdata, NSD, for vurdering.

Har oppgaven vært vurdert av NSD?

ja nei

- Hvis ja:

Referansenummer:

- Hvis nei:

Jeg/vi erklærer at oppgaven ikke omfattes av Personopplysningsloven:

Helseforskningsloven

Dersom prosjektet faller inn under Helseforskningsloven, skal det også søkes om forhåndsgodkjenning fra Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk, REK, i din region.

Har oppgaven vært til behandling hos REK?

ja nei

- Hvis ja:

Referansenummer:

Publiseringsavtale

Studiepoeng: 15

Veileder:

Fullmakt til elektronisk publisering av oppgaven

Forfatter(ne) har opphavsrett til oppgaven. Det betyr blant annet enerett til å gjøre verket tilgjengelig for allmennheten (Åndsverkloven. §2).

Alle oppgaver som fyller kriteriene vil bli registrert og publisert i Brage HiM med forfatter(ne)s godkjenning.

Oppgaver som er unntatt offentlighet eller båndlagt vil ikke bli publisert.

Jeg/vi gir herved Høgskolen i Molde en vederlagsfri rett til å gjøre oppgaven tilgjengelig for elektronisk publisering:

ja nei

Er oppgaven båndlagt (konfidensiell)?

ja nei

(Båndleggingsavtale må fylles ut)

- Hvis ja:

Kan oppgaven publiseres når båndleggingsperioden er over?

ja nei

Dato: 26/05-2020

Sammendrag

Bakgrunn

Early Warning Score benyttes for å tidligere kunne oppdage forverret tilstand hos pasienten. Ved å score pasienten kan helsepersonell se hvilke tiltak som må igangsettes; om det er hyppigere observasjon av pasienten eller tilkalling av øvrig helsepersonell.

Hensikt

Hensikten med litteraturstudien var å belyse helsepersonells erfaring knyttet til bruk av kartleggingsverktøyet Early Warning Score.

Metode

Kvalitativ litteraturstudie med ti forskningsartikler. Det er gjennomført systematiske databasesøk og manuelle søk. Kvalitetsvurdering og etiske overveielser er utført.

Resultat

Studien viser fire hovedfunn. Helsepersonell erfarer bruken at Early Warning score (EWS) fører til trygghet i arbeidet, bedret klinisk blikk og skjønn, samt økt dømmekraft. EWS gir også standardisert og objektiv data, noe som erfares ulikt for helsepersonell. Bedre prioritering av pasienter. Økt arbeidspress førte til at verktøyet ikke ble benyttet slik det var tenkt.

Konklusjon

Litteraturstudien viser at helsepersonell erfarer bruken av Early Warning Score ulikt, men at de generelt opplever og erfarer bruken av EWS som et positivt tilskudd til deres kliniske praksis.

Nøkkelord

Helsepersonell, sykepleiere, Early Warning Score, Modified Early Warning Score, National Early Warning Score, erfaring.

Abstract

Background

Early Warning Score is used to earlier detect deterioration in the condition of the patient. By scoring the patient, healthcare professionals can see what measures needs to be taken; whether there is more frequent observation of the patient or call of other healthcare professionals.

Aim

The aim of this study was to elucidate healthcare professionals, and their experience to the use of Early Warning Score.

Method

A qualitative literature study of ten research articles, with systematic database search and manual search. With quality assessment and ethical considerations.

Findings

The study shows four main findings. Healthcare professionals experience the use of Early Warning scores (EWS) to increase their confidence, improve clinical judgment and enhance their judgment. EWS also provides standardized and objective data, which is experienced differently for healthcare professionals. Better prioritization of patients. Our findings also showed that increased work pressure resulted in the tool not being used as intended.

Conclusion

The literature review shows that healthcare professionals experience the use of the Early Warning Score differently, but that their general experience was that the use of EWS as a positive contribution to their clinical practice.

Keywords

Healthcare professionals, nurse, Early Warning Score, Modified Early Warning Score, National Early Warning Score, experience.

1.0	Introduksjon	9
1.1	Begrunnelse for valg av tema.....	9
1.2	Hensikt	11
2.0	Metode	12
2.1	Datainnsamling	12
2.1.1	Redegjørelse for søkeord	12
2.1.2	Inklusjons- og eksklusjonskriterier	13
2.2	Kvalitetsvurdering.....	13
2.2.1	Sjekklistene.....	13
2.2.2	Etiske overveielser	14
2.3	Analyse.....	15
3.0	Resultat	17
3.1	Trygghet i arbeidet	17
3.2	Standardisert og objektiv data.....	18
3.3	Bedre prioritering av pasienter.....	19
3.4	Økt arbeidspres	20
4.0	Diskusjon	21
4.1	Metodediskusjon	21
4.1.1	Datainnsamling	22
4.1.2	Kvalitetsvurdering.....	23
4.1.3	Analyse.....	24
4.2	Resultatdiskusjon	24
4.2.1	En tryggere hverdag for helsepersonell og pasienter	24
4.2.2	Standardisert og objektiv data.....	26
4.2.3	Prioritering og effektivisering.....	26
4.2.4	Utfordringer knyttet til EWS.....	27
4.3	Konsekvenser for klinisk praksis	28
5.0	Konklusjon	30
6.0	Litteraturliste	32
7.0	Vedlegg	36

7.1	Vedlegg 1, Oversiktstabell over søkehistorikk:	36
7.2	Vedlegg 2, Oversiktstabell over vurderte og inkluderte artikler:.....	40
7.3	Vedlegg 3, Gjentakende funn i artikler:	48
7.4	Vedlegg 4, NEWS-skjema og MEWS-skjema:	48

1.0 Introduksjon

1.1 Begrunnelse for valg av tema

Helsepersonell som sykepleiere, leger, ambulanspersonell m.m., læres opp i å ivareta pasientens helse på en best mulig måte. Dette gjøres ved å kunne gjenkjenne og respondere på syke pasienter med forverret tilstand. Early Warning Score; Modified Early Warning Score og National Early Warning Score, ble laget for å assistere helsepersonell med å oppdage forverret tilstand raskest mulig (Foley, Dowling 2018 1183-1192). Modified Early Warning Score (MEWS) er et av verktøyene som var tidligst ut på markedet, deretter ble National Early Warning Score (NEWS) introdusert i 2012. Den siste versjonen av NEWS, NEWS 2, kom i 2017 (Duncan, McMullan, Mills 2012; Royal College of Physicians 2017).

Early Warning Score er et samlebegrep på alle Early Warning Systemene som finnes på markedet. Dette inkluderer Modified Early Warning Score (MEWS) og National Early Warning Score (NEWS). Ifølge Royal College of Physicians finnes det 33 ulike verktøy (2017). Vår litteraturstudie tar for seg Early Warning Score med Modified Early Warning Score og National Early Warning Score. For å sammenfatte begrepene om NEWS og MEWS har vi valgt å bruke begrepet Early Warning Score (EWS) når vi snakker om disse. Dette er en anerkjent paraplybetegnelse for disse verktøyene. Det er det samme prinsippet ved de ulike kartleggingsverktøyene. De brukes for å samle inn klinisk informasjon om pasienten, og bidra til tidligere oppdagelse av forverret tilstand hos pasienten (Royal College of Physicians 2017).

Early Warning Score brukes på den måten at man får en standardisert og objektiv score av tilstanden og alvorlighetsgraden til pasienten. Dersom man får en forhøyet score, vil det føre til hyppigere tilsyn og observasjon av pasienten, og om det videre skal tilkalles øvrig medisinsk helsepersonell. Tidlig oppdagelse av forverret tilstand ved sykdom er med på å bedre utfallet for pasienten (Foley, Dowling 2018 1183-1192). Det nyeste verktøyet, NEWS 2, er blitt implementert i norsk helsevesen. Det er blitt tatt i bruk i spesialisthelsetjenesten, men det jobbes nå med å få implementert kartleggingsverktøyet også i primærhelsetjenesten (Pasientsikkerhetsprogrammet, 2019).

Ved det nyeste verktøyet fra 2017, NEWS 2, danner helsepersonell seg et bilde av tilstanden til pasienten ved å score han eller henne med jevne mellomrom - avhengig av hvor alvorlig forverringen av pasientens tilstand er. Ved en score på en til fire, skal pasienten i prinsippet ha tilsyn hver fjerde til sjette time. En score på fem til seks skal vedkommende observeres hver time, mens ved en score på over syv, skal pasienten observeres kontinuerlig, altså legges inn på avdeling for intensivpleie. For å finne ut av hvilken score pasienten har, må helsepersonell foreta en rekke målinger. Dette innebærer respirasjonsfrekvens, oksygensaturasjon, systolisk blodtrykk, hjerterefrekvens, temperatur og nivå av bevissthet eller nyoppstått forvirring (Royal College of Physicians 2017).

Ut fra normale parameter får pasienten en score fra null til tre på hver måling, der null viser normale verdier og gir best utfall for scoren. Se vedlegg 4 for en visuell forklaring på verktøyet. For eksempel ville en kroppstemperatur mellom 36,1 og 38,0 grader Celsius komme ut med en score på null, men dersom kroppstemperaturen til pasienten er lavere eller høyere enn dette, vil det føre til en score fra en eller tre - avhengig av alvorlighetsgrad. Når alle målingene er foretatt, samler en scorene på hver enkelt måling og legger dette sammen til en EWS-score. Det er denne scoren som sier noe om tilstanden til pasienten. Early Warning Score legger til grunn at helsepersonalet faktisk reagerer og responderer på en forverret score. Det gir et godt grunnlag for å kunne si noe om når lege bør tilkalles, eventuelt om pasienten bør legges inn på sykehus eller en intensivavdeling (Royal College of Physicians 2017).

Dette er tanken og teorien bak Early Warning Systemene. Det er tenkt som et standardisert scoringsverktøy, der det på et nasjonalt og internasjonalt plan kan dannes en oversikt over når pasientens tilstand er forverret, og eventuelt om det på sikt er bedring. Ifølge skaperne av NEWS, Royal College of Physicians, blir NEWS anbefalt å brukes ved akutt sykdom både i sykehus og i en prehospital setting, som for eksempel av kommunehelsetjenesten eller ambulanspersonell. Dette for å få en lik forståelse av hva som vil være det riktige neste steg (Royal College of Physicians 2017).

Verktøyene i Early Warning Systemene, tidlig oppdagelse av forverret tilstand brukes også for tverrfaglig undervisning og simulering, som et validert verktøy for observasjon, scoring og respons, gjennomføring av sikker muntlig kommunikasjon, og tilkalling av kvalifisert hjelp ved forverret tilstand. Det må også sies at om

mistanke om infeksjon, og en NEWS-score på over fem, skal det umiddelbart vurderes om pasienten har sepsis, og det skal startes sepsisbehandling. Lav score utelukker ikke alvorlig alvorlig sykdom. NEWS er et supplerende hjelpemiddel for å bedømme funksjoner hos voksne pasienter og må alltid brukes i kombinasjon med helsepersonellens kompetanse og kliniske skjønn (Utviklingscenter for hjemmetjenester Møre og Romsdal, I trygge hender 24/7 2017).

En sykepleier må kunne gjenkjenne tegn på forverret tilstand hos pasienten, videre reagere og sette i gang tiltak. Dette er med på å gi sykepleiere og helsepersonell kompetanse og erfaring med det kliniske blikket. Det er sykepleierens rolle å sørge for at ikke bare tilstanden til pasienten blir ivaretatt, men også hans velvære og behov. EWS gir et godt grunnlag for å kunne sikre de grunnleggende behovene (Peate 2020).

I sykehus, og etterhvert i kommunehelsetjenesten, er bruken av disse kartleggingsverktøyene en viktig del av helsepersonells og sykepleiers arbeidshverdag. Det er derfor viktig å belyse helsepersonells erfaring om hvordan kartleggingsverktøyene blir brukt. Det er med andre ord verdifull informasjon å vite noe om hvordan helsepersonell erfarer at disse kartleggingsverktøyene fungerer som tenkt ut i fra et teoretisk ståsted, til bruken av de i praksis. I denne litteraturstudien går vi nærmere inn på hvordan helsepersonell erfarer bruken av kartleggingsverktøyene i Early Warning Score.

