



Bacheloroppgave

SYH600 Sykepleie

**Sykepleiere i sykehus sin erfaring med bruken av
National Early Warning Score (NEWS)/ The experience
of nurses in hospitals relating to the use of the
National Early Warning Score (NEWS) mapping tool**

Kandidatnummer 23 og 36

Totalt antall sider inkludert forside: 53

Molde, 17.03.2023



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 §§16 og 36.	<input checked="" type="checkbox"/>
4.	Jeg/vi er kjent med at alle innleverte oppgaver kan bli plagiatkontrollert, jf. høgskolens regler og konsekvenser for fusk og plagiat	<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 Sikt for vurdering.

Har oppgaven vært vurdert av Sikt?

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 godkjennelse.

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: 17.03.2023

Antall ord: 7642

Sammendrag

Bakgrunn

National Early Warning Score er et kartleggingsverktøy som benyttes for å identifisere forverring i tilstand hos pasienter. Ved å bruke National Early Warning Score for å skåre pasienter, kan helsepersonell oppdage hvilke tiltak det er behov for at igangsettes. Disse kan være hyppig overvåkning av pasienter, eller tilkalling av ytterligere helsepersonell.

Hensikt

Hensikten med litteraturstudien vår var å belyse sykepleiere i sykehus sin erfaring knyttet til bruken av kartleggingsverktøyet National Early Warning Score (NEWS).

Metode

Kvalitativ litteraturstudie med åtte forskningsartikler, seks kvalitative og to kvantitative. Det er gjennomført systematiske databasesøk. Vurdering av kvalitet og etiske overveielser er gjennomført.

Resultat

Studien vår viser tre hovedfunn og to underkategorier. Sykepleiere erfarer at det ikke alltid er tatt høyde for blant annet kroniske sykdommer hos pasienter, og skjema bør kunne modifiseres og individualiseres. NEWS gir også god klinisk ytelse, og blir ansett som et nyttig verktøy. Kombinering av faglig ansvarlighet og systematiske, objektive data er nødvendig for å kunne bruke NEWS riktig og forsvarlig.

Konklusjon

Sykepleiere har en sentral rolle i å identifisere tidlig forverring i pasienttilstand, og er med på å bidra til å øke sannsynligheten for et tilfredsstillende utfall for pasienter.

Litteraturstudien vår viser NEWS fungerer som et godt hjelpeverktøy, men at det ikke skal brukes alene. I sin helhet erfarer sykepleiere bruken av NEWS forskjellig.

Nøkkelord

Nursing staff – hospital, Early Warning Score, Tidlig forverring, Forverring, Clinical competence, National Early Warning Score.

Abstract

Background

Early Warning Score is a mapping tool used to identify deterioration in patients' condition. By using Early Warning Score to score the patients, nurses can discover which measures need to be initiated. These can be frequent monitoring of patients, or to page additional healthcare professionals.

Aim

The aim of our literature study was to shed light on the experience of nurses in hospitals relating to the use of the National Early Warning Score (NEWS) mapping tool.

Method

Qualitative literature study with eight research articles, six qualitative and two quantitative articles. Systematic database searches have been carried out. Assessment of quality and ethical considerations have been carried out.

Finding

Our study shows three main findings and two subcategories. Nurses experience that chronic diseases in patients, among other things, are not always considered, and forms should be able to be modified and individualised. NEWS also provides good clinical performance and is considered a useful tool. Combining professional responsibility and systematic, objective data is necessary to be able to use NEWS correctly and responsibly.

Conclusion

Nurses have a central role in identifying early deterioration in the patient's condition and help to increase the likelihood of a satisfactory outcome for patients. Our literature study shows that NEWS works as a good support tool, but that it should not be used alone.

Nurses experience the use of NEWS differently.

Keywords

Nursing staff – hospital, Early Warning Score, Early Deterioration, Deterioration, Clinical competence, National Early Warning Score.

Innhold

1.0	Innledning	1
1.1	Bakgrunn.....	1
1.2	Hensikt	3
2.0	Metode	4
2.1	Databaser.....	4
2.2	Kriterier.....	4
2.3	PICO-skjema	5
2.4	Litteratursøkningsstrategi.....	5
2.5	Databasesøk	6
2.6	Kritisk vurdering	7
2.7	Etiske hensyn	8
2.8	Analyse.....	9
3.0	Resultat	11
3.1	Nyttig scoringsverktøy	11
3.2	Utfordringer ved bruk av NEWS i klinisk praksis	12
3.2.1	Usikkerhet knyttet til bruken av NEWS til kronisk syke pasienter.....	13
3.2.2	Frykt for å bruke verktøyet feil	14
3.3	Scoringsverktøyet NEWS kan ikke erstatte det kliniske	14
4.0	Diskusjon.....	16
4.1	Metodediskusjon	16
4.2	Analyse.....	17
4.3	Kvalitetsvurdering.....	18
4.4	Resultatdiskusjon	18
4.4.1	Økt pasientsikkerhet.....	18
4.4.2	Mangler ved NEWS	20
4.4.3	Pasienten er mer enn en skår	22
5.0	Konklusjon	24
5.1	Forslag til videre forskning	25
	Litteraturliste.....	26
	Vedlegg 1: PICO-skjema	
	Vedlegg 2: Søkehistorikk og søkestrategi	
	Vedlegg 3: Oversikt over artikler	
	Vedlegg 4: NEWS-skjema og NEWS-kort	
	Vedlegg 5: Hovedfunn og underkategorier	
	Vedlegg 6: Eksempel på sjekklister	

1.0 Innledning

1.1 Bakgrunn

NEWS, eller National Early Warning Score, er en type kartleggingsverktøy helsepersonell bruker for å måle menneskers og pasienters vitale parametere. Dette skåringsverktøyet bygger på ABCDE-prinsippet, og baserer seg på pasientens respirasjonsfrekvens, oksygenmetning i blodet, blodtrykk (systolisk), puls eller hjerterefrekvens, bevissthet og kroppstemperatur. Ved unormale vitale parametere vil pasienten få poeng, og desto flere poeng man scorer på NEWS, desto mer alvorlig vil pasientens helse- og sykdomstilstand vurderes som. På denne måten kan man raskt oppdage en forverring i en pasients helsetilstand (Nordseth 2023). På denne måten kan sykepleiere danne seg et helhetlig bilde av pasientens vitale parametere og funksjoner. Samtidig legges det til grunn at sykepleier faktisk må reagere på en forhøyet NEWS-skår, samt at skåren gir en god pekepinn for når lege burde kontaktes (Royal College of Physicians 2017).

NEWS ble først utviklet og publisert i 2012 av Royal College of Physicians i Storbritannia, og en oppdatert versjon ble publisert i desember 2017. NEWS-skåring blir brukt på mange sykehus både nasjonalt og internasjonalt, da gjerne sengeposter, hvor pasienter har et behov for standardisert og forutsigbar overvåkning og vurdering av vitale parametere, samt livsviktige funksjoner (Nordseth 2023).

Antall poeng vil si noe om hvor ofte en pasient burde NEWS-skåres. Ved normale vitale parametere, og dermed 0 NEWS poeng, burde det foretas en skåring minst hver 12. time. Ved en skår på mellom 1 og 4 poeng, burde pasientens skåres minst hver 4.-6. time. Videre skal det gjøres nye NEWS-målinger hver time ved en skår på 5 poeng eller mer, eller en skår på 3 poeng i ett parameter. Om en pasient skårer 7 eller mer poeng, burde det vurderes om vedkommende skal overflyttes til annen og kontinuerlig overvåkning, for eksempel en intensivavdeling (Nordseth 2023).

National Early Warning Score (NEWS), vil i denne litteraturstudien bli brukt som et slags samlebegrep, eller en paraplybetegnelse. Dette begrepet vil da innebære Early Warning

Score (EWS), Modified Early Warning Score (MEWS), National Early Warning Score (NEWS) og National Early Warning Score 2 (NEWS2). Vi har valgt å bruke dette begrepet for å få bedre struktur på oppgaven og skape mindre forvirring. Alle skåringsverktøyene kan samles under dette begrepet, da de har som funksjon å samle informasjon om pasientens vitale parametere, samt oppdage somatisk forverring hos pasienten tidlig (Royal College of Physicians 2017).

Når selve målingene er tatt og NEWS er utført, skal de journalføres. Dette gjøres gjerne i et eget NEWS-skjema. Dette skjemaet har ulike fargekoder, hvit, gul, oransje og rød, hvor fargene er tilknyttet antall poeng. Et NEWS-skjema inneholder gjerne ulike målinger tatt over flere dager, og man kan på denne måten sammenligne pasientenes målinger over en lengre tidsperiode (Royal College of Physicians 2017).

Loven om helsepersonell, paragraf 7, sier at helsepersonell straks skal gi den helsehjelpen de evner, når man kan anta at hjelpen er påtrengende og svært nødvendig (Helsepersonelloven, §7, 1999). For å kunne gi påtrengende nødvendig hjelp, er det fundamentalt at helsepersonell har riktig opplæring og kompetanse. Helsepersonell, i vårt tilfelle sykepleiere, må også kunne gjenkjenne forverret somatisk tilstand, samt kunne vurdere tilfredsstillende respons og tiltak (Helsedirektoratet 2020).

Helsedirektoratets tiltakspakke for tidlig oppdagelse og rask respons ved forverret somatisk tilstand fastslår at hver virksomhet bør etablere egne og faste rutiner for å systematisk kunne gjøre observasjoner av pasienters vitale parametere. Disse rutineene skal være skriftlige, og bør inneholde hvilke målinger av vitale parametere som skal foretas og observeres, samt hvordan de skal journalføres. Her foreslår de blant annet National Early Warning Score, eller NEWS, som et validert skåringsverktøy. Dette innebærer også, i tillegg til å ha faste rutiner, å ha medisinsk utstyr tilgjengelig, for å kunne foreta disse målingene (Helsedirektoratet 2020).

I en review studie utført av Colin Wood, Wendy Chaboyer og Peter Carr, kommer det frem at sykepleiere bruker disse skåringssystemene for å tidlig kunne oppdage forverring hos pasienter, for å dermed kunne varsle og igangsette tiltak tidlig. Dette begrunnes med at sykepleierne ønsker å ivareta pasientsikkerheten. Likevel kan både tidligere erfaringer, kulturer og sykepleierens egen selvtillit påvirke dette. Selv om dette er forholdsvis enkle

systemer å bruke, blir de vanskeliggjort på grunn av stor arbeidsbelastning, samt anstrengelse med å få tak i lege for å vurdere pasientene innenfor gitte tidsrammer. Videre nevner de at selv om sykepleierne stoler på disse skåringssystemene, burde de suppleres med helhetlige fysiske vurderinger og observasjoner, for å kunne beskytte pasientsikkerheten (Wood, Chaboyer og Carr 2019).

Ut fra et NEWS-skjema, kan man tydelig se at det ikke blir tatt noe særlig høyde for kroniske sykdommer, pasientens habituelle tilstand, blodsukker eller smerte, når man bruker NEWS som kartleggingsverktøy, med unntak av ulike kroniske lungesykdommer. På bakgrunn av dette, samt at dette skåringsverktøyet er en stor del av sykepleiers arbeidshverdag, ønsker vi å tilegne oss kunnskap om hvordan sykepleiere som jobber på sykehus erfarer bruken av NEWS. Dette innebærer blant annet hvordan de eventuelt kan bruke det som et redskap og et hjelpemiddel for å tidlig kunne oppdage forverring i en pasients somatiske tilstand.

