



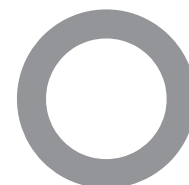
FANGER OPP FORVERRING TIDLIGERE

Forebygge. Dårlige pasienter som ligger på sykehuset, kan observeres mer systematisk med verktøyet MEWS.

AVSLUTTENDE OPPGAVE:

Artikkelen bygger på

100 % teori



DOI-NUMMER:

10.4220/Sykepleiens.2016.5777



Monica Granaas, spesialsykepleier i avansert klinisk sykepleie, Gastrokirurgisk avdeling, St. Olavs Hospital

Antall sengeplasser i norske sykehus har blitt redusert de siste tiårene. Samtidig øker behovet for behandling i intensivavdelinger. Det økte presset på intensivplasser kan føre til at pasientenes kliniske tilstand er mer ustabil enn tidligere når de overflyttes til sengeposter fra akutt-mottak og intensivavdelinger. Dette bidrar til økt kompetansekrav til helsepersonellet som jobber på sengeposter (1, 2, 3).

Forverring i pasientens kliniske tilstand oppstår ofte gradvis (4). Det er avgjørende å kunne identifisere tegn til endringer på et tidlig tidspunkt, slik at utvikling av akutt kritisk sykdom kan forebygges eller begrenses. Forskning viser at inneliggende pasienter med forverret klinisk tilstand risikerer utilstrekkelig og forsinket behandling (5, 6, 7, 8, 9).

Det er mange grunner til at alvorlig kritisk sykdom hos pasienter inneliggende i sengepost i sykehus ikke blir identifisert og forebygget. Dette kan skyldes utilstrekkelig måling av vitale parametere, feilaktig tolkning av parametere og forsinket reaksjon på funnene (10). Flere studier beskriver tverrfaglig kommunikasjon mellom sykepleiere og lege som problematisk. Sykepleiere lykkes heller ikke alltid i å formidle hvor alvorlig pasientens

Poäng	MEWS (modified early warning score)						
	3	2	1	0	1	2	3
Respiration, andetag/min	<9	9-14	15-20	21-29	≥30		
Puls, slag/min	<40	41-50	51-100	101-110	111-129	≥130	
Systolisk blodtrykk, mm Hg	≤70	71-80	81-100	101-199	≥200		
Temperatur, °C	<35,0	35,1-36,0	36,1-38,0	38,1-38,5	>38,5		
CNS, medvetandegrad		Nytilkommen forvirring	Vaken, adekvat	Slø, reagerer på tilfalle	Reagerer på smærta	Reagerer inte	
Urin, ml/h	0	<20	<35		>200		

Figur1.

situasjon er til legen (9, 11). Dermed kan identifisering og igangsetting av tiltak ved alvorlig kritisk sykdom bli forsinket. Konsekvensene for pasienten kan bli alvorlige: behov for behandling i intensivavdeling eller i verste fall økt risiko for død (12).

VERKTØY FOR Å MÅLE OG DOKUMENTERE. Ulike hjelpemidler for systematisk observasjon av pasienters vitale parametere er de senere år utviklet til bruk for helsepersonell. Hensikten er å identifisere forverring i pasienters kliniske tilstand på et tidlig tidspunkt (8, 10, 12). Modified Early Warning Score (MEWS) er ett av mange forskjellige systematiske scoringsverktøy som i dag brukes til måling og dokumentasjon av seks vitale

parametere: respirasjonsfrekvens, puls, blodtrykk, temperatur, bevissthetsnivå og urinproduksjon (figur 1) (8).

Avvikende målinger av normalverdiene på vitale parametere genererer poeng. Hvis skåren øker, skal frekvensen på observasjoner trappes opp. Ved en sammenlagt skår på tre eller mer skal personell med høyere kompetansenivå tilkalles for å vurdere pasienten (12).

På sykehus i Sverige og Danmark har de brukt MEWS rutinemessig i mange år, men verktøyet er lite brukt i Norge. Moss var et av de første sykehusene her i landet som implementerte MEWS gjennom et pasientsikkerhetsprosjekt som ble avsluttet i 2010. I tillegg har Rikshospitalet i Oslo brukt verktøyet på noen sengeposter (10, 13, 14, 15).