1.2 Hensikt

Hensikten med litteraturstudien var å belyse helsepersonells erfaring knyttet til bruk av kartleggingsverktøyet Early Warning Score.

2.0 Metode

2.1 Datainnsamling

Vi har foretatt systematiske databasesøk. Databasene som er brukt er Ovid Medline, Cinahl og Wiley. I Ovid Medline fikk vi 32 treff, Cinahl 36 treff, og i Wiley 58 treff. For å finne ti originale artikler gjorde vi også manuelle søk, der vi søkte på fraser som «How do nurses experience the use of MEWS and NEWS?» og «Nurses and experiences with MEWS, NEWS and EWS». Vi har også brukt manuelle søk i Google Scholar, og funnet artikler via review artikkelen “The impact of Early Warning Score and Rapid Response Systems on nurses’ competence: An integrative literature review and synthesis” (Jensen, Skår, Tveit 2018). Med disse søkene fant vi flere artikler av høy kvalitet som vi mener godt kan brukes til å besvare hensikten vår. I vedlegg 1 finnes det en oversikt over hvordan vi har jobbet med artiklene for å komme frem til våre ti inkluderte forskningsartikler.

Med høy kvalitet mener vi det Kunnskapsdepartementet vektlegger i Stortingsmelding nr. 20, som grunnlag for et høyt kvalitetsnivå på forskning. Forskningen skal ha originalitet, soliditet, faglig relevans og samfunnsmessig eller praktisk nytteverdi (Kunnskapsdepartementet 2004-2005).

2.1.1 Redegjørelse for søkeord

P (Patient/Problem)	I (Intervention)	O (Outcome)
Nurs* Health profession* Healthcare profession* Assessment tool* Mapping Charting tool*	Early Warning Score* Early Warning system* National Early Warning Score (NEWS)	Exper*
Sykeple* Helsepersonell Kartleggingsverktøy	Kartleggingsverktøy	Erfar*

2.1.2 Inklusjons- og eksklusjonskriterier

For å begrense treffene i vår litteraturstudie, har vi benyttet inklusjons- og eksklusjonskriterier. “Kvalitativ forskning brukes for å undersøke subjektive menneskelige erfaringer, opplevelser, oppfatninger og holdninger, og en bruker ikke-statistiske metoder for analyse” (Nortvedt, Jamtvedt, Graverholt, Nordheim og Reinart 2016: 72). Det ble derfor naturlig å bruke en kvalitativ tilnærming til hensikten for å besvare hensikten, ettersom vi var ute etter å belyse helsepersonells erfaringer. Derfor har vi valgt å bruke et kvalitativ forskningsdesign. Vi har benyttet begrepet helsepersonell, fremfor kun å benytte oss av sykepleieperspektivet. Likevel ligger hovedvekten på sykepleiers perspektiv, og det kommer frem i vår litteraturstudie at de fleste artiklene har dette perspektivet. Helsepersonell er en paraplybetegnelse i vår studie for ulike roller innenfor helsevesenet. Artiklene tar for seg sykepleiere, leger, ambulanspersonell, helsefagarbeidere m.m (Nortvedt, Jamtvedt, Graverholt, Nordheim og Reinart 2016).

Inklusjonskriterier:

- Helsepersonell
- Early Warning Score, Modified Early Warning Score og National Early Warning Score
- Vestlige land
- Språk: norsk, engelsk, svensk og dansk
- Kvalitativ forskning

Eksklusjonskriterier:

- Forskningsartikler over 10 år
- Kvantitative artikler
- Artikler av lav kvalitet
- Ikke-vestlige land
- Andre Early Warning Score-verktøy

2.2 Kvalitetsvurdering

2.2.1 Sjekklistor

For å kvalitetssikre de artiklene vi har brukt i litteraturstudien, har vi tatt i bruk sjekklister for kvalitativ forskning fra Helsebiblioteket.no (Helsebiblioteket.no 2016). De fleste

artiklene som er inkludert har et kvalitativ forskningsdesign, men det var også tre artikler som benyttet “mixed-metodes”. Med dette menes at de benyttet både kvalitativ og kvantitativ metode. I disse artiklene la vi vekt på den kvalitative delen av forskningen, og derfor benyttet vi sjekklister for kvalitativ forskning, på alle artiklene. I sjekklister var det ti spørsmål med underspørsmål, som vi besvarte med ja, nei eller uklart. Kvaliteten av artiklene ble bedømt ut fra om den svarte godt på disse spørsmålene, altså mest mulig ja-svar.

For å vurdere artiklenes kvalitet laget vi en oversikt i prosentandel, der hvert ja-svar ga 10 prosentpoeng. Hver sjekklister hadde 10 overordnede spørsmål, med noen underspørsmål. Altså var den høyeste scoren 100 %, og tilsvarende høy kvalitet. Artikler med høy kvalitet hadde en prosentandel mellom 85-100 %, middels god kvalitet 75-84 %, og artikler av lav kvalitet hadde en prosentandel lavere enn dette. Om noen av artiklene skulle fått en prosentandel som tilsvarende at artikkelen var av lav kvalitet, ville den blitt forkastet. Alle artiklene vi har inkludert har hatt en prosentandel over 85 %, altså er de etter vårt skjønn av høy kvalitet. Gjennomsnittsberegning av prosentandel for kvaliteten på alle artiklene ga oss en total andel på 93,5 % i gjennomsnitt. Alle originalartiklene er fagfellevurdert og er utgitt i tidsskrift som har publiseringsnivå 1 eller 2. Alle artiklene er sjekket gjennom NSD, Norsk senter for forskningsdata. Med bakgrunn i dette anser vi at kvaliteten på artiklene er av gjennomgående høy kvalitet (Willman, Stoltz og Bahtsevani 2006).

2.2.2 Ethiske overveielser

Det foreligger visse krav til vitenskapelige studier. Noe av dette innebærer krav om at studien skal inneholde en etisk vurdering. En slik vurdering kan skje på et lokalt eller regionalt plan av en etisk komité. Hvis ikke dette blir gjort skal det redegjøres for forhold om hvorfor dette ikke var nødvendig. Åtte av våre inkluderte artikler har blitt vurdert av en etisk komité. Mens to av artiklene vi har funnet, har ikke studien blitt lagt fram for en etisk komité. De har påpekt at studien deres har et “ikke-følsomt” tema, men har på sin side ønsket å begrunne hvorfor de ikke har fremstilt studien ovenfor en etisk komité. Likevel vil vi si at de har en etisk vurdering i seg, dette fordi de argumenterer for hvordan studien har foregått på en etisk forsvarlig måte. Dette med tanke på gjennomføringen av studien og behandlingen av datamaterialet (Forsberg og Wengström 2013).

Deltakerne i artiklene har blitt godt beskyttet ved å bli anonymisert. Det er også spurt om samtykke, i noen tilfeller både muntlig og skriftlig. Det har blitt opplyst om at deltakerne kunne ha mulighet til å trekke seg fra studien dersom det skulle bli aktuelt. Videoer som har blitt tatt opp av deltakerne i intervju og materialet som har blitt transkribert, samt annet skriftlig materiale, har blitt lagret på en forsvarlig måte. Det har ikke vært interessekonflikt fra forskernes side, i studiene vi har lagt frem i denne oppgaven. Dette har artiklene opplyst om. Det vil si at det ikke er motstridende meninger om funnene i artiklene. Forskernes egne meninger og holdninger har ikke påvirket resultatet av studiene.

Gjennom arbeidsprosessen med vår litteraturstudie har vi dokumentert hva vi har gjort og laget tabeller som viser gangen i arbeidet. Vi har hatt fokus på at studien skal reflektere gode etiske vurderinger, der vi har beskrevet og identifisert om det er berørte parter eller interesser. Vi mener også det er blitt gjort gode etiske overveielser ut fra Helsebibliotekets Professor Bjørn Hoffmanns metode for å belyse moralske spørsmål (2010) at vi har forsøkt å stille oss relevante spørsmål og begrunnet disse, og å være kritisk til funnene i artiklene.

2.3 Analyse

For å få en god analyseprosess av artiklene, har vi brukt David Evans metode for analyse fra 2002. Denne prosessen består av fire faser:

1. Innsamling av originale artikler.
2. Identifisere nøkkelfunn i hver artikkel.
3. Se på artiklene på tvers og sammenfatte nøkkelfunnene. Altså se om det er temaer som gjentar seg på tvers av studiene.
4. Beskrive fenomenet av funnene i artiklene. Danne en syntese.

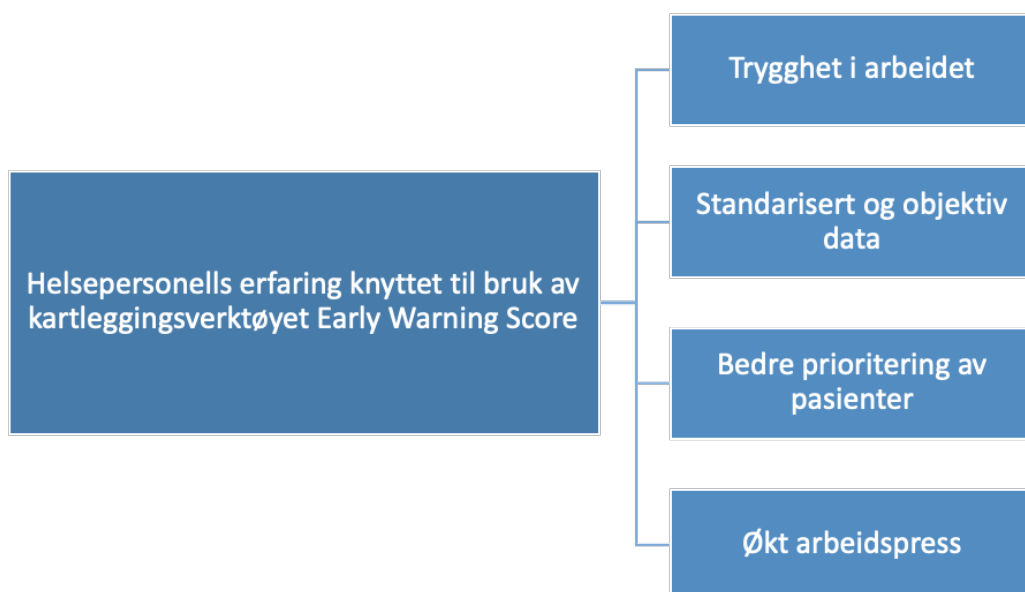
(Evans 2002 25).

I den første fasen gjorde vi systematiske søk i databaser, med utgangspunkt i vårt PICO-skjema. Vi leste gjennom sammendragene i forskningsartiklene vi fikk treff på i databasene, og med dette utelukket vi mange artikler. I utgangspunktet hadde vi et for snevert søkefelt, og måtte derfor utvide søket for å få nok artikler til litteraturstudien. Vi utvidet derfor perspektivet vårt fra sykepleiers til helsepersonells perspektiv. Det ble også gjennomført manuelle søk (Evans 2002 25).

I den andre fasen leste vi gjennom alle de inkluderte originalartiklene og trakk ut nøkkelfunnene. Dette gjorde vi ved å sette det opp systematisk i oversiktstabell over inkluderte og vurderte artikler (vedlegg 2), og lage et skjema med en oversikt som gikk nærmere inn på nøkkelfunnene av artiklene. Ut fra dette så vi at funnene hadde relevans til vår hensikt (Evans 2002 25).