1.2 Hensikt

Hensikten vår med litteraturstudien var å belyse sykepleiere som jobber på sykehus sine erfaringer med bruk av skåringsverktøyet National Early Warning Score (NEWS).

2.0 Metode

2.1 Databaser

Databasen vi har valgt å ta i bruk er MEDLINE. Her brukte vi metoden “advanced search” for at søket skulle bli så nøyaktig som mulig. For å gjøre søkene våre enda mer aktuelle for vår litteraturstudie, la vi også inn noen avgrensninger i databasesøket. Vi la inn grenser på når artiklene ble publisert, altså mellom 2010 til dags dato. I tillegg til dette valgte vi å begrense språkene til skandinaviske språk og engelsk, og vi la også inn at vi kun ønsket kvalitative studier. I tillegg til å bruke denne databasen, valgte vi også å foreta søk i søkemotoren Google Scholar.

2.2 Kriterier

For å avgrense søkene våre valgte vi å kartlegge flere ulike inklusjons- og eksklusjonskriterier. Dette gjorde vi for å få mest mulig relevante forskningsartikler som kan bidra til å besvare hensikten med litteraturstudien.

Inklusjonskriterier:

- Sykepleieres erfaringer/perspektiv
- Jobber på sykehus
- Kvalitative og kvantitative studier
- Engelsk og skandinaviske språk
- Ulike NEWS som NEWS/NEWS2/EWS/MEWS

Eksklusjonskriterier:

- Sykepleiere som jobber andre steder enn sykehus
- Annet helsepersonell sine erfaringer (leger, helsefagarbeidere etc.)
- Erfaringer fra pasienter, pårørende og andre perspektiv
- Andre scoringssystem (PEWS etc.)

2.3 PICO-skjema

Vi begynte med å opprette et PICO-skjema. Bokstavene i PICO står for:

- P = Population/problem
- I = Intervention
- C = Comparison
- O = Outcome

I kunnskapsbasert praksis vil det være avgjørende å formulere spørsmålet, eller hensikten nøyaktig. PICO er et verktøy som danner et godt grunnlag for akkurat dette. Når man har formulert et tydelig spørsmål så bør man undersøke hvilket kjernespørsmål man har å forholde seg til. Dette skal være til hjelp når man skal søke etter relevant forskning (Helsebiblioteket 2021)

På bakgrunn av problemstillingen vår etablerte vi et PICO-skjema. Vi tok ikke i bruk “C” (comparison) siden vi ikke så etter en sammenligning i vår problemstilling. Vi opprettet et PICO-skjema ved å ta utgangspunkt i nøkkelordene fra hensikten vi utarbeidet. Dette kan sees i vedlegg 1 (Helsebiblioteket 2015).

2.4 Litteratursøkingsstrategi

Da vi søkte, brukte vi blant annet tegnet “*”, altså trunkeringstegnet, dette for å få kunne utvide søket og samtidig få treff på ulike versjoner av ordet. Ved å søke på ordet *nurs**, vil vi blant annet kunne få flere relevante treff, som for eksempel *nurse/nurses/nursing*. Ved å bruke denne metoden, vil vi også få opp eventuelle synonymer som er relevante og relatert til ordet *nurs**. Da vi hadde skrevet alle søkeordene vi ønsket å få med, kombinerte vi synonymene og ordene som er like med OR. Deretter kombinerte vi disse med AND, for å på denne måten kunne snevre inn søket og kun få opp resultater hvor alle søkeordene er med.

2.5 Databasesøk

I det første søket skrev vi inn søkeordene *Nursing staff, hospital, nurs*.mp.* og *Nurses/*, for å deretter kombinere disse tre sammen med OR. Dette utgjorde vår “P”, i PICO-skjemaet. Under “I” i det samme skjemaet, valgte vi å kombinere søkeordene *Early Warning Score/* og *NEWS2* ved hjelp av OR. Det som utgjorde søkeordene under “outcome” eller “O” i vårt PICO-skjema var i dette søket *Clinical Competence/* og *Experienc**. Til slutt kombinerte vi alle søkeordene sammen, ved hjelp av AND. Etter at vi hadde snevret inn søke enda mer, ved å avgrense publiseringsdato, samt språk, var det 21 tilgjengelige artikler (Helsebiblioteket 2015). Dette søket kan sees i vedlegg 1, under søk nr. 1.

I det andre søket valgte vi de samme søkeordene under “P” i vårt PICO-skjema, noe som var *Nursing staff, hospital, nurs*.mp.* og *Nurses/*. På grunn av at vi fikk få relevante artikler i søk nummer 1, valgte vi å forsøke å bytte ut noen av ordene under “I” i vårt skjema under søk nummer 2. Derfor valgte vi å kombinere søkeordene *NEWS2.mp.*, *Early Warning Score/*, *Early Deterioration.mp.*, *Clinical Deterioration/* og *Deterioration/* med OR. På samme måte valgte vi å forsøke andre søkeord under “outcome”. Da valgte vi å bruke søkeordene *Experienc*.mp.*, *Learning/*, *Clinical view.mp.* og *Clinical Competence/*. Deretter kombinerte vi alle søkeordene ved hjelp av AND-funksjonen. Videre definerte søket vi ved hjelp av publiseringsdato, samt språk. Vi valgte å minske resultatet enda mer, ved hjelp av å spesifisere at vi kun ønsket kvalitative studier, som er mest mulig spesifikk. Da fikk vi treff på til sammen 146 artikler (Helsebiblioteket 2015). Dette søket kan sees i vedlegg 1, under søk nr. 2.

For å finne de artikkelene som er mest relevant for vår oppgave, valgte vi først å lese overskriftene til alle artikkelene som kom opp til slutt under søk nummer 1 og søk nummer 2. Virket overskriftene relevant, gikk vi videre for å lese artikkelens sammendrag. Hvis sammendraget virket passende, leste vi deretter artikkelen i sin helhet. Etter gjennomført søk og lesing av ulike artikler, valgte vi hvilke artikler vi ønsket å ta med videre i vårt arbeid. To av artikkelene ble også funnet ved hjelp av databasen Google Scholar, hvor vi valgte å bruke søkeordene *effects of EWS nurses knowledge* og *EWS nurses experiences*, hvor vi valgte de artikkelene som virket mest relevant og passende, med tanke på vår hensikt.

2.6 Kritisk vurdering

For å gjøre arbeidet med kritisk vurdering av artiklene enklere har vi valgt å ta i bruk Helsebibliotekets sjekklister for vurdering av kvalitativ studie. Ved å kritisk vurdere en forskningsartikkel, vurderer vi i tillegg gyldigheten og validiteten av informasjonen i artikkelen. Uansett om artikkelen er publisert i et anerkjent tidsskrift, er det likevel avgjørende å videre vurdere forskningen. Ved å gjøre dette analyserer og evaluerer vi forskningens gyldighet, kvalitetssjekker metoden som er brukt, artikkelens resultater og om resultatene er overførbare til virkeligheten. Kan de fleste spørsmål på sjekklisten besvares med ja, vil artikkelen være av høy kvalitet, og den kan dermed inkluderes i vår studie. Ble de fleste spørsmålene besvart med nei, eller uklart, er det svært usannsynlig at denne artikkelen eller studien er av høy kvalitet, og den burde dermed forkastes og ikke inkluderes i vår litteraturstudie (Helsebiblioteket 2018). Et eksempel på en slik sjekklister kan sees i vedlegg 6.

For de to studiene med kvantitativt design måtte vi bruke andre sjekklister. Vi valgte de sjekklister som vi følte passet best til studienes design, for å på best mulig måte kunne vurdere deres kvalitet. Ble de fleste spørsmålene besvart med ja, ble artiklenes kvalitet vurdert som høy, og de ble inkludert i vår litteraturstudie (Helsebiblioteket 2018).

Vi valgte også å bruke Kanalregisteret. Her kan man utforske om artiklene eller studiene er publisert via en vitenskapelig kilde, for eksempel tidsskrift, utgivere eller serier. Skal forskning i det hele tatt regnes som vitenskapelig, stiller Kanalregisteret et krav om at publiseringsstedet må være nivå 1 eller nivå 2 (Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse 2023). Alle våre artikler var publisert i tidsskrift på et av disse to nivåene.

2.7 Ethiske hensyn

Etikk i forskningen er svært viktig, dette er av flere ulike grunner. Etikk er blant annet nødvendig og elementært, spesielt på grunn av at for at resultatene skal være troverdige, er det avgjørende at vi kan stole på forskerne og deres arbeid. Likevel er akademisk frihet et grunnleggende prinsipp og fundament for forskning, dette for at det skal sikre uavhengig og pålitelig forskning. Det er viktig å finne en type balanse mellom å satse på mulighetene forskningen gir oss gjennom nyskapende og nytenkende teknologi og kunnskap og behovet mot å beskytte seg mot hypotetiske virkninger som kan være skadelig og ufordelaktig for samfunnet (Regjeringen 2022).

Blant de åtte artiklene vi har inkludert i vår litteraturstudie, er to av artiklene fra Norge. I Norge har vi blant annet utarbeidet egne lover og forskrifter om organisering av forskningsetikk, samt at vi har et eget nasjonalt rammeverk og apparat som skal danne fundamentet og grunnmuren i god norsk forskningsetikk (Regjeringen 2022).

Forskningsetikklovens formål er blant annet å sikre og bidra til at all forskning skal skje etter anerkjente forskningsetiske normer. Her stilles det blant annet krav til forskerne selv og deres aktsomhetsplikt (Forskningsetikkloven, § 1-5, 2017).

Alle de åtte artiklene vi har inkludert i vår litteraturstudie, har blitt lagt fram for og vurdert av en egen etisk komite. Videre kan man se at studiene, uavhengig av om de har blitt fremstilt for en etisk komite, foregår på en etisk forsvarlig måte. Dette kan man blant annet se ved at forskerne har innhentet frivillig informert samtykke ved hjelp av ulike metoder, samt at deltakernes informasjon holdes konfidensiell. Alle artiklene har også blitt tilgjengeliggjort ved hjelp av ulike tidsskrift, noe som er viktig for å kunne sikre etterprøvbarehet, samt for å avgjøre hvilken verdi forskningen har for samfunnet (Forskningsetikk 2019).

2.8 Analyse

For å få en mest mulig nøyaktig analyse av våre inkluderte artikler, valgte vi å bruke David Evans analysemetode fra 2002. Dette analyseprosessen består av fire ulike faser:

1. Finne relevante og originale artikler.
2. Identifisere de viktigste funnene i hver artikkel.
3. Relatere temaer og viktige funn på tvers av artiklene.
4. Beskrive fenomenet av funnene i artiklene. Her skal det i tillegg dannes en syntese.

I den første fasen gjorde vi systematiske søk i databasen MEDLINE med utgangspunkt i vårt PICO-skjema. Overskriftene til alle artiklene som kom opp under søket ble lest.