I fase tre laget vi en tabell til et nøkkelfunn-skjema, som sa noe om hvilke tema og nøkkelfunn som gjentok seg i artiklene. Med dette kunne vi danne oss en oversikt over hva som var gjentakende nøkkelfunn ved erfaringene til helsepersonell med bruk av kartleggingsverktøy Early Warning Score. Vi omgjorde nøkkelfunnene til temaer, og laget et skjema som viser hvor hyppig funnene gjentok seg i de forskjellige artiklene, se visuell fremstilling under generelle funn (Evans 2002 25).

I fjerde fase kom vi frem til fire hovedfunn ved artiklene, som ga oss et fenomen til utdypning av vår hensikt. Disse funnene var de som gjentok seg hyppigst på tvers i artiklene. Deretter dannet vi en syntese under hver av disse, for å lage en kort og sammenfattet beskrivelse av funnene. Vi telte opp hvor i mange av artiklene funnene dukket opp, og kom frem til disse fire hovedfunnene; trygghet i arbeidet, standardisert og objektiv data, bedre prioritering av pasienter og økt arbeidspress (Evans 2002 25).



3.0 Resultat

Hensikten med litteraturstudien var å belyse helsepersonells erfaring knyttet til bruken av kartleggingsverktøyet Early Warning Score.

Våre fire hovedfunn er “trygghet i arbeidet”, “standardisert og objektiv data”, “bedre prioritering av pasienter” og “økt arbeidspress”. Se vedlegg 3 for oversikt.

3.1 Trygghet i arbeidet

Gjennomgående i litteraturstudiens artikler kom det frem at bruk av Early Warning Score ble beskrevet som et assisterende verktøy til det kliniske blikket til helsepersonell. EWS blir brukt som en støtte til kliniske skjønn, og ikke at det skal brukes alene. Funnene viser at bruken av Early Warning Score økte kompetansen til helsepersonell. Dette på en slik måte at det bedret det kliniske blikket, økte skjønn og dømmekraft (Brangan, Banks, Brant, Pullyblank, Le Roux, Redwood 2018; Foley, Dowling 2018; Jensen, Skår, Tveit 2019; McClelland, Haworth 2016; McDonnell, Bray, Bainbridge, Adsetts, Walters 2012; McGaughey, O’Halloran, Porter, Trinder, Blackwood 2017).

“It is a clinical tool to aid your clinical decision-making. We very much advocate and stress to staff that it’s not there to replace your clinical judgement... they don’t just go off the NEWS score. It’s just a tool to help” (Brangan et.al. 2018).

Det ble avdekket at helsepersonellets grad av erfaring også hadde innvirkning på hvor godt de synes verktøyet fungerte. Jo mer erfaring, jo tryggere var helsepersonellet på hvordan bruken av redskapet kunne brukes som et assisterende verktøy til det de observerte.

Funnene viser også at sykepleierne var kritiske til at det skulle være fravær av kliniske observasjoner, og dette var utslagsgivende for om de brukte verktøyet, som ikke kun alene vurdere pasientens tilstand. Deltakerne av studiene rapporterte at det var en god støtte da scoren viste forverring av tilstand hos pasienten, når helsepersonellets kliniske skjønn sa det samme. Dette ga sykepleierne, ambulansepersonell, og lignende, selvtillit til å vite når og om de skulle tilkalle lege. EWS støttet helsepersonell som brukte verktøyet på en slik måte at det ga de selvtillit til å stole mer på sin kliniske intuisjon (Brangan et.al. 2018; Foley et.al. 2018; Jensen et.al. 2019; McClelland et.al. 2016; McDonnell et.al. 2012; McGaughey et.al. 2017).

“NEWS can help you confirm or support what you see... you learn something from the situation. If I think and see that the patient's condition has worsened, and NEWS supports that, then it confirms that I was correct” (Jensen et.al 2019).

Helsepersonell ved studiene rapporterte om et sterkt engasjement for å kartlegge pasientenes tilstand, observere og støtte pasienten til å bevare hans eller hennes sikkerhet. De mente at EWS hjalp de til å bli en god kliniker. De forteller videre om at EWS fikk dem til å føle seg tryggere og at de fikk mer selvtillit (Jensen et.al 2019).

Med dette kan en si at helsepersonells erfaring med EWS viste at dette ga mer trygghet i arbeidet, da med tanke på at man følte det lettere å fatte beslutninger. Og, at EWS bedret det kliniske blikket, økte skjønn og dømmekraft (Brangan et.al. 2018; Foley et.al. 2018; Jensen et.al. 2019; McClelland et.al. 2016; McDonnell et.al. 2012; McGaughey et.al. 2017).

3.2 Standardisert og objektiv data

EWS gir standardisert og objektiv data, dette ved å gi en score i et tall som sier noe om graden av forverret tilstand. Dette ble rapportert som et godt og klart hjelpemiddel for helsepersonell. Det gjorde det lettere å vite når lege skulle tilkalles. EWS ga en klar visuell fremstilling av forverringen, eller forbedringen, av tilstanden til pasienten. Dette med en score på hvert parameter som vises med en klar fargekode om det var høy score eller om det var normale verdier. Se vedlegg 4 (Brangan et.al. 2018; Foley et.al. 2018; Donohue, Endacott 2009; Jensen et.al. 2019; Jensen et.al. 2018; McGaughey et.al. 2017).

Det kom frem at deltakerne av studiene hadde nokså forskjellige meninger om verktøyet EWS. Deltakerne fryktet at bruk av verktøyet skulle redusere sykepleiers ansvarsfølelse. Dette fordi de skulle stole mer på den standardiserte scoren de fikk, fremfor å stole på sitt kliniske instinkt. De fryktet at uerfarne sykepleiere skulle la være å rapportere om forverret tilstand hos pasienten, dersom scoren ikke hadde noe høyt utslag, mens deres kliniske observasjoner tilsa noe annet. Dette ble tatt opp som en problemstilling fordi EWS ikke tar for seg andre vitale tegn som en kan observere med det kliniske blikket. For eksempel hudstatus, smerte, urinens tilstand, ansiktsuttrykk, m.m. (Brangan et.al. 2018; Foley et.al. 2018; Donohue et.al. 2009; Jensen et.al. 2019; Jensen et.al. 2018; McGaughey et.al. 2017).

Sykepleierne ved studiene var også redd for at deres observasjoner med deres kliniske blikk skulle bli overskygget av de standardiserte og objektive dataene verktøyet ga. De mente det var vel så viktig å rapportere om de vitale tegnene redskapet ikke plukket opp. Den standardiserte og objektive dataen EWS ga, ga likevel strukturerte vurderingsrammer, kunnskap, ferdigheter, bedre kommunikasjon og samarbeid. (Brangan et.al. 2018; Foley et.al. 2018; Donohue et.al. 2009; Jensen et.al. 2019; Jensen et.al. 2018; McGaughey et.al. 2017).

Bruken av standardisert og objektiv data blant helsepersonell bidrar til objektive målinger og vurderinger av pasienten. Dette ga mindre rom for synsing, og det ble derfor ikke like mye subjektive meninger om tilstanden til pasienten. Dermed var det lett å se utviklingen av tilstanden til pasienten fra en vakt til en annen. Med dette mente deltakerne i studiene at EWS var et godt tilskudd til deres profesjonelle og kliniske praksis (Brangan et.al. 2018; Foley et.al. 2018; Donohue et.al. 2009; Jensen et.al. 2019; Jensen et.al. 2018; McGaughey et.al. 2017; Burns, Reber, Theodore, Welch, Roy, Siedlecki 2017. Grønbeck, Lerdal, Lien, Randen, Stafseth 2015. Jensen et.al. 2018; McClelland, Haworth 2016).

3.3 Bedre prioritering av pasienter

EWS førte til at det tidligere ble oppdaget forverring av tilstand hos pasienten. Dette førte til bedre utfall for pasienten og raskere respons hos helsepersonellet. Dette hjalp dermed med på å forbedre prioriteringen av pasienter og effektivisering av pleien (Burns et.al. 2017; Foley et.al. 2018; Grønbeck et.al. 2015; Donohue et.al. 2009; McDonnell et.al. 2012; McGaughey et.al. 2017).

Nurses used the enhanced EWS to help them determine which patients may be exhibiting early signs of deterioration and need to be seen first. One nurse said, “It makes it easier for me to decide which patients I should see first right out of report based on what their vital signs are doing. It helps me to prioritize.” Similarly, another nurse suggested that “It helps us identify whether a patient needs more attention or needs to go to a higher level of care” (Burns et.al. 2017).

Early Warning Score bidrar til at man har et bedre fokus på de vitale parametrene til pasienten, da spesielt respirasjonsfrekvens. EWS ble sett på som et verktøy som var lett å

bruke, og som ga god oversikt over om pasienten var i forbedring eller forverring. Dette gjorde det igjen lettere for helsepersonell å prioritere hvilke pasienter som måtte ha først legetilsyn og pleie (Burns et.al. 2017; Foley et.al. 2018; Grønbeck et.al. 2015; Donohue et.al. 2009; McDonnell et.al. 2012; McGaughey et.al. 2017).

3.4 Økt arbeidspress

Økt arbeidspress er et funn som gikk igjen i flere av de inkluderte artiklene. Dette ble påpekt som en begrensning ved bruken av Early Warning Score. Det er flere grunner til hvorfor det rapporteres om at verktøyet fører til økt arbeidspress. Helsepersonell opplever å ha dårlig tid på vakt, og følte derfor at de ikke hadde tid til å bruke verktøyet slik det var tenkt. Da valgte heller å gjøre andre arbeidsoppgaver fremfor å benytte seg av EWS (Donohue et.al. 2009; Foley, et.al. 2018; Jensen et.al. 2019; Jensen et.al. 2018; McGaughey et.al. 2017).

Enkelte sykepleiere påpekte at dersom de hadde det travelt, og opplevde at pasienten var klinisk kjekk, ville de nedprioritere å ta en ny score av pasienten. Flere erfarte at de ikke hadde nok tid til å kunne foreta gjentatte målinger gjennom vekten. Dette var en hyppig observasjon, spesielt om pasienten hadde hatt fine målinger tidligere på dagen, eller dagene i forveien. De som opplevde stort arbeidspress på jobb, så på EWS med som en belastning, og enda en arbeidsoppgave fremfor et assisterende redskap (Donohue et.al. 2009; Foley, et.al. 2018; Jensen et.al. 2019; Jensen et.al. 2018; McGaughey et.al. 2017).

Videre ble det påpekt at pasienter som har kroniske lidelser vil ha en konstant forhøyet score, men ofte være i sin stabile, habituelle tilstand. Med dette bør parameterne til pasienten justeres, til det de oppfattet var “normale” verdier med bakgrunn i deres kroniske lidelse. Sykepleierne opplevde at de ble satt til å gjøre denne vurderingen selv, fordi det sjeldent ble gjort av øvrig helsepersonell. Det ble heller ikke vurdert eller gjennomgått av andre leger. Sykepleierne måtte stole på egne kliniske vurderinger og ta stilling til om det var nødvendig å tilkalle øvrig helsepersonell ved en høy score til disse pasientene. Med bakgrunn i dette kan en si at ikke all helsepersonell ser verdien av å bruke verktøyet, da det gir en kronisk forhøyet score ved enkelte kroniske diagnoser. Enkelte opplever at det vil

føre til merarbeid, i stedet for at det kan være et nyttig verktøy (Donohue et.al. 2009; Foley, et.al. 2018; Jensen et.al. 2019; Jensen et.al. 2018; McGaughey et.al. 2017).

I summoned the doctor because of an elevated score, but I got no response; the score was expected. In a way it confirmed what I believed: that it was not necessary to summon the doctor. I would rather consider and use my fullbody of competence than follow NEWS (Jensen et.al. 2019).

4.0 Diskusjon

4.1 Metodediskusjon

Perspektivet som vi har valgt for litteraturstudien er helsepersonell, men med hovedvekt av sykepleiere. Det innebærer at forskningsartiklene omhandler flere profesjoner innenfor helsevesenet som har tatt i bruk Early Warning Score i sin praksis. Noen av disse profesjonene er sykepleiere, leger, ambulanspersonell, helsefagarbeidere, miljøarbeidere m.m. Det kan være en svakhet ved vår studie at vi har brukt en så vid betegnelse som helsepersonell. De ulike profesjonene jobber innenfor ulike fagområder og har ulikt ansvarsforhold og fokus, som kan påvirke hvordan de erfarer å bruke Early Warning Score. Det kan ha påvirket resultatet at vi har valgt å gå så bredt ut, men dette var avgjørende for å kunne få nok forskningsartikler til litteraturstudien. På en annen side har vi seks forskningsartikler som tar for seg sykepleierperspektivet, noe som bidrar til at oppgaven blir godt sykepleiefaglig forankret.

Vi vil poengtere at vi i tillegg til å ha brukt artikler med kvalitativ metode, har vi også inkludert artikler som har benyttet mixed methods. Dette for å få nok inkluderte artikler. Videre vil vi argumentere for dette ved å si at vi har lagt vekt på den kvalitative delen av disse studiene.

Forskningsartiklene vi har funnet er tilhørende hovedsakelig land som Norge, Storbritannia, Irland og USA. Da vi søkte etter forskningsartikler som tok for seg kvalitativ forskning av Early Warning Score, var vi oppmerksomme på i hvilke land forskningen var utført i. Vi fikk treff på artikler fra blant annet fra land i Sør-Afrika og Japan, men det er

uklart om forskningen fra disse landene er overførbart til norsk helsevesen. Dermed valgte vi å ekskludere forskningsartikler fra ikke-vestlige land. Vi mener det er en fordel at vi har trukket frem forskningsartikler som har vært utført i vestlige land, og med grunnlag i dette mener vi forskningen kan overføres til det norske helsevesenet. Vi tenker at de inkluderte artiklene kommer fra land hvor det er mulig å trekke sammenligninger til Norge.

Artiklene vi har inkludert tar for seg bruken av kartleggingsverktøyet EWS, både i kommunehelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten. Åtte av forskningsartiklene baserer seg på studier utført på sengeposter eller intensivavdelinger på sykehus, mens de to resterende baserer seg på erfaringer hos helsepersonell utenfor sykehus. Et negativt aspekt ved å ha inkludert artikler både i og utenfor sykehus, er at helsepersonell erfarer å bruke verktøyet ulikt. Early Warning Score kan brukes ulikt i og utenfor sykehus, derfor kan helsepersonell oppleve nytteverdien som forskjellig. Derimot kan studien vår vise et vidt bilde på hvordan man erfarer bruken av EWS i en større sammenheng.

Vi har inkludert verktøyene MEWS og NEWS i vår oppgave. Det kan være en ulempe at vi har valgt flere verktøy. Det er noe forskjell mellom verktøyene og det kan være vanskelig å sammenligne de. Videre kan det poengteres at vi også har valgt å bruke inkludere 3 artikler som bruker “mixed-methods” som forskningsdesign. Det kan ses på som en svakhet fordi fokuset vårt i denne studien er helsepersonells *erfaringer*, altså må det et kvalitativt forskningsdesign til for å svare på hensikten. Når det er sagt har vi valgt å trekke frem den kvalitative forskningen som er gjort i disse artiklene.

4.1.1 Datainnsamling

Det første PICO-skjema vi laget ble utformet i samarbeid med bibliotekar. Der satte vi inn det vi mente var relevante søkeord. Da vi gjorde systematiske søk med dette PICO-skjemaet fikk vi lite til ingen relevante treff som kunne svare på vår hensikt. Vi måtte derfor forkaste dette skjemaet. Etter videre veiledning fra lærer satte vi opp et nytt skjema. Her fikk vi treff som ga oss våre inkluderte artikler. I det siste skjemaet vårt valgte vi ikke å inkluderte MEWS i Intervention, noe som kunne ha påvirket eventuelle treff på relevante artikler for oppgaven vår. Videre i arbeidet viste det seg at vi ikke fikk nok inkluderte artikler om vi kun skulle fokusere på NEWS, og fikk derfor i veiledningen råd om å inkludere MEWS. Da vi inkluderte MEWS fikk vi nok artikler av høy kvalitet. Selv om

MEWS ikke var et av våre søkeord i PICO-skjemaet, kom det opp som treff i våre databasesøk da dette kom under søkeordene “Early Warning Score” og “Early Warning System”.

I vårt gjeldende PICO-skjema fikk vi fem artikler i databasene Ovid Medline, Cinahl og Wiley. Deretter gjorde vi manuelle søk hvor vi fant de siste fem artiklene. Det er en fordel for vår litteraturstudie er at vi har søkt i en rekke ulike helse- og sykepleiefaglige databaser, gjennom biblioteket til Høgskolen i Molde. Vi gjorde systematiske søk i blant annet ProQuest og SveMed, men valgte å utelukke disse databasene da vi ikke fikk relevante treff eller ikke klarte å snevre inn treffene nok til at de ble relevante. Det kan hende at vi har gått glipp av enkelte forskningsartikler, siden vi ikke har benyttet disse databasene. Derimot har vi brukt databaser som har vektlagt medisin, helse, biologi, psykologi, psykiatri og sykepleie gjennom våre søk.

4.1.2 Kvalitetsvurdering

Sjekklisten vi benyttet er utarbeidet av Helsebiblioteket (Helsebiblioteket.no 2016). En svakhet ved våre sjekklistor og kvalitetsvurdering er at vi ikke har tidligere erfaring med å kvalitetssikre artikler. Dette kan føre til at vi overser viktige momenter eller at vi vurderer artiklene feil. Likevel anser vi våre vurderinger som sikre, da vi fikk en så god prosentopplutning ved å se på den samlede kvaliteten på artiklene, 93,5 %. Vi gjennomgikk elleve artikler og sjekket disse. En av artiklene regnet vi som god i tråd med sjekklisten, men vi valgte å ekskludere den på grunn av at funnene var nesten 20 år gamle. Vi mente at så gamle funn kunne påvirke resultatet på en negativ måte, dermed inkluderte vi en annen artikkel som hadde nyere funn.

Vi anser at de etiske overveielserne som er blitt gjort i de inkluderte artiklene som gode. Dette da de fleste er vurdert av en etisk komité, og de som ikke er det har begrunnet hvorfor dette ikke er blitt gjort. Det er forklart og gjort rede for i hver enkelt av artiklene begrensninger, uoverensstemmelser, forbehold og interessekonflikter som forskerne har hatt i forkant av studiene sine. Dette anser vi som et godt grunnlag til å si at de etiske overveielserne som er gjort i våre inkluderte artikler er gode.

4.1.3 Analyse

Vi benyttet Evans (2002) sine fire faser, da dette er en anerkjent og godt utprøvd analysemetode. Med grundig gjennomgang- og lesing av artiklene fikk vi en god oversikt over funnene og hovedbudskapet til artiklene. Noe som gjorde det lettere å lage en god oversiktstabell over inkluderte og vurderte artikler. Dette gjorde det også bedre for oss å trekke ut hvilke funn det var vi ville fokusere på i litteraturstudien. En ulempe kan være at vi ikke inkluderte det vi anså som mindre relevante funn. De funnene som ikke gikk igjen flere ganger i artiklene. Vi valgte våre fire hovedfunn ut i fra at vi mente disse var mest vesentlige, i tillegg til at de gikk hyppigst igjen i artiklene. De ble også valgt ut med bakgrunn i å få frem både fordeler og ulemper ved å bruke EWS.

Vi har laget flere oversikter og tabeller over de funnene vi har funnet underveis, og det ser vi på som en fordel med vår arbeidsmetode. Det har gjort det enklere for oss å se på funnene på tvers av studiene, og finne ut hva som skulle bli hovedfunnene våre. De beskrivelsene vi lagde i disse oversiktene gjorde det oversiktlig for oss å jobbe videre. Gjennom hele arbeidsprosessen med litteraturstudien har vi jobbet systematisk og strukturert, og alt det arbeid som har blitt gjort har blitt lagret underveis.

4.2 Resultatdiskusjon

4.2.1 En tryggere hverdag for helsepersonell og pasienter

Noe av erfaringene blant helsepersonell og bruken av Early Warning Score, omhandler at bruken av det har ført til et bedre klinisk blikk, økt skjønn og dømmekraft. Med andre ord opplever man en større trygghet i møte med den syke pasienten, ved at man som helsepersonell kan bruke det som et assisterende verktøy. Fra det kliniske feltet finnes det flere positive erfaringer ved bruken av EWS. Etter at en gastrokirurgisk avdeling på Ahus tok i bruk verktøyet, har de ikke opplevd hjertestans på over to år (Hernæs 2019). Denne sengeposten har pasienter som er utsatt for infeksjoner og blødninger, og det er essensielt å kunne tidlig oppdage tegn på forverring. Noe av det som har vært suksesshistorien bak dette, er at legene har vært aktivt med. Ved at sykepleiere og leger har vært sammen om å bruke EWS, har det ført til et felles språk og forståelse mellom profesjonene, som igjen har bidratt til å sette i gang tiltak hos pasienten (Hernæs 2019). Dette har ført til at man har

reddet liv, ved at man tidligere kan se tegn på forverring. Ofte er det sykepleiere som har mest kontakt med pasientene, og de er nøkkelpersoner som har mulighet til å se endringer hos pasienten. Nå kan altså sykepleierne bruke et verktøy, som objektivt viser tegn til forverring. Det er noe håndfast sykepleierne kan bruke, i stedet for bare å stole på magesfølelsen eller det kliniske blikket. Men et godt samarbeid mellom sykepleiere og leger, har vist seg å gagne pasienten.

At pasienten står i fokus er sentralt for alle involverte parter, hvor man yter helsehjelp. Pasientsikkerhetsprogrammet skal bidra til å forhindre unødig skade på pasientens helse, dette fremheves gjennom målrettede tiltak i helsetjenesten (Pasientsikkerhetsprogrammet 2018). De har også fremhevet at Early Warning Score er et nyttig verktøy, rettet mot den akutt syke pasienten. «NEWS2 er utviklet for å oppdage hjertestans, uventet innleggelse i intensivavdeling og mortalitet innen 24 timer. Det anbefales derfor at NEWS2, eller et annet validert EWS for observasjon, scoring og respons, tas i bruk ved norske sykehus» (Pasientsikkerhetsprogrammet 2018). De påpeker også at redskapet er nyttig i både primær- og sekundærhelsetjenesten, så lenge man bruker verktøyet på pasienter over 18 år. Early Warning Score er et verktøy som også har blitt anerkjent i Norge, hvor man har hatt gode erfaringer ved bruken av det.

På en annen side har graden av klinisk erfaring blant helsepersonell, hatt betydning for hvordan man anvender verktøyet. Funnene våre har vist at nyutdannede sykepleiere vil i større grad bruke mer verktøyet i sin kliniske hverdag, sammenlignet med erfarne sykepleiere. Sistnevnte har påpekt at det er viktig å inkludere det kliniske blikket i vurderingen av pasienten, men erfarne sykepleiere har også påpekt at EWS er et nyttig verktøy for de som er nyutdannet. Det viser seg at enkelte sykepleiere har en kritisk holdning til å bruke redskapet, noe som kan være en ulempe. Dette kan føre til at helsepersonell ikke bruker verktøyet slik det er tenkt, eller at de ikke scorer pasienten hyppig nok, fordi de mener de kan gjøre bedre vurderinger og observasjoner selv. Innledningsvis bemerket vi suksesshistorien fra den gastrokirurgiske avdelingen, hvor sykepleiere og leger hadde et godt samarbeid og en felles forståelse av verktøyet (Hernæs 2019). Da er det også viktig at de som er erfarne sykepleiere eller leger er villig til å bruke verktøyet i sin hverdag, og at man skaper en god kultur for å anvende det. EWS har vist gode resultater og har gitt bedre utfall for pasienten ved tidligere oppdagelse av forverret tilstand (Royal College of Physicians 2017). Det kan derfor være uheldig at helsepersonell ikke ser nytteverdien av verktøyet, da det vist seg å ha stor verdi for pasienten.