Videre leste vi sammendraget til de artiklene som virket mest relevante og som så ut til å besvare vår hensikt. Under det første søket (Vedlegg 1, søk 1) ble det brukt for snevre søkeord, og vi fikk treff på svært få relevante artikler. Derfor måtte vi endre søkeordene, noe som gjorde at vi fikk flere relevante treff på artikler under det andre søket (Vedlegg 1, søk 2). Det ble også utført søk i søkemotoren Google Scholar (Evans 2002, 25).

I den andre fasen arbeidet vi med å hente ut og identifisere de viktigste funnene i hver artikkel, altså nøkkelfunnene. Dette gjorde vi ved å først skrive ut de inkluderte artiklene på papir, for å deretter bruke ulike fargekoder for ulike nøkkelfunn. På denne måten kunne vi enkelt visualisere funnene, samt se hvilke funn som var felles for flere av artiklene.

Samtidig lagde vi skjemaer for hver enkelt artikkel vi hadde inkludert, hvor vi gikk mer i dybden på nøkkelfunnene i artiklene. Ved hjelp av disse skjemaene kunne vi raskt se om de viktigste funnene i artiklene var relevante, sett i sammenheng med litteraturstudiets hensikt (Evans 2002, 25).

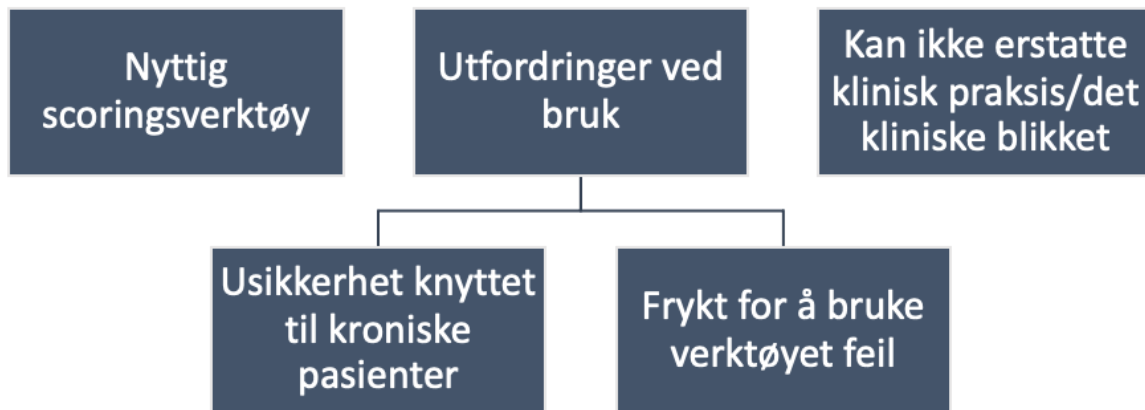
I den tredje fasen forsøkte vi å se etter sammenhenger mellom de ulike viktige funnene i hver enkelt artikkel. Dette kunne vi blant annet se ved hjelp av fargekodenes visualisering, men vi valgte i tillegg å sette opp nøkkelfunnene i et eget skjema. På denne måten kunne vi enkelt se hvilke funn som gikk igjen i hvilke artikler. For å kunne gjøre dette måtte funnene omformuleres til ulike temaer, og vi måtte se likheter mellom artiklenes resultater og konklusjoner (Evans 2002, 25).

I den fjerde fasen kom vi frem til tre hovedfunn. På denne måten kunne vi danne et fenomen for artiklene, for å videre kunne utdype og beskrive hensikten med vår litteraturstudie. Hovedfunnene kom vi frem til ved å se hvilke av nøkkelfunnene i artiklene som gikk igjen på tvers av dem. Vi undersøkte hvilke av hovedfunnene som gikk igjen i hvilke artikler, og vi kunne på denne måten danne en syntese under hver av disse hovedfunnene. Deretter kunne vi lage en konsentrert og presis beskrivelse av disse (Evans 2002, 25).

3.0 Resultat

Hensikten med denne litteraturstudien var, som tidligere nevnt, å belyse sykepleiere som jobber på sykehus sine erfaringer med å bruke skåringsverktøyet NEWS.

Våre tre hovedfunn, med underkategorier, er:



Figur: Hovedfunn og underkategorier i litteraturstudien.

3.1 Nyttig scoringsverktøy

I de fleste av litteraturstudiens artikler kom det frem at NEWS ble beskrevet som et nyttig verktøy, spesielt i forhold til helsepersonells kliniske blikk. Det ble videre sagt at skåringsverktøyet blir brukt som en støtte til sykepleiers kliniske blikk, men at det ikke bør brukes alene. Det ble også avdekket at graden av sykepleiernes erfaring hadde effekt på hvor behjelpelig de synes verktøyet var. Det kom frem at yngre, nyutdannede sykepleiere med mindre erfaring opplevde NEWS-systemet som betryggende (Jensen, Skår, Tveit 2019B; Langkjaer, Bove, Nielsen, Iversen, Bestle, Bunkeborg 2020; Damayanti, Trisyani, Nuraeni 2019; Langkjaer, Bundgaard, Bunkeborg, Nielsen, Iversen, Beste, Bove 2022, Foley og Dowling 2019, Warren, Moore, Roberts, Darby 2020).

As a new, inexperienced nurse, you wonder when you should summon the doctor, and you ask yourself, 'Is this important enough to call a busy doctor?' However, with NEWS, it's much easier; the score tells me when a doctor should be summoned, and I don't have to wonder. I think this is wonderful. It helps in making

decisions. With NEWS it is much easier to see developments in a patient's condition; if the score is low, you must follow up further. NEWS is a tool that makes me feel more confident in dealing with the doctor (Nina, five months of experience) (Jensen, Skår og Tveit 2019B).

Andre sykepleiere ga uttrykk for at NEWS bidrar til at de føler seg mer selvsikker ved samarbeid, spesielt i samråd med lege. I tillegg uttaler noen sykepleiere seg om, med både lite og mye erfaring, at NEWS har gjort det enklere for de det gjelder å ta avgjørelser (Jensen, Skår og Tveit 2019B).

3.2 utfordringer ved bruk av NEWS i klinisk praksis

Sykepleiere med flere års erfaring opplevde gjerne at bruken av egen kompetanse sto sterkere enn bruken av NEWS-systemet. På grunn av dette så de kun på NEWS som en ekstra arbeidsoppgave, istedenfor et hjelpeverktøy for å tidlig oppdage forverring. "I am a very experienced nurse and will know when to escalate care, why can't my expertise and experience be part of it? (Nurse G) (Foley og Dowling 2018).

Ved en tidlig forverring og forhøyet NEWS, viser funnene til Foley og Dowling, at mer erfarne sykepleierne gjerne igangsetter tiltak selv, istedenfor å kontakte lege. Dette er basert på deres tidligere erfaringer og kunnskap, og kan blant annet innebære å gi allerede foreskrevet medisin, administrere oksygen eller råde pasienten til å for eksempel hvile mer eller øke væskeinntaket (Foley og Dowling 2018).

"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 full body of competence than follow NEWS".

(Gunhild, nine years of experience) (Jensen, Skår og Tveit 2019B).

3.2.1 Usikkerhet knyttet til bruken av NEWS til kronisk syke pasienter

I flere av artiklene kommer det frem at sykepleiere i noen situasjoner må justere parametere og tiltak for å kunne tilpasses den enkelte pasient. Det vil si at sykepleierne i enkelte tilfeller må godta en potensielt svært høy skår hos pasienter med kroniske sykdommer som ikke vil ha normale vitale parametere til vanlig (Warren, Moore, Roberts, Darby 2020; Jensen, Skår, Tveit 2019A; Jensen, Skår, Tveit 2019B; Foley, Dowling 2018; Langkjaer m.fl 2020; Langkjaer m.fl. 2022).

Sykepleierne nevnte ulike årsaker på noen situasjoner hvor det var behov for å justere skåringsverktøyet. Disse var blant annet oksygenbehandling, blodtrykk og temperatur. I artiklene uttrykker noen av sykepleierne at det ikke blir tatt høyde for kroniske sykdommer som for eksempel KOLS, samt hjertesvikt, som kan gi en forhøyet score i NEWS-skjemaet. Videre forteller de at det ofte er dokumentert i pasientenes journal at de er oksygenkrevende i hjemmet, men at dette ofte ikke videreføres ved innleggelse i sengeposter. Det blir derfor ikke tatt høyde for pasientens normale tilstand, altså deres habituelle tilstand, og det blir på denne måten en ukorrekt og forhøyet skala. Dette fører videre til at behandlende lege må justere parametere, da sykepleiere ikke har autorisasjon til å foreta disse justeringene (Foley, Dowling 2018; Jensen, Skår, Tveit 2019B).

Enkelte sykepleiere forteller at legene ofte er opptatte med andre oppgaver, og det kan ta lang tid før endringer er på plass i pasientens NEWS-skjema. "You are often ringing and ringing them to come up ... The other day I spent an hour trying to get a doctor to review a patient because of their EWS" (Nurse G). (Foley og Dowling 2018).

Videre uttrykker flere sykepleiere at det er nødvendig å modifisere og individualisere en pasients skår, spesielt på grunn av at hvilken skår pasienten får, ofte ikke samsvarer med hvordan sykepleierne har observert pasienten. Sykepleierne forteller videre at en forventet forhøyet NEWS-skår, fører til at de unødvendig ofte må foreta målinger av pasientenes vitale parametere. Hvor ofte vitale parametere skal måles, blir begrunnet med hvilken skår pasienten har. Sykepleierne forteller videre at de gjør dette hovedsakelig på grunn av dokumentasjon, for å videre kunne beskytte seg selv, og dermed unngå eventuelle juridiske konsekvenser (Langkjaer m.fl. 2020; Tveit, Jensen, Skår 2019B; Langkjaer m.fl 2022).

3.2.2 Frykt for å bruke verktøyet feil

I to av artiklene kommer det også frem at noen sykepleiere er bekymret for å bruke verktøyet feil. Sykepleierne sa de så kritisk på at det er lett for å kun følge det standardiserte og systematiske, og at man raskt kunne glemme å ta i bruk det kliniske blikket. Det var likevel ingen tvil om at innføringen av NEWS var for å forhindre forverring i pasienters helsesituasjon. Noen sykepleiere oppga at de synes NEWS var et hjelpsomt verktøy, mens andre opplevde det som utfordrende å skulle tilpasse seg et nytt system med konkrete og standardiserte retningslinjer.

Sykepleiere fryktet som tidligere nevnt å gjøre feil, og opplevde at noen av poengsystemenes verdigrenser ikke ga mening. Imidlertid var de fleste sykepleierne sikker på seg selv, og overbevist om at de hadde den kompetansen som trengtes for å kunne identifisere sykdomsforverring (Langkjaer m.fl 2020; Jensen, Skår, Tveit 2019B).

One of the problems with the way NEWS was implemented was that you did not pay much attention to the clinical gaze, but focused on systematic only.. then you sweep the other completely away, which I think is very problematic because it cannot stand alone, you need to use the scoring systems as a support to the clinical gaze and not the other way around.

(RN from a surgical department with 24 years of experience)

(Langkjaer m.fl 2020).

3.3 Scoringsverktøyet NEWS kan ikke erstatte det kliniske

I artikkelen til Jensen, Skår og Tveit (2019A) viste det seg at sykepleierne som deltok hadde relativt ulike meninger om NEWS. På de fleste seminarene ga sykepleierne uttrykk for at NEWS kunne bidra til å identifisere endringer i pasientenes vitale tegn. De snakket også om hvordan NEWS kan bidra til å avklare hvilke vitale tegn som burde måles dersom en pasient var i forverring. Imidlertid ble det erkjent at behovet for NEWS var sterkt knyttet til erfaring. En av sykepleiernes uttalelser eksemplifiserer dette: NEWS can be a help when you are unsure of deterioration; it might be good for new nurses to have (Jensen, Skår, Tveit 2019A).

I flere av artiklene kommer det frem at sykepleiere erfarer at verktøyet ikke er nok alene for å identifisere forverring hos pasienter (Jensen, Skår, Tveit 2019A; Jensen, Skår, Tveit 2019B; Langkjaer m.fl 2020; Foley, Dowling 2018). I tillegg kom det også frem at det var

noen bekymringer rundt vektleggingen av NEWS. Noen sykepleiere mente at NEWS var ufullstendig, og de var bekymret for at oppmerksomheten på de vitale målingene knyttet til NEWS, ville gå på bekostning av andre observasjoner. Disse observasjonene kan for eksempel være hudstatus, smerte, urinproduksjon, ansiktsuttrykk, samtaler og generell kontakt med pasientene. Sykepleiernes bekymringer var basert på erfaringer med andre standardiserte verktøy som allerede er i bruk ved sykehuset, som for eksempel q-sofa (Jensen, Skår og Tveit 2019A).

Da sykepleiere diskuterte sine erfaringer med identifisering av pasientforverring, ble klinisk blikk nevnt som en vesentlig del av deres vurdering av pasienter. Det kliniske blikket ble definert som å bruke sansene, å ta på pasienten, føle på pulsen, observere blekhet og lytte til respirasjonsmønstre. Noen beskrev også at de kunne ha en magefølelse av at noe var i ferd med å skje (Langkjaer m.fl. 2020). Sykepleierne uttrykte sterkt engasjement i å kartlegge, observere og vurdere sine pasienter for å kunne opprettholde og ivareta pasientsikkerhet. En erfaring var at observasjoner og målinger knyttet til NEWS må brukes sammen for å kunne vurdere pasienter og at de deretter må tolkes på nytt, i lys av den enkelte pasients tilstand og sykepleiers faglige kompetanse og erfaring. Det kommer også frem at sykepleiere føler et ansvar for noe mer enn å bare følge et system. Deltakerne oppgir at de bruker sin profesjonalitet, skjønn og sitt kliniske blikk sammen med objektive vitale målinger som kreves av NEWS. På denne måten kan de bygge ett klinisk bilde på de vurderingene de tar, spesielt med tanke på hver pasients unike situasjon (Jensen, Skår, Tveit 2019B).

You must use the tool and your clinical judgement. You must collect vital signs and think about the measurements, but you also have to look at, touch, and listen to the patient and, together with the score, create a clinical picture; then all you have done has value. The whole point is that all of this is part of being a good clinician (Camilla, 22 years of experience). (Jensen, Skår og Tveit 2019B).

Det ble i tillegg observert at sykepleiere ønsket å ta i bruk NEWS ved hver pasientvurdering. Ved spørsmål, fortalte sykepleiere at de verdsatte NEWS og anså verktøyet som viktig ved vurdering av forverring i helsetilstand hos pasienter. Imidlertid kunne sykepleiere ofte nøle med å ta beslutninger når deres magefølelse eller kunnskap kom i konflikt med NEWS-protokollen (Foley, Dowling 2018).

4.0 Diskusjon

4.1 Metodediskusjon

Perspektivet vi har valgt for vår litteraturstudie er et sykepleieperspektiv, med fokus på sykepleiere som jobber på sykehus. Dette vil si at våre inkluderte forskningsartikler omhandler sykepleiere som jobber på sykehus sine erfaringer med bruken av skåringsverktøyet NEWS. Dermed faller andre helsepersonells erfaringer bort, som blant annet leger, helsefagarbeidere og ambulansefagarbeidere. I tillegg til andre helsepersonell sine erfaringer, vil også erfaringer med bruken av NEWS utenfor sykehus falle bort, for eksempel i primærhelsetjenesten eller pre-hospitalt i en ambulanse. Det kan være en svakhet med vår litteraturstudie at vi har valgt et snevert perspektiv, da det ikke er kun sykepleiere som jobber på sykehus som bruker skåringsverktøyet NEWS. Dermed kan vi miste andre verdifulle erfaringer. Likevel mener vi at litteraturstudien vil være relevant for sykepleierfaget, da skåringsverktøyet nærmest har blitt fundamentalt og en grunnmur ved behandling av pasienter i den norske spesialisthelsetjenesten. Samtidig vil sykepleiere ha et helt annet faglig fokus, ansvar og oppgaver, sammenlignet med annet helsepersonell.

Artiklene vi har valgt å inkludere er hovedsakelig fra vestlige land, med unntak av en artikkel fra Indonesia. Studiene vi har inkludert i vår litteraturstudie er i hovedsak fra Danmark, Norge, USA og Sverige, i tillegg til en artikkel fra Irland. Dette gjør nøkkelfunnene i disse artiklene mer interessante, da disse er mer aktuelle og egnet, med tanke på overføring til det norske helsevesenet. Selv om artikkelen fra Indonesia kan sees som en svakhet i vår litteraturstudie, da det kan være vanskeligere å trekke likheter mellom vestlige og ikke-vestlige lands helsevesen og overføre denne forskningen til vestlige land. Samtidig mener vi at det er verdifullt å inkludere denne studien. På denne måten vil vi blant annet øke forståelsen for NEWS internasjonalt, og samtidig lære mer om hvordan dette skåringsverktøyet brukes utenfor de vestlige landene. Videre får vi også et bredere blikk, med tanke på at vi hadde et snevert perspektiv.

Videre har vi, i tillegg til kvalitative artikler, inkludert artikler og studier som er kvantitative. I forhold til disse artiklene, ønsker vi å presisere at vi har tatt utgangspunkt i den kvalitative forskningsdelen av disse studiene, med andre ord resultatene. Dette er på grunn av at for å svare på vår hensikt, er det mest hensiktsmessig med forskning som er

kvalitativ. Vi valgte likevel å inkludere studier som benytter seg av kvantitativ forskning, dette på grunn av at denne forskningen og studienes resultater var relevante og aktuelle for vår litteraturstudie.

Vi har også valgt å benytte oss av flere ulike skåringsverktøy i vår litteraturstudie, både EWS, MEWS, NEWS og NEWS2, som vi i denne litteraturstudien har samlet under paraplybegrepet NEWS. Det kan ha negativ innvirkning på vår litteraturstudie å inkludere flere ulike skåringsverktøy. Dette er blant annet på grunn av at selv om alle disse verktøyene kan samles under et felles samlebegrep, har de fortsatt ulikheter og forskjeller, noe som kan gjøre det vanskelig å sammenligne. Likevel var dette nødvendig for vår litteraturstudie, da det nyeste skåringsverktøyet (NEWS2) ble publisert i 2017, og det er dermed ikke forsket så mye på enda. Samtidig er det fordeler med å inkludere flere skåringsverktøy, da det gir oss et bredere blikk, samt en dypere forståelse for verktøyet.

Ved hjelp av ulike sjekklister fra Helsebiblioteket (2018), kunne vi kritisk vurdere kvaliteten på artiklene, for videre enten inkludere dem i vår litteraturstudie eller forkaste dem. Dette har vi svært lite erfaring med fra tidligere, noe som kan føre til at vi overser viktige momenter i artiklene og studiene. Dermed kan vi ha vurdert artiklene feil, eller på en uhensiktsmessig måte.

4.2 Analyse

Vi valgte å bruke Evans metode (2002) for analyse, da dette er et velkjent og anselig verktøy og metode. Ved å bruke disse fire fasene for å analysere artiklene og studiene, ble det enklere å trekke ut hovedfunnene fra de inkluderte artiklene, samt å få en god oversikt over dem. Samtidig ga det veldig mening for oss å bruke denne metoden, for å på best mulig måte kunne se sammenhenger på tvers av artiklene. Ut fra denne analysemetoden, kom vi frem til tre ulike hovedfunn. Disse tre hovedfunnene var de som gjentok seg hyppigst i de inkluderte artiklene, og det var derfor mest vesentlig å trekke frem disse. Ut ifra disse hovedfunnene utarbeidet vi også to underkategorier. Videre ønsket vi også å trekke frem og belyse både positive og negative sider ved bruk av NEWS som skåringsverktøy, noe som også gjenspeiler seg i funnene våre. Vi har ikke noe særlig erfaring fra tidligere med å analysere forskningsartikler, og dette kan eventuelt være en slags feilkilde.

4.3 Kvalitetsvurdering

Databasen MEDLINE inneholder referanser til artikler innenfor blant annet klinisk og pre-klinisk medisin, ernæring, sykepleie, fysioterapi og andre fag innenfor helse (Medisinsk bibliotek, Universitetet i Oslo 2019). Vi valgte derfor å gjennomføre de første systematiske søkene i denne databasen, da vi følte at referanseområdene passet godt til vår hensikt. Vi fant raskt ut at denne databasen inneholdte artikler som ga oss svar på vår hensikt, og brukte derfor ikke andre databaser til systematiske søk. Dette kan oppfattes som en svakhet i vår oppgave, da systematiske søk fra flere databaser kan være mer gunstig, og gi oss mer relevant og aktuell forskning. På grunn av dette kan viktige momenter fra forskning som er publisert i andre databaser, gå tapt. Likevel mener vi at de artiklene vi har inkludert i vår litteraturstudie er godt egnet, samtidig som at de oppfyller kravene til sjekklistene vi har brukt (Grønseth og Jerpseth 2019, side 108).

Alle artiklene vi har inkludert i vår litteraturstudie, er skrevet og publisert på engelsk. Selv om vi har gode kunnskaper i engelsk, har vi svært lite erfaring med å oversette å tolke engelske tekster som er skrevet på fagspråk. Dette kan være en svakhet i litteraturstudien vår, da viktige poenger og momenter i artiklene, kan ha blitt feiltolket (Grønseth og Jerpseth 2019, side 108).

4.4 Resultatdiskusjon

I resultatdiskusjonen skal vi diskutere og drøfte funn i artiklene og sette disse opp mot relevant teori, forskning og klinisk praksis.

4.4.1 Økt pasientsikkerhet

Funn i litteraturstudien tilsier at erfaringer rundt bruken av NEWS bidrar til å forbedre det kliniske blikket blant sykepleiere, spesielt hos nyutdannede sykepleiere. Flere av sykepleierne i disse artiklene uttaler seg om at de opplever trygghet i møte med pasienter, da NEWS er med på å styrke sykepleiere i beslutningsprosesser som oppstår i arbeidshverdagen. Disse føler trygghet ved at de kan falle tilbake på et standardisert verktøy, som kan vise bedring eller forverring i pasientens situasjon og tilstand.

I praksis kan man også se at NEWS er svært viktig for nyutdannede sykepleiere, da det er med på å øke forståelsen for hva som er normale parametere hos pasientene, dette på grunn av mengdetrening. I tillegg vil målingen av de vitale parameterne, sammenlignet med egne observasjoner og en eventuell mistanke om forverring, også være med på å utvide og styrke det kliniske blikket til sykepleiere med lite erfaring. Jobber man svært mye med en pasientgruppe, kan man også få en dypere forståelse for hva som er normalt for disse spesielle pasientgruppene.