4.2.2 Standardisert og objektiv data

Det er fremdragende for den kliniske praksisen å ha et helt standardisert verktøy som fastslår normalverdier, som vil forhindre subjektive vurderinger om pasientens kliniske tilstand. Med EWS kan en lett se om pasienten er i bedring eller forverring. Dette sees klart ved den fargede scoren som vises i et tall, som sier noe om hvilke tiltak som skal settes i gang og når lege skal tilkalles.

Early Warning Score har også gjort det lettere for helsepersonellet å kommunisere med andre yrkesgrupper. Dette fordi det var presise og konkrete score som sykepleierne kunne rapportere videre til øvrig helsepersonell. «Ved å presentere objektive endringer i vitale tegn for å informere om forverring i pasientens tilstand bedres også kommunikasjonen mellom sykepleier og legen» (Almås, Stubberud og Grønseth 2011). På den andre siden kan være en ulempe at man pasientens tilstand bare blir vurdert ut ifra tall. Dette utelukker andre viktige observasjoner som hudstatus, smerte, urinens tilstand, ansiktsuttrykk, m.m. Man bør man bemerke seg at det er like viktige observasjoner for å kunne fastslå noen diagnose eller si noe om tilstanden til pasienten. Dersom EWS ikke gir en forhøyet score, kan det likevel være andre observasjoner helsepersonell kan gjøre med sitt kliniske blikk som verktøyet ikke fanger opp. Dersom Early Warning Score ikke kartlegger andre viktige observasjoner av pasienten, er det uheldig for bruken av det. Dette kan føre til at helsepersonell ikke gjør disse observasjonene, dette kan føre til en dårligere praksis. Dette fører også til at helsepersonellet føler mindre ansvarsfølelse, og kan neglisjere aspekter ved pasientens tilstand (Peate 2020).

4.2.3 Prioritering og effektivisering

Noe av erfaringene til helsepersonell viser at det er lettere å prioritere pasienter, avhengig av alvorlighetsgraden på EWS-scoren. Funnene våre viser at det er hensiktsmessig å bruke verktøyet i møte med pasienter, ved at det bidrar til en mer strukturert og effektivisert hverdag. Dette er noe av fordelene som Early Warning Score gir til de som jobber i helsevesenet og som anvender i det daglige arbeidet. Derimot tenker vi at det kan være en bakside at en bruker EWS i prioriteringen av pasienter, da det kan bli tatt uriktige vurderinger. Dette kan føre til pasienter som trenger hjelp, ikke får den helsehjelpen de har krav på Pasient- og brukerrettighetsloven (1999) vil sikre at pasienter og brukere har lik tilgang og god kvalitet på helsehjelp. Derfor vil det være viktig, på tross av effektivisering

av pleien, å sikre at pasienten får den helsehjelpen han/hun skal. Det kan også være ulik oppfattelse blant helsepersonell, om hva de betegner som større eller mindre alvorlighetsgrad av pasientens utvikling. Det vil igjen føre til forskjellig behandling av pasientene, ved at en tar ulike vurderinger om hvem som skal prioriteres.

Men man må også ta til etterretning at EWS er et sikkerhetsnett som i hovedsak er designet for å fange opp sykdomsutvikling til pasienten, ved at man tidligere oppdager en forverrelse av vitale tegn. Det bidrar til å bedre utfallet av pasientens sykdomsutvikling, ved at en på et tidligere stadium er i stand til å fange opp sykdom. Dersom man tar faste målinger morgen og kveld av pasienten, samt at en tar gjentatte målinger ved økende score, vil det være med på å gi en større bevissthet knyttet til eventuelle endringer i pasientens tilstand. Ved at sykepleiere evner til å se denne utviklingen, for deretter å sette i gang tiltak, vil det være med på å gi en bedre prognose for pasienten. Det påpekes også gjennom pasientsikkerhetsprogrammet, hvor man skal sikre at pasienter får lik helsehjelp og ikke blir urettmessig behandlet (Pasientsikkerhetsprogrammet 2018).

4.2.4 utfordringer knyttet til EWS

Det blir påpekt i forskningsartiklene våre at det finnes ulemper ved bruken av EWS. En av disse er at det kan føre til økt arbeidsbelastning, i en ellers travel hverdag. Dette vil igjen føre til at verktøyet ikke blir brukt slik det er tenkt, ved at helsepersonell ikke får mulighet til å benytte seg av EWS. En annen ulempe er at verktøyet ikke tar høyde for ulike kroniske sykdommer som vil føre til en forhøyet score, selv om pasienten er i en stabil tilstand.

Det er uheldig at det kan føre til flere arbeidsoppgaver og økende belastning på helsepersonell, da spesielt sykepleiere. Arbeidsgiver er nødt til å legge til rette for at man har mulighet for å kunne bruke verktøyet. Dette må gjøres ved at en har tilgang på utstyr, tilgang på informasjon om EWS og at det arbeidskapasiteten gjør det mulig å ta i bruk verktøyet. Videre må det også legges til rette for god opplæring i EWS og at det blir en kultur på arbeidsstedet hvor man ønsker å bruke verktøyet aktivt. Begge deler er elementært, for at kartleggingsverktøyet i hele tatt kan brukes (O'Toole 2012). Tidspress og arbeidspress er en gjentakende sak i helsevesenet, men det bør fremheves de gode sidene ved bruken av EWS. Flere støtter opp om bruken av verktøy som Early Warning Score. Klinisk sykepleie sier følgende "Bruk av vurderingsskjemaene er vist å redusere

dødeligheten, omfanget av alvorlige komplikasjoner, liggetid og kostnader” (Almås, Stubberud og Grønseth 2011). Det gir altså helsemessige fordeler for pasienten og økonomiske fordeler til helsevesenet, dersom man bruker Early Warning Score.

EWS er utformet på en slik måte at den ikke tar forbehold om pasienter som lever med kroniske diagnoser. Dette fører ofte til at denne gruppen får høyere score, sammenlignet med pasienter som ikke har kroniske lidelser. Det kan oppleves som utfordrende fra helsepersonellens side, på grunn av at man må ta høyde for disse pasientene har en høyere normalverdi, sammenlignet med friskere pasienter. Det kan føre til større usikkerhet og utrygghet blant helsepersonell som bruker det. Dette har også vi erfart gjennom våre praksiser, at det kan være vanskelig å beregne om disse pasientene er i ferd med å utvikle kritisk sykdom, eller ikke. Med andre ord kan det være en ulempe å bruke slike kartleggingsverktøy, ved at det kan råde usikkerhet for hva som regnes å være normale parameter. I slike situasjoner vil det være viktig å ikke vurdere pasientens tilstand bare ut ifra en EWS score, men samtidig kunne bruke det kliniske blikket med vurderinger og observasjoner av pasienten.

4.3 Konsekvenser for klinisk praksis

De forskningsartiklene våre som baserer seg på bruken av EWS utenfor sykehus, påpeker at det er behov for videre forskning innenfor kommunehelsetjenesten. Dette på grunn av at verktøyet nylig i denne delen av helsetjenesten, og at det derfor er svært lite forskning som baserer seg på erfaringer i kommunehelsetjenesten. Når det er sagt, har vi vist til at EWS er et verktøy som er anerkjent og brukt i flere land. En kan si at den generelle oppfatningen og erfaringen til helsepersonell er at EWS er et godt tilskudd til den kliniske praksisen. Forskning og dokumentasjon gjort på feltet tyder også på at EWS er et godt verktøy som forbedrer utfallet for pasienten (Royal College of Physicians 2017).

Ettersom Early Warning Score er relativt nytt i kommunehelsetjenesten, er det viktig at helsepersonell får tilstrekkelig opplæring og kursing i å bruke verktøyet. Dersom en i størst mulig grad skal kunne dra nytte av Early Warning Score bør det være en felles forståelse på tvers av institusjoner i helsevesenet, men også blant helsepersonell. Derfor vil det være viktig at man kurses opp i bruken av det, eller at man kan hospitere ulike avdelinger hvor man er kjent med verktøyet. Ved at helsepersonell både kommunehelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten kurses på samme måte og får den samme opplæringen i bruken av

EWS, kan det bli et felles språk som begge institusjonene kan bruke og at verktøyet blir brukt på lik måte. Det kan føre til en bredere enighet og forståelse for bruken av Early Warning Score, som igjen kan føre til en bedre klinisk praksis, der pasienten allerede før sykehusinnleggelse kan få en standardisert score. Med dette kan en tidligere se forverring eller forbedring av pasientens tilstand. Det er alt satt i gang kursing av helsepersonell. Et av disse kursene kalles ProACT, og tar for seg hvordan helsepersonell kan jobbe strukturert med både NEWS og andre verktøy som ABCDE og ISBAR (Valdres lokalmedisinske senter 2020).

Spørsmålet blir da hvordan en får helsepersonell til å bli mestre bruken av kartleggingsverktøyet. Det første steget vil være å gi helsepersonellet kursing i hvordan en behandler og bruker EWS. Organisasjonskulturen påvirker praksisen rundt EWS og derfor vil samarbeid mellom yrkesgruppene være en sentral utviklingsstrategi for å få en samstemt forståelse av verktøyet. En felles forståelse og god kommunikasjon mellom helsepersonell, øker den grunnleggende forståelsen, og hvordan man eventuelt skal reagere om pasienten får en forverret tilstand. Med kursing og opplæring av helsepersonell på tvers av yrkesgrupper, vil de raskere oppdage, tidligere respondere og sette i gang tiltak for å hjelpe pasienten. Forskere anbefaler videre studier for å utforske viktigheten av at helsepersonell har god forståelse av EWS.

Fra vår egen praksis har vi begge jobbet aktiv med Natinal Early Warning Score (NEWS) på sengepost, både medisinsk- og kirurgisk avdeling. Videre har også fått erfart bruken av verktøyet i hjemmetjenesten, noe vi har sett på som fordelaktig også der. Vi tenker at det vil øke bevissthet, kunnskap blant helsepersonell i kommunene, men det vil også bedre prognosene til pasienten. Uavhengig av område i helsetjenesten har vi sett at bruken av kartleggingsverktøyet har en nyttig verdi for pasientens kliniske tilstand og forløp til behandling. Vårt inntrykk er at flere profesjoner innen helse, da spesielt sykepleiere, opplever og erfarer at Early Warning Score er et godt supplement til deres kliniske hverdag.

5.0 Konklusjon

Hensikten med vår litteraturstudie har vært å finne svar på helsepersonells erfaringer knyttet til bruken av kartleggingsverktøyet Early Warning Score. Verktøyet bidrar til at man tidligere oppdager en eventuell forverret tilstand hos pasienten og øker derfor sannsynligheten for å bedre utfallet. Videre er det med på å skape trygghet til de som bruker verktøyet, gjennom å bevisstgjøre hva som er unormale parametre til pasienten. Det har vist seg at det øker selvtilliten til helsepersonellet, slik at man lettere kan fatte beslutninger. EWS fører til at helsepersonell har bedret sitt kliniske blikk, samt økt klinisk skjønn og dømmekraft. Med tanke på at EWS er utformet med standardiserte og objektive data, har dette gitt både fordeler og ulemper. Det kan bidra til en tydelig score av pasientens tilstand, men det kan også føre til at man utelukket observasjoner som helsepersonellet anser som viktig. utfordringene knyttet til Early Warning Score er at helsepersonell allerede er tynget av arbeidspress og tidspress, noe som fører til at verktøyet ikke blir brukt. Et annet element er at man må ta høyde for de pasientene som har kroniske diagnoser, ofte vil ha endrede normalverdier i forhold til pasienter som ikke har det.