Ved å styrke det kliniske blikket hos nyutdannede sykepleiere med lite erfaring, vil også deres kompetanse økes. Ifølge pasientsikkerhetsprogrammet bør virksomheter og ulike helseinstitusjoner sikre at alle ansatte som er i kontakt med pasienter har kompetanse til å avdekke, samt følge opp pasienter med en forverret somatisk tilstand. Videre mener de at observasjonskompetansen burde bygge på tiltak etter ABCDE-prinsippet, noe som er grunnmuren i NEWS-systemet. Skal pasientsikkerheten styrkes og ivaretas, er det fundamentalt at pasientene får rett behandling, på rett sted og til rett tid (Helsedirektoratet 2020). Skal responstiden reduseres, og dermed styrke sannsynligheten for et tilfredsstillende utfall, er det en fordel for sykepleiere å kunne anvende validerte skåringsverktøy, som for eksempel NEWS.

Resultater i studiene tyder også på at flere sykepleiere ser viktigheten av NEWS i samtale med blant annet lege. Ellen Pettersen (2017), kvalitetskonsulent på Finnmarkssykehuset, uttaler at ved bruk av NEWS-systemet vil sykepleiere ha konkret informasjon om en pasients tilstand, og kan på denne måten formidle bekymring, ved hjelp av standardiserte og objektive målinger av vitale parametere. Videre uttaler hun at det på denne måten også blir enklere for lege å prioritere pasientene, altså hvilke pasienter det haster mest å vurdere og ha tilsyn til. Pettersen avslutter med at det også vil bli mindre tvil vedrørende hvilke tiltak som skal settes i gang. Når alle snakker samme språk, vil dette minimere sjansen for misforståelser og feiltolkninger, noe som vil styrke pasientsikkerheten.

Videre kommer det også frem at erfarne sykepleiere ikke ser viktigheten av NEWS, på samme måte som sykepleiere med lite erfaring. Dette begrunner de med at de allerede har et sterkt klinisk blikk, og at de vet om en pasient er under forverring kun ved å se på vedkommende. De mer erfarne og rutinerne sykepleierne føler ikke på det samme behovet for å ha noe konkret å lene seg tilbake på, i samtale med for eksempel lege. Likevel er det

en fordel å ha konkret og fast informasjon om pasienten og deres tilstand, noe Pettersen (2017) understreker, da dette bidrar til mer tydelig og sikker kommunikasjon mellom faggrupper.

Det er en fordel at hver pasient har sitt eget individuelle NEWS-skjema, hvor man kan se tidligere dokumenterte vitale parametere, gjerne fra flere dager i forveien. På denne måten kan man se etter avvik i pasientens egne målinger, og omtrent hva som er vanlig for den enkelte pasient. Likevel må dette gjøres på initiativ av sykepleierne selv. Samtidig er NEWS-skjema visualisert med farger, som blir sett i sammenheng med poeng, og vil dermed si noe om hvordan målingene er i forhold til normalverdi. Dette kan blant annet føre til at sykepleiere tidligere oppdager de unormale målingene. Et alternativ hadde vært at alle, spesielt de med kroniske sykdommer i respirasjons- eller sirkulasjonssystemet, dokumenterer og journalfører sine vitale parametere i habituell tilstand, for eksempel hos fastlegen. Dette kan styrke pasientsikkerheten, ved å fjerne mye usikkerhet og tvil hos sykepleiere.

4.4.2 Mangler ved NEWS

Litteraturstudiens resultater viser at sykepleierne i enkelte tilfeller må godta en potensielt svært høy skår hos pasienter med kroniske sykdommer, som ikke vil ha normale vitale parametere til vanlig. Videre viser vår studie at det ikke blir tatt høyde for kroniske sykdommer som for eksempel KOLS, som potensielt kan gi en forhøyet score i NEWS-skjemaet. Ved en skår på 5 eller mer eller ved en skår på 3 i ett parameter, skal det foretas nye målinger minst hver time. Dette vil si at hvis pasienten har lav oksygenmetning og får 3 poeng i dette parameteret, mens resten av målingene er normale, skal det likevel utføres full NEWS etter en time (Nordseth 2023). Dette vil føre til en svært høy arbeidsbelastning og travel arbeidshverdag for sykepleiere. I en rapport fra SINTEF (2020) påpeker forskerne Silje Osborne Ose og Silje L. Kaspersen at sykepleiernes store arbeidsbelastning og travle arbeidshverdag, kombinert med mangel på mulighet for restitusjon og avkobling, før eller siden vil resultere i sykefravær. Videre mener de at dette også fører til at flere sykepleiere ønsker å slutte i jobben (Bergsagel 2021). Dette er svært truende for pasientsikkerheten, da en rapport fra Statistisk Sentralbyrå, anslår at innen 2035, vil Norge mangle opptil 28 000 sykepleiere (Sykepleien 2019). På grunn av dette kan man risikere at mange pasienter ikke får den behandlingen de har behov for. For å lette den til tider

overveldende arbeidsmengden til sykepleiere, blir det i praksis gjerne utført en kontroll av unormale parametere, istedenfor å utføre full NEWS.

Videre er en økende pasientgruppe de med kompleks multimorbiditet, og de har gjerne flere kroniske sykdommer samtidig. Denne pasientgruppen er oftere innlagt på sykehus, de har lengre liggetid og har et mye høyere ressursbehov, sammenlignet med pasienter uten kroniske sykdommer (Huseby 2021). Spesielt denne pasientgruppen vil føre til en høy arbeidsbelastning for sykepleiere. Derfor blir arbeidet med å både rekruttere, mobilisere og beholde allerede utdannede sykepleiere svært viktig. Betydningen av dette belyser blant annet NSF (2023), som uttaler at det er en avhengighet mellom nok bemanning og rett kompetanse på rett sted og helse- og omsorgstjenester av høy kvalitet. Samtidig er det mulig å overføre ulike oppgaver fra sykepleiere, da blant annet det å utføre målinger av vitale parametere, til andre faggrupper, for eksempel helsefagarbeidere. Dette forutsetter at de andre faggruppene innehar tilfredsstillende kompetanse til å gjenkjenne unormale målinger, og kunne igangsette enkle, men viktige tiltak og samtidig varsle sykepleier. På denne måten vil sykepleiers arbeidsbelastning lettes, uten at det vil gå på bekostning av pasientsikkerheten.

På grunn av utfordringene med å bruke NEWS ved behandling av pasienter med kroniske sykdommer, kan man se at skåringsverktøyet vil fungere best i praksis hos pasienter som vil få en skår på 0 poeng i habituell tilstand. Dermed vil dette verktøyet hovedsakelig være utviklet for å fungere optimalt hos pasienter uten alvorlige underliggende sykdommer, med unntak av hyperkapnisk respirasjonssvikt.

I vår litteraturstudie kom det også frem at sykepleiere er bekymret for å bruke NEWS feil. Å bruke systemet feil kan for eksempel innebære å være usikker på hvordan målingene skal foretas, hvordan de skal føres inn i NEWS-skjema, hvordan NEWS-skår skal regnes ut eller i hvilke tilfeller lege burde kontaktes. For å utvikle sykepleiernes kompetanse til å identifisere forverring i somatisk tilstand, anbefaler Helsedirektoratet (2020) læring gjennom for eksempel ferdighetstrening og simulering. Denne typen læring bygger på å etterlikne ekte kliniske situasjoner, med påfølgende diskusjon og refleksjon, for å sikre best mulig læringsutbytte. Ellen Pettersen (2017) støtter også anbefalingene om ferdighetstrening og simulering for å utvikle kompetansen, og viser til at det får ansatte til å føle seg tryggere i møte med den syke pasienten. Hun avslutter med at sykepleiere blir

bedre til å ivareta pasientene, og at de blir tryggere på å håndtere kliniske situasjoner hvor pasienten får en forverring i sin somatiske tilstand. Derfor burde de ulike virksomhetene og institusjonene legge til rette for læring og ferdighetsutvikling basert på for eksempel simulering, gjerne på tvers av ulike faggrupper, samt sikre tilstrekkelig opplæring. Følges dette rådet, vil sykepleiere føle seg tryggere og bli mer selvsikker, i tillegg til at pasientutfallene mest sannsynlig blir bedre. Dette vil på sikt føre til blant annet færre komplikasjoner og liggedøgn (Helsedirektoratet 2020).

4.4.3 Pasienten er mer enn bare en skår

NEWS setter kun et krav om systematiske og objektive data, altså målinger av vitale parametere i tall, og ikke noe videre undersøkelser, i motsetning til ABCDE-prinsippet (Nordtvedt og Grønseth 2017, side 31). På grunn av det store spriket mellom hvilke undersøkelser, målinger og vurderinger som blir foretatt ved bruk av ABCDE-prinsippet, sammenlignet med NEWS, føler mange sykepleiere i vår litteraturstudie at de ikke får en helhetlig fysisk vurdering av pasienten. Videre er det en del viktig og avgjørende informasjon som kan gå tapt om man kun bruker NEWS, og ikke ser det i sammenheng med andre undersøkelser. NEWS gir kun et kort øyeblikksbilde over pasientens tilstand, og kan derfor ikke erstatte det kliniske blikket. På grunn av dette burde NEWS brukes som et hjelpeverktøy, istedenfor et verktøy alene.

Litteraturstudiens resultater viste også at sykepleiere er bekymret angående vektleggingen av NEWS. Dette er fordi de mener at skåringsverktøyet er ufullstendig, og de er engstelig for at oppmerksomheten på de vitale målingene vil gå på bekostning av andre observasjoner. Utviklerne av NEWS-systemet, altså Royal College of Physicians, har etter publisering av det nyeste verktøyet, i tillegg publisert en veileder. I denne veilederen beskrives det hvordan verktøyet skal implementeres og brukes i klinisk praksis (2020). Her fastslår de at NEWS kun skal brukes som et hjelpeverktøy til vurderingen av pasienter. Videre anbefaler de at verktøyet ikke skal brukes alene, eller som en erstatning for full klinisk vurdering eller helhetlige fysiske observasjoner. De avslutter med at enhver bekymring for forverring i en pasients somatiske tilstand, skal føre til en helhetlig undersøkelse, uavhengig av pasientens NEWS-skår. De standardiserte målingene av vitale parametere må sees i sammenheng med ulike helhetlige observasjoner og vurderinger.

Bare på denne måten vil man få en fullstendig vurdering av pasientens somatiske tilstand, og dermed bruke hele det kliniske blikket.

I litteraturstudien formidles det blant annet at pasients vannlating eller urinproduksjon ikke blir tatt høyde for om man bruker NEWS. Dette er en fundamental del av menneskers grunnleggende behov, og det er derfor svært viktig å observere og vurdere. Det er viktig å undersøke og kartlegge om mengden urinutskillelse samsvarer med væskeinntak, hvilken farge urinen har og hvordan den lukter. Blir ikke dette tilstrekkelig overvåket, kan det føre til blant annet overstruktet blæremuskel, urinveisinfeksjon, eller i verste fall alvorlige nyreskader (Stubberud og Almås 2020, side 88). Blir disse observasjonene, i tillegg til NEWS, foretatt med jevne mellomrom, vil det styrke pasientsikkerheten, og minimere sjansen for en alvorlig forverring i pasientens helsesituasjon.

Norges sykepleieforbund har også utarbeidet yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere. Grunnlaget i disse retningslinjene er respekten for det enkelte menneskets liv. Sykepleiere har blant annet et ansvar for å fremme helse hos pasienten, og på denne måten forebygge sykdom. Videre skal sykepleier sørge for å ivareta den enkelte pasient sitt behov for helhetlig omsorg (NSF 2023). Skal disse retningslinjene følges og opprettholdes i de ulike helseinstitusjonene, vil ikke det å kun bruke NEWS være tilstrekkelig. For å kunne ivareta pasienten, på alle nivå, må også sykepleieprofesjonen bygge på å utøve omsorg, empati og medfølelse. Kun en kombinasjon av alle disse faktorene, muligens med flere, vil gi tilstrekkelig oppfølging og pleie av hele pasienten.

5.0 Konklusjon

Hensikten med denne litteraturstudien var å belyse sykepleiere som jobber på sykehus sine erfaringer med bruk av skåringsverktøyet National Early Warning Score. Verktøyet bidrar til tidlig oppdagelse av forverring i pasienttilstand, og er med på å øke sannsynligheten for et tilfredsstillende utfall. Videre skaper NEWS trygghet for sykepleiere, ved å blant annet bevisstgjøre hvilke parametere som er unormale for inneliggende pasienter.

NEWS er utformet med standardiserte og objektive data, noe som kan anses som både positivt og negativt. Skåringsverktøyet bidrar blant annet til en klar skår av pasienters kliniske tilstand, men kan også bidra til at viktige kliniske observasjoner utelukkes. Det tas blant annet ikke høyde for fysiske undersøkelser, observasjoner eller vurderinger, og heller ikke fundamentale faktorer som for eksempel pasientenes diurese eller opplevelse av smerte. Videre vil NEWS fungere optimalt hos pasienter som får en skår på 0 poeng i sin normaltilstand.

NEWS fungerer som et godt hjelpeverktøy, men bør ikke brukes alene. Verktøyet kan ikke erstatte det kliniske blikket. På grunn av dette bør standardiserte skåringsverktøy brukes sammen med andre, helhetlige fysiske vurderinger og observasjoner for å på best mulig måte kunne styrke pasientsikkerheten og ivareta hele pasienten.

Skåringsverktøyet vil fungere som et godt verktøy for å få et overblikk, samt for å kunne sammenligne pasientenes egne og individuelle målinger fra flere dager. På denne måten kan sykepleier raskt se hva som er normalt og vanlig for pasienten, og tidlig oppdage tegn til en eventuell forverring, om pasienten er stabil eller i bedring. Samtidig vil NEWS kunne styrke sykepleiere med lite erfaring sitt kliniske blikk, ved blant annet mengdetrening i måling av vitale parametere, samt få en dypere forståelse for hva som er normale parametere, og hva som er normalt for spesielle pasientgrupper. Videre vil også NEWS styrke pasientsikkerheten ved å bidra til tydelig og sikker kommunikasjon mellom sykepleiere og andre faggrupper, og dermed minimere sjansen for misforståelser.

5.1 Forslag til videre forskning

Det burde forskes mer på bruken av NEWS-systemet, samt hvordan det kan forbedres. Det kunne ha vært et alternativ at alle registrerer sine vitale parametere i normal tilstand hos sin fastlege. Videre kunne det muligens ha vært en ide å forske mer på, eller til og med utvikle, egne NEWS-systemer for spesielle pasientgrupper. Disse pasientgruppene kunne blant annet ha vært mennesker med kroniske lidelser, som gjør de særlig utsatt for å få en svært forhøyet NEWS-skår.

Litteraturliste

- Bergsagel, Ingvald. 2021. "Mener arbeidsbetingelser gir dårlig vern for sykepleieres helse". Sykepleien. <https://sykepleien.no/2021/12/mener-arbeidsbetingelser-gir-darlig-vern-sykepleieres-helse>
- Damayanti, Roshy, Yanny Trisyani og Aan Nuraeni. 2019. "Effects of Early Warning Score (EWS) Tutorial Simulation on Nurses' Knowledge and Clinical Performance". *Nurse Media: Journal of Nursing*.
<https://ejournal.undip.ac.id/index.php/medianers/article/view/24821/16617>
- Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse. 2023a. "Register over vitenskapelige publiseringskanaler". Lest 08.02.2023.
<https://kanalregister.hkdir.no/publiseringskanaler/Om>
- Foley, Claire og Maura Dowling. 2019. "How do nurses use the early warning score in their practice? A case study from an acute medical unit". *Journal of Clinical Nursing: Wiley*. <https://doi.org/10.1111/jocn.14713>
- Forskningsetikk. 2019. "Generelle forskningsetiske retningslinjer". Oppdatert 10.02.2019.
https://www.forskningsetikk.no/globalassets/dokumenter/4-publikasjoner-som-pdf/fek_generelle_retningslinjer.pdf
- Forskningsetikkloven. *Lov om organisering av forskningsetisk arbeid av 28.04.2017 nr 23*.
<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2017-04-28-23?q=forskningsetikk>
- Grønseth, Randi og Heidi Jerpseth. 2019. *Bacheloroppgaven i sykepleie. Praktiske råd i skriveprosessen*. Bergen: Vigmostad & Bjørke AS.
- Helsebiblioteket. 2021. "4. Kritisk vurdering". Oppdatert 11.12.2018
<https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/kunnskapsbasert-praksis/kunnskapsbasertpraksis.no#4kritisk-vurdering-41-sjekklister>

- Helsebiblioteket. 2015. «Kunnskapsbasert praksis». Sist oppdatert 30.09.21.
<https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/kunnskapsbasert-praksis/kunnskapsbasertpraksis.no#2sporsmalsformulering-21-pico>
- Helsebiblioteket.no. 2021. “Kunnskapsbasertpraksis.no” Oppdatert 20.02.2021.
<https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/kunnskapsbasert-praksis/kunnskapsbasertpraksis.no#2sporsmalsformulering-21-pico>
- Helsebiblioteket. 2015. «Metodebeskrivelse for litteratursøk». Sist oppdatert 12.11.18.
<https://www.helsebiblioteket.no/innhold/nye-fagprosedyrer/artikler/metode/metodebeskrivelse-for-litteratursok>
- Helsebiblioteket. 2018. “4.1 Sjekklistene”. Oppdatert 17.09.2021.
<https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/kunnskapsbasert-praksis/kunnskapsbasertpraksis.no#4kritisk-vurdering-41-sjekklistene>
- Helsebiblioteket. 2018. “Sjekkliste for vurdering av en kvalitativ studie”. Oppdatert oktober 2020. <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/kunnskapsbasert-praksis/kunnskapsbasertpraksis.no/attachment/download/faa504f9-2b48-4f58-98fd-a5e7539854fb:9a653dd0e7c2a882d4c6c4e4492eaecbd28b18a4/sjekkliste-kvalitativ-2020.docx>
- Helsedirektoratet. 2020. “Tidlig oppdagelse og rask respons ved forverret somatisk tilstand” Oppdatert 30.04.2020. <https://www.helsedirektoratet.no/faglige-rad/tidlig-oppdagelse-og-rask-respons-ved-forverret-somatisk-tilstand>
- Helsepersonelloven. *Lov om helsepersonell av 02.07.1999 nr 64.*
https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64/KAPITTEL_2#%C2%A74

- Huseby, Beate M. 2021. "Personer med flere kroniske sykdommer". Helsedirektoratet.
https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/styringsinformasjon-til-helsefelleskapene/Vedlegg%20kroniske%20sykdommer.pdf/_attachment/inline/17130b4d-f7f8-449b-874d-bd67b4da135a:98a3b80e44f99ce54e1e3f28df522c044c10bff1/Vedlegg%20kroniske%20sykdommer.pdf
- Jensen, Jørghild Karlotte, Randi Skår, Bodil Tveit. 2019A. "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, Jørghild Karlotte, Randi Skår, Bodil Tveit. 2019B. "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>
- Langkjaer, Caroline S., Dorthe G. Bove, Pernille B. Nielsen, Kasper K. Iversen, Morten H. Bestle, Gitte Bunkenborg. 2020. "Nurses' Experiences and Perceptions of two Early Warning Score systems to Identify Patient Deterioration—A Focus Group Study". *Nursing Open: Wiley*.
<https://doi.org/10.1002/nop2.821>
- Langkjaer, Caroline S., Karin Bundgaard, Gitte Bunkenborg, Pernille B. Nielsen, Kasper K. Iversen, Morten H. Bestle, Dorthe G. Bove. 2022. How nurses use National Early Warning Score and Individual Early Warning Score to support their patient risk assessment practice: A fieldwork study". *Journal of Advanced Nursing: Wiley*.
<https://doi.org/10.1111/jan.15547>
- Medisinsk bibliotek, Universitetet i Oslo. 2019. "Ovid baser: Søkeveiledning". August 2019. https://norskbibliotekforening.no/wp-content/uploads/2020/04/ovidsp_generisk_-2019_smh.pdf
- Nordseth, Trond. 2023. "NEWS (National Early Warning Score)". Store medisinske leksikon. https://sml.snl.no/NEWS_-_National_Early_Warning_Score

Norsk helseinformatikk. 2020. "Det autonome nervesystemet". Oppdatert 22.04.2020.

<https://nhi.no/kroppen-var/organer/autonome-nervesystem/>

Norsk sykepleierforbund, NSF. 2023. "Rekruttere, mobilisere og beholde sykepleiere".

Lest 10.03.2023. <https://www.nsf.no/vart-politiske-arbeid/rekruttere-mobilisere-og-beholde-sykepleiere>

Norsk sykepleierforbund, NSF. 2023 "Yrkesetiske retningslinjer". Lest 08.03.2023.

<https://www.nsf.no/etikk-0/yrkesetiske-retningslinjer>

Pettersen, Ellen. 2017. "NEWS og ISBAR bidrar til tydelig kommunikasjon". I trygge

hender 24/7. <https://www.itryggehender24-7.no/aktuelt/nyheter/news-og-isbar-bidrar-til-tydelig-kommunikasjon>

Regjeringen. 2022. "Etikk i forskningen". Oppdatert 09.12.2022.

<https://www.regjeringen.no/no/tema/forskning/innsiktsartikler/etikk-i-forskningen/id2000710/>

Royal College of Physicians. 2020 "National Early Warning Score (NEWS) 2:

Standardising the assessment of acute-illness severity in the NHS. Additional implementation guidance". Oppdatert mars 2020.

<https://www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/news2-additional-implementation-guidance>

Royal College of Physicians. 2017. "National Early Warning Score (NEWS) 2:

Standardising the assessment of acute-illness severity in the NHS". Oppdatert

19. desember 2017. <https://www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/national-early-warning-score-news-2>

Spångfors, Martin, Mats Molt, Karin Samuelson. 2019. "National Early Warning Score: A

survey of registered nurses' perceptions, experiences and barriers". *Journal of Clinical Nursing: Wiley*. <https://doi.org/10.1111/jocn.15167>

Stubberud, Dag-Gunnar og Hallbjørg Almås. 2020. “Sykepleie ved sykdommer og forstyrrelser i urinveier og mannlige kjønnsorganer”. I *Klinisk sykepleie 2*, redigert av Hallbjørg Almås. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.