Vi vil anbefale videre forskning for hvordan helsepersonell, og spesielt på sykepleiere, erfarer å bruke EWS. Også videre forskning på NEWS, da dette er det nyeste verktøyet på markedet. Det vil være fordelaktig å fortsette med videre forskning på EWS innenfor kommunehelsetjenesten. Å forske videre på sykepleiers erfaringer med bruken av EWS vil være profiterende for forskningsfeltet, da det er helst sykepleiere som benytter seg av verktøyet og scorer pasientene.

Litteraturstudien vår viser at teorien fra fagfeltet er overførbar til klinisk praksis. Dette er våre hovedfunn som viser at helsepersonell generelt erfarer Early Warning Score som et godt tilskudd til deres praksis. Likevel finnes det visse ulemper ved bruken av verktøyet. Studien tyder også på at det er viktig at helsepersonell at man får god opplæring i bruken av verktøyet, og at yrkesgruppene i helsevesenet benytter seg av det på lik måte.

Vår studie viser at helsepersonell erfarer Early Warning Score på forskjellig måte, avhengig av erfaring. Likevel blir redskapet sett på som et positivt tilskudd til klinisk praksis.

6.0 Litteraturliste

Almås, Hallbjørg, Dag Gunnar Stubberud, og Randi (red.) Grønseth. 2011. «Klinisk Sykepleie 1.» I *Klinisk sykepleie - funksjon og ansvar*, av Per Nordtvedt og Randi Grønseth, 27. Oslo: Gyldendal Akedemisk.

Brangan, Emer, Jonathan Banks, Heather Brant, Anne Pullyblank, Hein Le Roux, Sabi Redwood. 2018. «Using The National Early Warning Score (NEWS) outside acute hospital setting: a qualitative study of staff experiences in West England». *British Medical Journal*. <https://bmjopen.bmj.com/content/8/10/e022528>

Burns, Kathleen A., Tracey Reber, Karen Theodore, Brenda Welch, Debra Roy, Sandra L. Siedlecki. 2017. «Enhanced early warning system impact on nursing practise: a phenomenological study». *Journal of Clinical Nursing, Wiley*. <https://doi.org/10.1111/jan.13517>

Christoffersen, Line, Arne Johannessen, Per Arne Tufte og Inger Utne. 2015. *Forskningsmetode for sykepleierutdanningene*. Oslo: Abstrakt forlag.

Donohue, Lynne A., Ruth Endacott. 2009. «Track, trigger and teamwork: Communication of deterioration in acute medical and surgical wards». *Intensive and critical CARE nursing*. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2009.10.006>

Duncan, Kathy D., Christine McMullan, Barbara M. Mills. 2012. “Early warning systems: The next level of rapid response”. *Nursing 2020*. https://journals.lww.com/nursing/FullText/2012/02000/Early_warning_systems_The_next_level_of_rapid.13.aspx

Evans, Davis. 2002. ”Systematic reviews of interpretive research: interpretive data synthesis of processed data”. 25. *Australian Journal of Advanced Nursing*. Lest 25.03.2020. <https://www.ajan.com.au/archive/Vol20/Vol20.2-4.pdf>

Foley, Claire, Maura Dowling. 2018. «How do nurses use the early warning score in their practise? A case study from an acute medical unit». *Journal of Clinical Nursing, Wiley*, Volum 28. (Issue 7-8): 1183-1192. <https://doi.org/10.1111/jocn.14713>

Forsberg, Christina og Yvonne Wengström. 2013. Att göra systematiska litteraturstudier- Värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning, 3. utg. Stockholm: Författaren och Natur & Kultur.

Grønbeck, Sturle, Anners Lerdal, Tine Lien, Irene Randen, Siv K. Stafseth. 2015. «The experiences of nurses implementing The Modified Early Warning Score and a 24-hour on-call Mobile Intensive Care Nurse: An Exploratory study». *Intensive and critical Care nursing*, Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2015.07.008>

Helsebiblioteket. 2010. «Kunnskapsgrunnlaget: Vurderinger av verdier, preferanser og etikk». Lest 30.04.2020. <https://www.helsebiblioteket.no/retningslinjer/veileder-for-utarbeidelse/3.kunnskapsgrunnlaget/3.4-etikk>

Helsebiblioteket. 2016. «Sjekklistor». Lest 24.02.2020. <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/sjekklistor>

Hernæs, Nina. 2019. «Gastrokirurgisk på Ahus: Ikke én hjertestans på over to år». *Sykepleien*. Funnet 21.05.2020. <https://sykepleien.no/2019/03/gastrokirurgisk-pa-ahus-ikke-en-hjertestans-pa-over-ar>

Jensen, Jørgild Karlotte, Randi Skår, Bodil Tveit. 2018. «Introducing the National Early Warning Score - A qualitative study of hospital nurses' perceptions and reactions». *Nursing Open*, Wiley. <https://doi.org/10.1002/nop2.291>

Jensen, Jørgild Karlotte, Randi Skår, Bodil Tveit. 2018. «The impact of Early Warning Score and Rapid Response Systems on nurses' competence: An integrative literature review and synthesis». NCBI, PubMed. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29274170>

Jensen, Jørgild Karlotte, Randi Skår, Bodil Tveit. 2019. «Hospital nurses' professional accountability while using the National Early Warning Score: A qualitative study with a hermeneutic design». *Journal of Clinical Nursing*, Wiley. <https://doi.org/10.1111/jocn.15021>

Kristoffersen, Nina Jahren, Finn Nortvedt, Eli-Anne Skaug (red.). 2011. *Grunnleggende sykepleie, bind 1*. Oslo: Gyldendal Akademisk.

Kunnskapsdepartementet. Vilje til forskning. Stortingsmelding nr. 20. (2004-2005). Oslo: Kunnskapsdepartementet, 2004. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-20-2004-2005-/id406791/?ch=5>

McClelland, Graham, Daniel Haworth. 2016. «A qualitative investigation into paramedics' thoughts about the introduction of the National Early Warning Score». *British paramedic journal*. <https://doi.org/10.29045/14784726.2016.05.1.1.9>

McDonnell Ann, Tod Angela, Kate Bray, Derek Bainbridge, Dawn Adsetts, Stephen Walters. 2012. «A before and after study assessing The impact of a new model for recognizing and responding to Early signs of deterioration in an acute hospital». *Journal of advanced Nursing*. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2012.05986.x>

McGaughey, Jennifer, Peter O'Halloran, Sam Porter, John Trinder, Bronagh Blackwood. 2017. «Early Warning systems and rapid response to The deteriorating patient in hospital: A realist evaluation». *Journal of advanced nursing, Wiley*.
<https://doi.org/10.1111/jan.13367>

Melby, Anne Kristin Ihle. Pasientsikkerhet ved bruk av Modified Early Warning Score. 13.11.2013. Sykehuset Østfold.
<https://www.nsf.no/Content/1312284/Bruk%20av%20kliniske%20observasjoner-%20MEWS%20til%20%C3%A5%20styrke%20pasientsikkerheten.%20Anne%20Kristin%20Ihle%20Melby.pdf>

NEWS, Scoringsskjema for å fange opp potensielle risikopasienter. Lest 01.04.2020. Helgelandssykehuset.
https://helgelandssykehuset.no/seksjon/Nyheter/Documents/Nyheter%20diverse/NEWS.pdf?fbclid=IwAR3AYHWKzgbz_j_o26Iem_eTKtTIU0oyY8-CHpKJy0OKStRttvefRZrqFfg

Nortvedt, Monica W., Gro Jamtvedt, Birgitte Graverholt, Lena Victoria Nordheim og Liv Merete Reinart. 2016. *Jobb kunnskapsbasert! En arbeidsbok*. Oslo: Cappelen Damm.

O'Tool, Glyn. 2012. *Communication: Core Interpersonal Skills for Health Professionals*. Elsevier Australia: Reed International Books Australia.

Pasient- og brukerrettighetsloven. Lov om pasient- og brukerrettigheter. 02.07.1999 Nr. 63. https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63#KAPITTEL_1

Pasientsikkerhetsprogrammet. 2018. *I trygge hender 24/7*. Lest 22.05.2020.
https://pasientsikkerhetsprogrammet.no/om-oss/innsatsomrader/tidlig-oppdagelse-av-forverret-tilstand/_attachment/inline/d4579922-0214-4c17-a400-d278bee3d3d6:6c7d265d4903b862abc584b8137ee707ce3fbfa7/tiltaksplan-for-tidlig-oppdagelse-av-forverret-tilstand

Pasientsikkerhetsprogrammet, "I trygge hender 24/7". 2019. "Det kliniske blikket skjerpes med NEWS". Lest 02.03.2020.
<https://pasientsikkerhetsprogrammet.no/aktuelt/nyheter/det-kliniske-blikket-skjerpes-med-news>

Peate, Ian. 2020. *Fundamentals of assessment and care planning for nurses*. Oxford: John Wiley & sons.

Royal College of Physicians. 2017. "National Early Warning Score (NEWS) 2: Standardising the assessment of acute-illness severity in the NHS". Lest 02.03.2020.
<https://www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/national-early-warning-score-news-2>

Thomsen, Line Hurup. 2020. "National Early Warning Score 2 og ISBAR kommunikasjon. Verktøy i pasientarbeidet!". Legeforeningen.
<https://www.legeforeningen.no/contentassets/e1841fd9b4844a44b5d8986cc60d05ce/news-2-og-isbar.pdf>

Utviklingscenter for hjemmetjenester Møre og Romsdal, I trygge hender 24/7. 2017.
"Tidlig oppdagelse av forverret tilstand, National Early Warning Score 2, NEWS 2".
Valdres lokalmedisinske senter. 2020. "Kort om ProACT". Lest 23.05.2020.
<http://www.vlms.no/media/5345/A1%C3%A9rt-ProAct.pdf>

Willman, Ania, Peter Stoltz og Christel Bahtsevani. 2006. Evidensbasert omvårdnad: en bro mellom forskning och klinisk verksamhet. Lund: Studentlitteratur AB.

7.0 Vedlegg

7.1 Vedlegg 1, Oversiktstabell over søkehistorikk:

Søkeord	Dato	Databas e	Antall treff	Leste abstrakt	Leste artikler	Inkluderte artikler
<p>Artikkel 4 og 1</p> <p>«How do nurses use the early warning score in their practise? A case study from an acute medical unit»</p> <p>«The experiences of nurses implementing The Modified Early Warning Score and a 24-hour on-call Mobile Intensive Care Nurse: An Exploratory study»</p> <hr/> <p>—</p> <p>Nurs* OR Health professional* OR Healthcare profession* OR Assesment tool* OR Charting tool* OR Mapping</p> <p>AND</p> <p>Early Warning Score*</p> <p>Early Warning System*</p> <p>AND</p> <p>Exper*</p>	24/10/2019	Ovid Medline	32	32	4	2
<p>Artikkel 2 og 10</p> <p>«Enhanced early warning system impact on nursing practise: a</p>	16.11.2019	Cinahl	36	36	5	2

<p>phenomenological study»</p> <p>«Early Warning systems and rapid response to The deteriorating patient in hospital: A realist evaluation»</p> <hr/> <p>Nurs* OR Health professional* OR Healthcare profession* OR Assesment tool* OR Charting tool* OR Mapping</p> <p>AND</p> <p>Early Warning Score*</p> <p>Early Warning System*</p> <p>AND</p> <p>Exper*</p>						
<p>Artikkel 5 og 6</p> <p>«Using The National Early Warning Score (NEWS) outside acute hospital setting: a qualitative study of staff experiences in West England»</p> <p>«Hospital nurses' professional accountability while using the National Early Warning Score: A qualitative study with a hermeneutic design»</p> <hr/> <p>“How do nurses experience the use of MEWS, NEWS and EWS?”</p>	03.01.2020	Google Scholar	236	162	6	2

Nurses, MEWS, NEWS, EWS, experience						
<p>Artikkel 7</p> <p>«Introducing the National Early Warning Score - A qualitative study of hospital nurses' perceptions and reactions»</p> <hr/> <p>Nurs* OR Health professional* OR Healthcare profession* OR Assesment tool* OR Charting tool* OR Mapping</p> <p>AND</p> <p>Early Warning Score*</p> <p>Early Warning System*</p> <p>AND</p> <p>Exper*</p>	03.01.2020	Wiley	58	58	6	1
<p>Artikkel 8</p> <p>“A qualitative investigation into paramedics' thoughts about the introduction of the National Early Warning Score”</p> <hr/> <p>Funn av artikkel i referanseliste i artikkel 5, «Using The National Early Warning Score (NEWS) outside acute hospital setting: a qualitative study of staff</p>	03.01.2020	Henvist til via artikkel 5, «Using The National Early Warning Score (NEWS) outside acute hospital setting: a	28 siterte kilder	11	1	1

experiences in West England»		qualitative study of staff experiences in West England»				
<p>Artikkel 3 og 9</p> <p>«Track, trigger and teamwork: Communication of deterioration in acute medical and surgical wards»</p> <p>«A before and after study assessing The impact of a new model for recognizing and responding to Early signs of deterioration in an acute hospital»</p> <hr/> <p>Funn av artiklene i referanseliste i review-artikkelen “The impact of Early Warning Score and Rapid Response Systems on nurses’ competence: An integrative literature review and synthesis”</p>	03.01.2020	Henvist til via review-artikkel “The impact of Early Warning Score and Rapid Response Systems on nurses’ competence: An integrative literature review and synthesis”. Review-artikkel funnet i databasen Wiley	31 siterte kilder	7	3	2

#	Searches	Results	Type	Actions	Annotations
1	nurs*.mp.	674191	Advanced	Display Results More	
2	Health Personnel/ or Health profession*.mp.	82380	Advanced	Display Results More	
3	Assessment tool*.mp.	5	Advanced	Display Results More	
4	Mapping.mp.	346553	Advanced	Display Results More	
5	Healthcare profession*.mp.	16476	Advanced	Display Results More	
6	Charting tool*.mp.	14	Advanced	Display Results More	
7	Early Warning Score*.mp.	616	Advanced	Display Results More	
8	Exper*.mp.	2892051	Advanced	Display Results More	
9	1 or 2 or 3 or 4 or 5 or 6	1093926	Advanced	Display Results More	
10	7 and 8 and 9	32	Advanced	Display Results More	

7.2 Vedlegg 2, Oversiktstabell over vurderte og inkluderte artikler:

Artikkel 1

Forfattere År Land Tidsskrift	Brangan, Emer, Jonathan Banks, Heather Brant, Anne Pullyblank, Hein Le Roux, Sabi Redwood 2018 Storbritannia, England British Medical Journal
Tittel, DOI/Lenke	«Using The National Early Warning Score (NEWS) outside acute hospital setting: a qualitative study of staff experiences in West England» https://bmjopen.bmj.com/content/8/10/e022528
Hensikt	Å undersøke helsepersonells erfaringer med bruk av NEWS utenfor sykehus og en akutt setting
Metode/ Instrument	Kvalitativ studie med semi-strukturerte intervju, tematisk analyse
Deltakere/ Frafall	25 stk helsepersonell med varierende grad av erfaring og fra ulike fagfelt utenfor sykehus
Hovedfunn	NEWS ga helsepersonell selvtilit i situasjoner der pasienten fikk forverret tilstand, verktøyet hjalp også kommunikasjonen mellom helsepersonell, prioritering, ga objektive data, NEWS må brukes i samråd med klinisk skjønn
Etisk Vurdering	Skriftlig samtykke, anonymisert identitet på deltakerne. Studien er etisk godkjent av University of Bristol Faculty of Health Sciences Research Ethics Committee og Health Research Authority
Kvalitetsvurdering	Kvalitet på den originale artikkelen vurderes som høy da den er vurdert utfra sjekklister om kvalitativ forskning

	(Helsebiblioteket 2016). Den originale artikkelen er fagfellevurdert. Artikkelen svarer på vår problemstilling og design, kvalitativ litteraturstudie. Svarer godt på etiske vurderinger og overveielser. Publiseringsnivå 2.
--	---

Artikkel 2

Forfattere År Land Tidsskrift	Burns, Kathleen A., Tracey Reber, Karen Theodore, Brenda Welch, Debra Roy, Sandra L. Siedlecki 2017 USA Journal of Clinical Nursing, Wiley
Tittel, DOI/Lenke	«Enhanced early warning system impact on nursing practise: a phenomenological study» https://doi.org/10.1111/jan.13517
Hensikt	Hensikten med studien er å kunne fastslå hvordan en forbedret Early Warning System (EWS), påvirker sykepleiers praksis
Metode/ Instrument	En kvalitativ studie, med et fenomenologisk metode design. Semi-strukturerte intervju
Deltakere/ Frafall	20 kvinnelige 5 mannlige Deltakere Totalt 25 medisinske og kirurgiske sykepleiere med varierende grad av erfaring
Hovedfunn	Funn viste større bevissthet, bedre prioritering av pasienter og bedre kommunikasjon og samarbeid mellom andre sykepleiere og leger. Også forbedring av sykepleiers kritisk tenkning og avgjørelser som ble tatt
Etisk Vurdering	Studien ble vurdert av et uavhengig etikkråd (IRB), som har godkjent studien. Deltakere er blitt anonymisert og all informasjon (skriftlig og muntlig) som har blitt innhentet er beskyttet
Kvalitetsvurdering	Kvalitet på den originale artikkelen vurderes som høy da den er vurdert utfra sjekklister om kvalitativ forskning (Helsebiblioteket 2016). Den originale artikkelen er fagfellevurdert. Artikkelen svarer på vår problemstilling og design, kvalitativ litteraturstudie. Svarer godt på etiske vurderinger og overveielser. Publiseringsnivå 1.

Artikkel 3

Forfattere År Land Tidsskrift	Donohue, Lynne A., Ruth Endacott 2009 Storbritannia Intensive and critical CARE nursing
Tittel, DOI/Lenke	«Track, trigger and teamwork: Communication of deterioration in acute medical and surgical wards» https://doi.org/10.1016/j.iccn.2009.10.006
Hensikt	Hvordan opplever sykepleiere ved avdeling og akutteam behandlingen av forverring ved pasients tilstand ved forverring av MEWS
Metode/ Instrument	Kvalitativ studie med kritisk vurdering av strukturert datamateriale ved semi-strukturerte intervju etter 2-3 uker etter et tilfelle for å optimalisere hukommelsen og refleksjon rundt situasjonen
Deltakere/ Frafall	11 sykepleiere som hadde henvist en pasient til akutteam, og tre sykepleiere ved akutteamet. Ikke frafall da det ble gjennomført engangs-intervju
Hovedfunn	Sykepleiere og klinikere trenger bedre forståelse av verdien av scoringsverktøy som MEWS for å si noe om pasientens tilstand
Etisk Vurdering	Artikkelen tar ikke opp etiskvurdering eller om den er vurdert av noen etiskkomité
Kvalitetsvurdering	Kvalitet på den originale artikkelen vurderes som høy da den er vurdert utfra sjekkliste om kvalitativ forskning (Helsebiblioteket 2016). Den originale artikkelen er fagfellevurdert. Artikkelen svarer på vår problemstilling og design, kvalitativ litteraturstudie. Svarer godt på etiske vurderinger og overveielser. Publiseringnivå 1

Artikkel 4

Forfattere År Land Tidsskrift	Foley, Claire, Maura Dowling 2018 Storbritannia, Irland Journal of Clinical Nursing, Wiley
Tittel, DOI/Lenke	«How do nurses use the early warning score in their practise? A case study from an acute medical unit» https://doi.org/10.1111/jocn.14713
Hensikt	Studien tar sikte på å beskrive hvordan sykepleiere bruker early warning score, på en akutt medisinsk enhet, og utforsker deres syn og erfaringer med verktøyet

Metode/ Instrument	Et holistisk design. Kvalitativ singel beskrivende case-studiedesign med Mixed methods og kvantitativ data Ikke deltakende-observasjon, semi-strukturerte intervju og dokument analyse
Deltakere/ Frafall	12 sykepleiere og 2 hjelpepleiere deltok. En sykepleier ble intervjuet, men ble ikke observert. To sykepleiere ble observert, men ønsket ikke å bli intervjuet
Hovedfunn	Protokollens tilslutning versus klinisk vurdering som sier noe om sykepleiers kunnskap, ferdigheter og erfaring. Parameter justering etter pasientens normaltilstand og eskalering av sykdom. Kultur, oppgavestyrt tilnærming og opplevelse av mangelfull kommunikasjon
Etisk Vurdering	Etisk godkjenning ble gitt av en regional etisk komite, før studien ble gjennomført Informasjon ble gitt til avdelingen, sykepleiere og hjelpepleiere som deltok
Kvalitetsvurdering	Kvalitet på den originale artikkelen vurderes som høy da den er vurdert utfra sjekkliste om kvalitativ forskning (Helsebiblioteket 2016). Den originale artikkelen er fagfellevurdert. Artikkelen svarer på vår problemstilling og design, kvalitativ litteraturstudie. Vi velger å legge vekt på den kvalitative delen av forskningen ved artikkelen, da den har mixed methods i designet. Svarer godt på etiske vurderinger og overveielser. Publiseringsnivå 2.

Artikkel 5

Forfattere År Land Tidsskrift	Grønbeck, Sturle, Anners Lerdal, Tine Lien, Irene Randen, Siv K. Stafseth 2015 Norge Intensive and critical Care nursing, Elsevier
Tittel, DOI/Lenke	«The experiences of nurses implementing The Modified Early Warning Score and a 24-hour on-call Mobile Intensive Care Nurse: An Exploratory study» https://doi.org/10.1016/j.iccn.2015.07.008
Hensikt	Undersøke hvordan sykepleiers erfaringer er etter innføringen av Modified Early Warning Score for å oppdage tidlig forverring av pasientens tilstand
Metode/ Instrument	Utforskende kvalitativ studie med fokusgruppe intervju av semi-strukturert design. Tematisk analyse
Deltakere/ Frafall	7 sykepleiere, 6 kvinner og 1 mann, i grupper på 3-4. Varierende grad av erfaring. To av deltakerne hadde ikke vært gjennom opplæring i bruk av MEWS

Hovedfunn	3. Hovedfunn; 1. Tidligere anerkjennelse å oppdage forverring med bruk av MEWS 2. Bedre samarbeid og kunnskap mellom sykepleiere 3. Et verktøy som fører til et mer "presist" språk, når man kommuniserer med leger
Etisk Vurdering	Frivillig deltakelse. Studien har sikret anonymitet til deltakerne. Studien er gjennomført etter retningslinjene til The Declaration of Helsinki. The local Ethics Committee for Medical Research har godkjent studien
Kvalitetsvurdering	Kvalitet på den originale artikkelen vurderes som høy da den er vurdert utfra sjekklister om kvalitativ forskning (Helsebiblioteket 2016). Den originale artikkelen er fagfellevurdert. Artikkelen svarer på vår problemstilling og design, kvalitativ litteraturstudie. Svarer godt på etiske vurderinger og overveielser. Publiseringnivå 1.