Sykepleien. 2019. “SSB: Norge vil mangle 28 000 sykepleiere i 2035”. Oppdatert 09.05.2019. <https://sykepleien.no/2019/05/ssb-norge-vil-mangle-28-000-sykepleiere-i-2035>

Warren, Talecia, Leslie C. Moore, Sterling Roberts, Laura Darby. 2020. “Impact of a modified early warning score on nurses' recognition and response to clinical deterioration”. *Journal of nursing management: Wiley*.

Williams, Bryan. 2019. “The National Early Warning Score 2 (NEWS2) in patients with hypercapnic respiratory failure”. National Library of Medicine. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6399647/>

Wood, Colin, Wendy Chaboyer og Peter Carr. 2019. “How do nurses use early warning score systems to detect and act on patient deterioration to ensure patient safety? A scoping review”. *International journal of nursing studies*. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.03.012>

Vedlegg 1: PICO-skjema

P Population	I Intervention	C Comparison	O Outcome
Sykepleiere som jobber på sykehus	NEWS/EWS		Erfaring
"nursing staff, hospital", "nurs*" "nurses"	"Early Warning Score" "NEWS2" "Early deterioration" "Clinical Deterioration" "Deterioration"		"Clinical competence" "experienc*" "Learning" "Clinical view"

Vedlegg 2: Søkehistorikk og søkestrategi

Søk nr.1: Foretatt 12.01.2023

#	Søk	Resultater Ovid Medline
1	Nursing Staff, Hospital/	47700
2	Nurs*.mp.	749126
3	Nurses/	44675
4	1 or 2 or 3	749126
5	Clinical Competence/	103915
6	Experienc*.mp.	1168940
7	Early Warning Score/	351
8	NEWS2.mp.	146
9	5 or 6	1249454
10	7 or 8	442
11	4 and 9 and 10	21
12	Limit 11 to yr = "2010 - current"	21
13	Limit 12 to (danish or english or norwegian or swedish)	21

Søk nr.2: Foretatt 13.01.2023

#	Søk	Resultater Ovid Medline
1	Nurs*.mp.	749126
2	Nurses/	44675
3	Nursing Staff, Hospital/	47700
4	1 or 2 or 3	749126
5	NEWS2.mp.	146
6	Early Warning Score/	351
7	Early deterioration.mp.	275
8	Clinical Deterioration/	603
9	Deterioration.mp.	88685
10	5 or 6 or 7 or 8 or 9	88980
11	Experienc*.mp.	1168940
12	Learning/	78161
13	Clinical view.mp.	315
14	Clinical Competence/	103915
15	11 or 12 or 13 or 14	1313763
16	4 and 10 and 15	652
17	Limit 16 to yr "2010-current"	490
18	Limit 17 to "qualitative (maximizes specificity)"	149
19	Limit 18 to (danish or english or norwegian or swedish)	146

Vedlegg 3: Oversikt over artikler

Forfattere (år)	Damayanti, Roshy, Aan Nuraeni,, Yanny Trisyani (2019)
Tittel	Effects of Early Warning Score (EWS) Tutorial Simulation on Nurses' Knowledge and Clinical Performance
Land	Indonesia
Tidsskrift	Nurse Media Journal of Nursing
Hensikt	Studien hadde som hensikt å fastslå effekten EWS har på sykepleieres kunnskap, og deres kliniske kompetanse.
Metode/ instrument	Studien brukte en pretest-posttest kvasiekperimentelt design med en kontrollgruppe. Måltrettet prøvetaking ble brukt til å rekruttere utvalg av 42 respondenter hver i intervensjonsgruppen og i kontrollgruppen. Dataene ble samlet inn ved hjelp av et spørreskjema for å måle kunnskap og klinisk kompetanse, og analysert ved hjelp av Chi-square-, Wilcoxon- og Mann-Whitney-tester.
Deltakere/ frafall	42 i intervensjonsgruppen og 42 i kontrollgruppen.
Hovedfunn	Innføring av EWS hadde effekt på å øke sykepleiernes kliniske kompetanse. Selv om det ikke var noe særlig signifikant forskjell i kunnskap mellom intervensjonsgruppen og kontrollgruppen, viste intervensjonsgruppen en bedre verdi enn kontrollgruppen. EWS kan brukes som en treningsmetode for å øke sykepleiernes kunnskap og kliniske kompetanse i EWS.
Kritisk vurdering	Sjekklisten for vurdering av kvalitativ studie ble tatt i bruk for å vurdere artikkelen. Alle spørsmålene fra sjekklisten kan besvares med "JA", derfor kan vi stole på disse resultatene.

Forfattere (år)	Bestle, Morten, Dorthe G Bove, Gitte Bunkeborg, Kasper K. Iversen, Caroline S. Lankjaer, Pernille B. Nielsen (2020)
Tittel	Nurses' Experiences and Perceptions of two Early Warning Score systems to Identify Patient Deterioration—A Focus Group Study
Land	Danmark
Tidsskrift	Nursing Open
Hensikt	Denne studiens hensikt handler om sykepleieres erfaringer og oppfatninger av to systemer for tidlig varsling for å identifisere pasientforringelse
Metode/ instrument	Seks fokusgrupper ble gjennomført ved seks danske sykehus fra februar til juni 2019. Registrerte sykepleiere fra både medisinske, kirurgiske og akutte avdelinger deltok. Fokusgruppene ble analysert ved hjelp av innholdsanalyse.
Deltakere/ frafall	6 fokusgrupper på 6 forskjellige danske sykehus.
Hovedfunn	<p>Et tema og fire kategorier ble identifisert.</p> <p>Tema: Meningsfull for å identifisere pasientens forverring, men forårsaker frustrasjon på grunn av manglende fleksibilitet.</p> <p>Kategori 1: Interprofesjonelt samarbeid styrket gjennom bruk av Early Warning Score-systemer</p> <p>Kategori 2: Forbedret faglig utvikling og kommunikasjon mellom sykepleiere ved bruk av Early Warning Score-systemer.</p> <p>Kategori 3: Oppdage pasientforringelse ved å integrere sykepleiernes kliniske blick med Early Warning Score-systemer.</p> <p>Kategori 4: Modifikasjon og frykt for å gjøre feil ved bruk av Early Warning Score-systemer</p>
Kritisk vurdering	Artikkelen inneholder erfaringer fra sykepleiere på sykehus. Artikkelen er relevant og vurderes som god ut ifra sjekklstens spørsmål.

Forfattere (år)	Darby, Laura, Leslie C. Moore, Sterling Roberts og Talecia Warren
Tittel	Impact of a modified early warning score on nurses' recognition and response to a clinical deterioration (2021)
Land	USA
Tidsskrift	Journal of Nursing Management
Hensikt	Denne studien har to hensikter: <ol style="list-style-type: none"> 1. Forbedre sykepleiernes kunnskap om og selvtillit til å kunne reagere på en klinisk forverring, ved hjelp av verktøyet (Modified) Early Warning Score. 2. Forbedre sykepleiernes evne til å kunne reagere på en forverring i pasients helsetilstand i tide.
Metode/ instrument	85 sykepleiere deltok på simulering/klasseromsundervisning om (Modified) Early Warning Score. 29 sykepleiere deltok i testing, både angående kunnskap og egen selvtillit.
Deltakere/ frafall	Totalt 85 sykepleiere, hvor kun 29 deltok i testingen av kunnskap og selvtillit. Altså frafall av 56 sykepleiere på test-delen av studien.
Hovedfunn	Simuleringsdelen forbedret sykepleiernes kunnskap svært mye, i tillegg til at det økte selvtilliten deres. Samtidig viste statistikken fra studien at det ble en økning på henholdsvis 34.1% i handling og tiltak som ble iverksatt, som respons til en pasients tegn på klinisk forverring.
Kritisk vurdering	Artikkelen inneholder en praktisk metode, samt det blir utført en pre- og posttest/quiz. Den består av fire deler: oppdage, tolke, respondere og reflektere. Den etterspør sykepleieres egen erfaring og kompetanse.

Forfattere (år)	Tveit, Bodil, Jørgild Karlotte Jensen og Randi Skår (2019)
Tittel	Hospital nurses' professional accountability while using the National Early Warning Score: A qualitative study with a hermeneutic design
Land	Norge
Tidsskrift	Journal of Clinical Nursing
Hensikt	Å utforske erfaringer til sykepleiere i generelle sykehusavdelinger med National Early Warning Score, og for å bestemme dens innvirkning på deres profesjonalitet
Metode/ instrument	En kvalitativ studie med hermeneutisk design ble gjennomført høsten 2017. Studien besto av semi-strukturerte dybdeintervjuer med 14 sykepleiere i sykehus. Dataene ble analysert tematisk for å forstå og tolke sykepleiernes erfaringer. Metoder rapporteres ved hjelp av COREQ-retningslinjer.
Deltakere/ frafall	14 sykepleiere fra sykehus ble intervjuet i form av dybdeintervju.
Hovedfunn	Studien undersøkte sykepleieres erfaring med National Early Warning Score og dens opplevde innvirkning på deres profesjonalitet. Fire temaer ble identifisert: Tema 1: National Early Warning Score og klinisk vurdering i pasientvurdering Tema 2: Å svare på National Early Warning Score-standard Tema 3: Involvere det profesjonelle miljøet Tema 4: Justere verktøyet.
Kritisk vurdering	Sjekklisten for vurdering av kvalitativ studie ble tatt i bruk for å vurdere artikkelen. Alle spørsmålene fra sjekklisten kan besvares med "JA", derfor mener vi at vi kan stole på de fremlagte resultatene.

Forfattere (år)	Samuelson, Karin, Mats Molt og Martin Spångfors
Tittel	National Early Warning Score: A survey of registered nurses' perceptions, experiences and barriers
Land	Sverige
Tidsskrift	Journal of Clinical Nursing
Hensikt	Å beskrive registrerte sykepleieres oppfatninger, erfaringer og barrierer for å bruke National Early Warning Score i forhold til deres arbeidserfaring og medisinske tilhørighet
Metode/ instrument	Spørreskjemaet ble sendt til 3 165 registrerte sykepleiere som arbeider ved somatiske sykehus i den sørlige delen av Sverige. Styrking av rapporteringen av observasjonsstudier i epidemiologi ble fulgt
Deltakere/ frfall	Spørreskjemaet ble sendt til 3 165 registrerte sykepleiere som arbeider ved somatiske sykehus i den sørlige delen av Sverige.
Hovedfunn	71 prosent av de 1 044 respondentene rapporterte overholdelse av NEWS-retningslinjene anbefalt overvåkingsfrekvens og 74 % til den kliniske responsskalaen. Jo kortere arbeidserfaring, jo høyere er andelen registrerte sykepleiere som svarte positivt på National Early Warning Score slik at de bedre kan prioritere sin omsorg med kort sykepleierfaring. Ved kategorisering av sykepleiere i henhold til arbeidsplassens medisinske tilhørighet, ble overholdelse av National Early Warning Score-retningslinjene anbefalt overvåkingsfrekvens rapportert høyest i kirurgi og ortopedi (66 %) og lavest i hjerteavdelingen med høy avhengighet (52 %). Tilsvarende andeler av rapportert overholdelse av den kliniske responsskalaen var høyest i ortopedi (82 %) og lavest i hjerteavdelingen med høy avhengighet (48 %). Manglende respons fra legen ble rapportert som en av hovedårsakene til at 50 % av den registrerte sykepleieren ikke fulgte National Early Warning Score.
Kritisk vurdering	Sjekklisten for vurdering av kvalitativ studie ble tatt i bruk for å vurdere artikkelen. Vi undersøkte også tidsskriftet artikkelen ble publisert i, ved hjelp av Kanalregisteret. Kanalregisteret viser at tidsskriftet Journal of Clinical Nursing har vurderingen 2, noe som vil si at det er en sikker kilde å benytte seg av.