Artikkel 6

Forfattere År Land Tidsskrift	Jensen, Jørgild Karlotte, Randi Skår, Bodil Tveit 2019 Norge Journal of Clinical Nursing, Wiley
Tittel, DOI/Lenke	«Hospital nurses' professional accountability while using the National Early Warning Score: A qualitative study with a hermeneutic design» https://doi.org/10.1111/jocn.15021
Hensikt	Å utforske NEWS innvirkning på sykepleiers profesjonalitet i en setting på en generell sykehus avdeling
Metode/ Instrument	Kvalitativ studie med hermeneutisk design. Semi-strukturerte, dybdeintervju
Deltakere/ Frafall	14 sykepleiere, én mann, 13 kvinner. Erfaring fra fem måneder til 22 år. Ingen frafall
Hovedfunn	NEWS gir fordeler for sykepleiers profesjonelle praksis, men en kan ikke bruke NEWS som verktøy alene for å sikre pleie av kvalitet og pasientsikkerhet
Etisk Vurdering	Deltakeres identitet er anonymisert. Samtykke til intervju, selv om oppfordring av sjef om deltakelse. Kommer ikke frem om artikkelen er lagt frem for en etisk komité
Kvalitetsvurdering	Kvalitet på den originale artikkelen vurderes som høy da den er vurdert utfra sjekklister om kvalitativ forskning (Helsebiblioteket 2016). Den originale artikkelen er fagfellevurdert. Artikkelen svarer på vår problemstilling og design, kvalitativ litteraturstudie. Svarer godt på etiske vurderinger og overveielser. Publiseringnivå 2.

Artikkel 7

Forfattere År Land Tidsskrift	Jensen, Jorghild Karlotte, Randi Skår, Bodil Tveit 2018 Norge Nursing Open, Wiley
Tittel, DOI/Lenke	«Introducing the National Early Warning Score - A qualitative study of hospital nurses' perceptions and reactions» https://doi.org/10.1002/nop2.291
Hensikt	Undersøke sykehus sykepleieres persepsjon og reaksjon til NEWS under et introduksjonsprogram
Metode/ Instrument	Kvalitativ casestudie med deltakende observasjon. Observasjon av ni seminar og 23 simuleringer økter med sykepleiere (en del av en større studie)
Deltakere/ Frafall	296 sykepleiere med i studien, 79 sykepleiere på ni seminar og 52 sykepleiere på 23 simuleringer. Erfaring fra nylig utdannet til 25 år erfaring. Sykepleiere fra medisinske, kirurgiske og revmatologiske avdelinger
Hovedfunn	Anstrengelse mellom det å bruke et standardisert scoreingsverktøy og det å stole på sitt kliniske blikk, spenning i praksisfeltet, spenning i forhold til regler, og sykepleierens frykt for mer arbeid
Etisk Vurdering	Deltakeres identitet er anonymisert. Samtykke til deltakelse fra deltakere og ledelse ved avdelingene. Vurdert av Norwegian Centre for Research Data (NSD)
Kvalitetsvurdering	Kvalitet på den originale artikkelen vurderes som høy da den er vurdert utfra sjekklister om kvalitativ forskning (Helsebiblioteket 2016). Den originale artikkelen er fagfellevurdert. Artikkelen svarer på vår problemstilling og design, kvalitativ litteraturstudie. Svarer godt på etiske vurderinger og overveielser. Publiseringnivå 2.

Artikkel 8

Forfattere År Land Tidsskrift	McClelland, Graham, Daniel Haworth 2016 Storbritannia, England British paramedic journal
Tittel, DOI/Lenke	“A qualitative investigation into paramedics' thoughts about the introduction of the National Early Warning Score”

	https://doi.org/10.29045/14784726.2016.05.1.1.9
Hensikt	Hensikten er å undersøke hva ambulanspersonell tenker om NEWS, identifisere hvorfor man bruker det lite i praksis og forske på barrierer/fordeler med å bruke NEWS i en prehospital setting.
Metode/ Instrument	Kvalitativ studie med bruk av pragmatisk tilnærming med semistrukturerte intervju. Intervjuene ble tatt opp på video, deretter transkribert og analysert.
Deltakere/ Frafall	Det var totalt åtte frivillige som deltok i studien, fra et bestemt utvalg, med varierende grad av erfaring. Eneste krav var at de måtte være ambulanspersonell og ha brukt NEWS i en prehospital setting
Hovedfunn	Det var tre hovedfunn ved studien: NEWS ble kun brukt i visse situasjoner og brukt som et støttende verktøy ved bestemmelser, NEWS ble brukt til det å ta «rette» avgjørelser og at ambulanspersonells praksis ble påvirket av ytre influens som annet helsepersonell
Etisk Vurdering	Studien var frivillig for deltakerne og de har blitt anonymisert og har gitt samtykke til å delta. Studien ble godkjent av NEAS(North East Ambulance Service), men den er ikke godkjent av en etisk komite, pga. at forskere mener at det er et ikke-følsomt tema
Kvalitetsvurdering	Kvalitet på den originale artikkelen vurderes som høy da den er vurdert utfra sjekkliste om kvalitativ forskning (Helsebiblioteket 2016). Den originale artikkelen er fagfellevurdert. Artikkelen svarer på vår problemstilling og design, kvalitativ litteraturstudie. Svarer godt på etiske vurderinger og overveielser. Publiseringnivå 2.

Artikkel 9

Forfattere År Land Tidsskrift	McDonnell Ann, Angela Tod, Kate Bray, Derek Bainbridge, Dawn Adsetts, Stephen Walters 2012 Storbritannia Journal of advanced Nursing
Tittel, DOI/Lenke	«A before and after study assessing The impact of a new model for recognizing and responding to Early signs of deterioration in an acute hospital» https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2012.05986.x
Hensikt	Undersøke hvordan helsepersonell opplever og erfarer bruk av «track and trigger systems» (som EWS) før og etter undervisning i dette
Metode/ Instrument	Mixed methods, både kvalitativ og kvantitativ studie. Før-og-etter studie (før og etter undervisning og trening) med en spørreundersøkelse og et kvalitativt intervju
Deltakere/ Frafall	12 avdelinger. 128 svarte på spørreundersøkelsen, 15 sykepleiere ble intervjuet. Både sykepleiere og

	helsefagarbeidere deltok på studien
Hovedfunn	«Track and trigger systems» (som EWS) ga helsepersonell selvtillit til å søke hjelp fra lege ved å gi de den informasjonen de trenger med konkrete fakta. T&T hjalp også helsepersonell med prioritering av arbeidsoppgaver. T&T forbedret praksisen ifølge helsepersonell
Etisk Vurdering	Skriftlig samtykke fra deltakere. Etisk vurdering av NHS Research ethics committee med «service-evaluering», og etisk godkjent av ledelsen i deltakende organisasjon
Kvalitetsvurdering	Kvalitet på den originale artikkelen vurderes som høy da den er vurdert utfra sjekklister om kvalitativ forskning (Helsebiblioteket 2016). Den originale artikkelen er fagfellevurdert. Artikkelen svarer på vår problemstilling og design, kvalitativ litteraturstudie. Vi velger å legge vekt på den kvalitative delen av forskningen ved artikkelen, da den har mixed methods i designet. Svarer godt på etiske vurderinger og overveielser. Publiseringnivå 2.

Artikkel 10

Forfattere År Land Tidsskrift	McGaughey, Jennifer, Peter O'Halloran, Sam Porter, John Trinder, Bronagh Blackwood 2017 Storbritannia, Irland Journal of advanced nursing, Wiley
Tittel, DOI/Lenke	«Early Warning systems and rapid response to The deteriorating patient in hospital: A realist evaluation» https://doi.org/10.1111/jan.13367
Hensikt	Undersøke hvordan «Rapid response systems» (som EWS og NEWS) fungerer i praksis, og hvordan helsepersonell opplever bruken av disse verktøyene
Metode/ Instrument	Mixed methods mellom kvalitativt og kvantitativt design. Dette ved individuelle og gruppe intervju, og observasjon av praksis. «Multiple case»-studie med realistisk evaluering
Deltakere/ Frafall	14 medisinske helsepersonell og 34 helsepersonell
Hovedfunn	EWS styrket den kliniske dømmekraften til helsepersonell, da spesielt erfarne sykepleiere. Dette ga også bedre organisering
Etisk Vurdering	Deltakere ga muntlig samtykke til deltakelse i studien, både i person og over telefon. Deltakernes identitet er anonymisert. Studien er vurdert av Research Ethics Committee av Office of Research Ethics Committee Northern Ireland. Studien ble gjennomført ved retningslinjene til Research Governance Framework, godkjent av Hospital Trust and Queens University Belfast
Kvalitetsvurdering	Kvalitet på den originale artikkelen vurderes som høy da den er vurdert utfra sjekklister om kvalitativ forskning

	(Helsebiblioteket 2016). Den originale artikkelen er fagfellevurdert. Artikkelen svarer på vår problemstilling og design, kvalitativ litteraturstudie. Vi velger å legge vekt på den kvalitative delen av forskningen ved artikkelen, da den har mixed methods i designet. Svarer godt på etiske vurderinger og overveielser. Publiseringnivå 1
--	---

7.3 Vedlegg 3, Gjentakende funn i artikler:


Hovedfunn	Artikler som støttet dette
Styrket selvtillit	1, 4, 6, 8, 9, 10
Standardisert og objektiv data	1, 3, 6, 7, 10
Bedre prioritering av pasienter	1, 2, 3, 9, 10
Økt arbeidspress	3, 4, 6, 7, 10

7.4 Vedlegg 4, NEWS-skjema og MEWS-skjema:

NEWS Scoringsskjema for å fange opp potensielle risikopasienter

NEWS (Score)	3	2	1	0	1	2	3
Respirasjons frekvens	≤8		9-11	12-20		21-24	≥25
SpO ₂	≤91	92-93	94-95	≥96			
Oksygentilførsel		Ja		Nei			
Temperatur	≤35,0		35,1-36,0	36,1-38,0	38,1-39,0	≥39,1	
Systolisk blodtrykk	≤90	91-100	101-110	111-219			≥220
Puls/min	≤40		41-50	51-90	91-110	111-130	≥131
Bevissthetsnivå				A			V, P eller U

Bevissthetsnivå	
A	Alert Våken
V	Voice Reagerer på tiltale
P	Pain Reagerer ved smertestimuli
U	Unresponsive Reagerer ikke

 Royal College of Physicians

(NEWS Scoringsskjema for å fange opp potensielle risikopasienter)

NEWS NØKKELE				ARK NR	NAVN OG PERSONNUMMER	DATO / KL	ÅRSÅK TIL AVVIK	INITIALER	DATO / KL	MUNTlige ORDINERINGER / AVTALER	INITIALER
0	1	2	3								
NNLEGGELSE / OPPSTART DATO		NEWS VED OPPSTART									
DATO											DATO
KLOKkesLETT											KL
INITIALER											INITIALER
A + B RESPIRASIONS- FREKVENNS	225						3				225
	21-24						2				21-24
	12-20						1				12-20
	9-11						1				9-11
	≤8						3				≤8
A + B SpO ₂ %	296						1				296
	94-95						2				94-95
	92-93						3				92-93
	≤91						3				≤91
NEWS FOR KOLS. Verifiseres på blodgassanalyse LEGESIGN VED ORDINERING:	297 O2						3				290
	95-96 O2						2				95-96 O2
	93-94 O2						1				93-94 O2
	293										293
	88-92										88-92
	86-87						1				86-87
	84-85						2				84-85
≤83						3				≤83	
TILFØRT O ₂	LITER						2				LITER

(Thomsen 2020)

MEWS Modified Early Warning Score

Score	3	2	1	0	1	2	3
Resp. frekv.		<9		9-14	15-20	21-29	>30
Puls/min		≤40	41-50	51-100	101-110	111-129	≥130
Syst. BT	≤70	71-80	81-100	101-199		≥200	
Temp °C		≤35	35,1-36	36,1-38	38,1-38,5	>38,5	
CNS			Nytilkommen forvirring	Klar og orientert	Reagerer på tiltale	Reagerer på smerte	Reagerer ikke

Kontakt seksjonens lege ved alvorlig uro over pasientens tilstand, og/eller ved:

- Diurese <200 ml de siste 8 timer

- SaO₂ endres akutt til < 90 % til tross for O₂ behandling

- Ved hjertestans brukes alarmrutiner som før

(Melby, 2013)