Forfattere (år)	Tveit, Bodil, Jørghild Karlotte Jensen og Randi Skår
Tittel	Introducing the National Early Warning Score – A qualitative study of hospital nurses' perceptions and reactions
Land	Norge
Tidsskrift	Nursing Open
Hensikt	Målet med studien var å utforske sykepleierne ved sykehus sine oppfatninger og reaksjoner til National Early Warning Score under et introduksjonsprogram
Metode/ instrument	Totalt ni seminarer og 23 simuleringer deltatt av sykepleiere som ble observert. En aktivitetsteoretisk systemanalyse ble brukt for å tolke materialet.
Deltakere/ frafall	Innføringen av NEWS ble observert av førsteforfatteren, og data ble samlet inn høsten 2016. De åtte deltakende enhetene arrangerte egne seminarer og simuleringer for å sikre at alle sykepleiere, totalt 296, deltok i programmet. Ni seminarer med 79 sykepleiere og 23 simuleringer med 52 sykepleiere ble inkludert. Hver gruppe var liten og besto av fem til 19 sykepleiere. De fleste av sykepleierne var kvinner, med kun seks mannlige sykepleiere som deltok i aktivitetene.
Hovedfunn	Funnene avdekket fire spenninger knyttet til arbeidskonteksten: <ol style="list-style-type: none"> 1. Spenning mellom å bruke et standardisert verktøy og å stole på klinisk skjønn (verktøyet kan enten være et hjelpemiddel eller en barriere for pasientvurdering) 2. Spenning i samfunnet av praksis (verktøyet kan være nyttig eller øke stress og angst) 3. Spenning relatert til regler og overholdelse (verktøyet kan oppfattes som valgfritt eller obligatorisk) 4. Spenning knyttet til arbeidsdeling (sykepleiere fryktet mer arbeid)
Kritisk vurdering	Sjekklisten for vurdering av kvalitativ studie ble tatt i bruk for å vurdere artikkelen. Vi undersøkte også tidsskriftet artikkelen ble publisert i, ved hjelp av Kanalregisteret. Kanalregisteret viser at tidsskriftet Nursing Open har vurderingen 1, noe som vil si at det er en sikker kilde å benytte seg av.

Forfattere (år)	Langkjaer, Caroline S., Karin Bundgaard, Gitte Bunkenborg, Pernille B. Nielsen, Kasper K. Iversen, Morten H. Bestle, Dorthe G. Bove. 2022
Tittel	How nurses use National Early Warning Score and Individual Early Warning Score to support their patient risk assessment practice: A fieldwork study.
Land	Danmark
Tidsskrift	Journal of Advanced Nursing
Hensikt	Å utforske og beskrive hvordan National Early Warning Score (NEWS) og Individual Early Warning Score (I-EWS) brukes og hvordan de støtter sykepleieres praksis for vurdering av pasientrisiko.
Metode/ instrument	Data ble generert fra deltakerobservasjoner og uformelle intervjuer med 32 sykepleiere fordelt på 15 ulike avdelinger på sykehusene.
Deltakere/ frafall	Data ble generert fra deltakerobservasjoner og uformelle intervjuer med 32 sykepleiere fordelt på 15 ulike avdelinger på sykehusene. Totalt 180 timer med deltakerobservasjon ble utført. Observasjonene varte mellom 1,5 og 8 timer og ble utført på dag- eller kveldsskift
Hovedfunn	EWS-systemer støtter sykepleiernes praksis for pasientrisikovurdering, og gir nyttig informasjon. I-EWS gjør det lettere å ta hensyn til heterogeniteten til pasienter og den kliniske situasjonen i risikovurderingene. Delegering av risikovurdering til andre, mindre erfarne medarbeidere utgjør en risiko for pasientsikkerheten, som må tas opp i den pågående debatten om sykepleiermangel.
Kritisk vurdering	Sjekklisten for vurdering av kvalitativ studie ble tatt i bruk for å vurdere artikkelen. Vi undersøkte også tidsskriftet artikkelen ble publisert i, ved hjelp av Kanalregisteret. Kanalregisteret viser at tidsskriftet Journal of Advanced Nursing har vurderingen 2, noe som vil si at det er en sikker kilde å benytte seg av.

Forfattere (år)	Foley, Claire og Maura Dowling (2018)
Tittel	How do nurses use the early warning score in their practice? A case study from an acute medical unit
Land	Irland
Tidsskrift	Journal of Clinical Nursing
Hensikt	Denne studien hadde som mål å beskrive hvordan sykepleiere bruker tidlig varslingscore (EWS) på en akuttmedisinsk avdeling og deres etterlevelse av EWS og utforske deres synspunkter og erfaringer med EWS.
Metode/ instrument	Datatriangulering ble brukt, inkludert ikke-deltakende observasjon, semistrukturerte intervjuer med sykepleiere og dokumentanalyse. Sykepleiere ble observert ved hjelp av EWS og ble deretter intervjuet. Dataanalyse ble styrt av systematisk tekstkondensering (STC), en tilnærming underbygget av Giorgis fenomenologiske metode, hvor meningsenheter og temaer identifiseres. Studien fulgte de konsoliderte kriteriene for rapportering av retningslinjer for kvalitativ forskning (COREQ).
Deltakere/ frafall	Det ble funnet tre temaer med tilhørende betydningsenheter. Protokoll overholdelse vs. klinisk vurdreing tar for seg sykepleieres kunnskap, ferdigheter og erfaring og pasientvurdering. Parameterjustering og eskalering inkluderte parametere som ikke ble justert eller gjennomgått, yngre leger var ikke autorisert til å angi parametere og eskalering. Det siste temaet "kultur" fremhevet en oppgavedrevet tilnærming og mangelfulle kommunikasjonsprosesser.
Hovedfunn	Denne studien fremhever behovet for kontinuerlig opplæring, atferdsendring og et kulturskifte av helsepersonell og organisasjoner for å sikre overholdelse av EWS-eskaleringsprotokoller.
Kritisk vurdering	Sjekklisten for vurdering av kvalitativ studie ble tatt i bruk for å vurdere artikkelen. Vi undersøkte også tidsskriftet artikkelen ble publisert i, ved hjelp av Kanalregisteret. Kanalregisteret viser at tidsskriftet Journal of Clinical Nursing har vurderingen 2, noe som vil si at det er en sikker kilde å benytte seg av.

Vedlegg 4: NEWS-skjema og NEWS-kort

NEWS key		FULL NAME												
0 1 2 3		DATE OF BIRTH						DATE OF ADMISSION						
	DATE													DATE
	TIME													TIME
A+B Respirations Breaths/min	≥25													≥25
	21–24													21–24
	18–20													18–20
	15–17													15–17
	12–14													12–14
	9–11													9–11
≤8													≤8	
A+B SpO ₂ Scale 1 Oxygen saturation (%)	≥96													≥96
	94–95													94–95
	92–93													92–93
	≤91													≤91
SpO₂ Scale 2† Oxygen saturation (%) <small>Use Scale 2 if target range is 85–92%, eg in hypercapnic respiratory failure</small>	≥97 on O ₂													≥97 on O ₂
	95–96 on O ₂													95–96 on O ₂
	93–94 on O ₂													93–94 on O ₂
	≥93 on air													≥93 on air
	88–92													88–92
	86–87													86–87
	84–85													84–85
≤83%													≤83%	
Air or oxygen?	A=Air													A=Air
	O ₂ L/min													O ₂ L/min
	Device													Device
C Blood pressure mmHg <small>Score uses systolic BP only</small>	≥220													≥220
	201–219													201–219
	181–200													181–200
	161–180													161–180
	141–160													141–160
	121–140													121–140
	111–120													111–120
	101–110													101–110
	91–100													91–100
	81–90													81–90
	71–80													71–80
61–70													61–70	
51–60													51–60	
≤50													≤50	
C Pulse Beats/min	≥131													≥131
	121–130													121–130
	111–120													111–120
	101–110													101–110
	91–100													91–100
	81–90													81–90
	71–80													71–80
	61–70													61–70
	51–60													51–60
	41–50													41–50
	31–40													31–40
≤30													≤30	
D Consciousness <small>Score for NEW onset of confusion (no score if chronic)</small>	Alert													Alert
	Confusion													Confusion
	V													V
	P													P
	U													U
E Temperature °C	≥39.1°													≥39.1°
	38.1–39.0°													38.1–39.0°
	37.1–38.0°													37.1–38.0°
	36.1–37.0°													36.1–37.0°
	35.1–36.0°													35.1–36.0°
≤35.0°													≤35.0°	
NEWS TOTAL														TOTAL
Monitoring frequency														Monitoring
Escalation of care Y/N														Escalation
Initials														Initials

Physiological parameter	Score						
	3	2	1	0	1	2	3
Respiration rate (per minute)	≤8		9–11	12–20		21–24	≥25
SpO ₂ Scale 1 (%)	≤91	92–93	94–95	≥96			
SpO ₂ Scale 2 (%)	≤83	84–85	86–87	88–92 ≥93 on air	93–94 on oxygen	95–96 on oxygen	≥97 on oxygen
Air or oxygen?		Oxygen		Air			
Systolic blood pressure (mmHg)	≤90	91–100	101–110	111–219			≥220
Pulse (per minute)	≤40		41–50	51–90	91–110	111–130	≥131
Consciousness				Alert			CVPU
Temperature (°C)	≤35.0		35.1–36.0	36.1–38.0	38.1–39.0	≥39.1	

(Royal College of Physicians 2017)

Vedlegg 5: Hovedfunn og underkategorier

Hovedfunn og underkategorier	Artikler som støttet disse
Nyttig scoringsverktøy	1,2,3,4,5,7
Utfordringer ved bruk	2,5,8
Usikkerhet knyttet til kroniske pasienter	2,3,4,6,7,8
Frykt for å bruke verktøyet feil	2,4,6
Kan ikke erstatte klinisk praksis/det kliniske blikket	2,4,6,8

Vedlegg 6: Eksempel på sjekkliste

	JA	NEI	UKLART
Er formålet med studien klart formulert?	√		
Er kvalitativ metode hensiktsmessig for å få svar på problemstillingen?	√		
Er utformingen av studien hensiktsmessig for å finne svar på problemstillingen?	√		
Er utvalgsstrategien hensiktsmessig for å besvare problemstillingen?	√		
Ble dataene samlet inn på en slik måte at problemstillingen ble besvart?	√		
Ble det gjort rede for bakgrunnsforhold som kan ha påvirket fortolkningen av data?	√		
Er etiske forhold vurdert?	√		
Går det klart frem hvordan analysen ble gjennomført?	√		
Er funnene klart presentert?	√		