Fakta ●●●

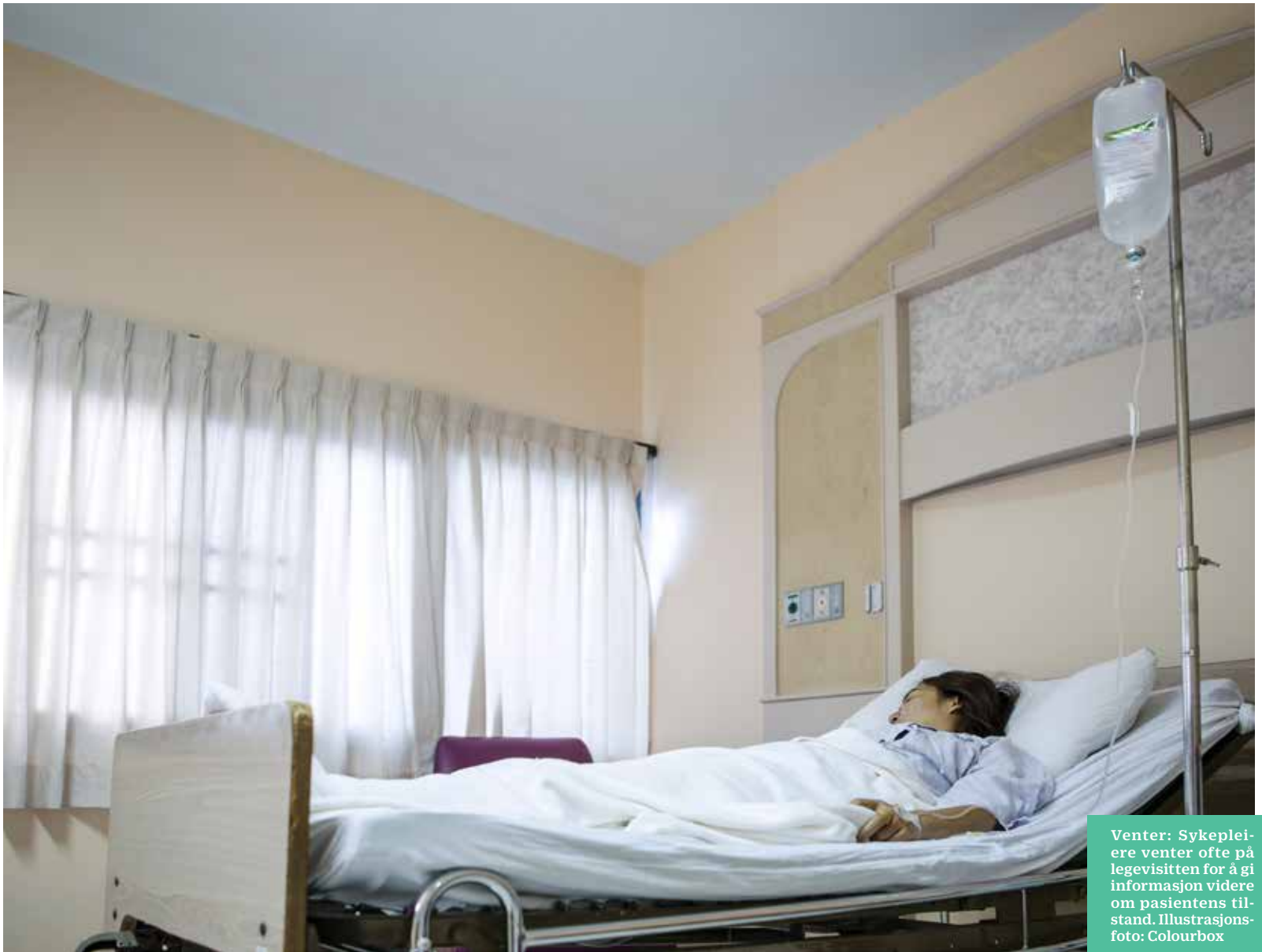
Hovedbudskap

Systematiske observasjoner ved bruk av Modified Early Warning Score (MEWS) øker antall målinger av vitale parametere hos pasienter inneliggende i sykehus. Dette øker muligheten til å tidligere identifisere en forverring i pasientens kliniske tilstand.

Nøkkelord

Les mer og finn litteraturreferanser på våre nettsider

- Systematisk verktøy
- Identifisering
- Akutt kritisk sykdom



Venter: Sykepleiere venter ofte på legevisitten for å gi informasjon videre om pasientens tilstand. Illustrasjonsfoto: Colourbox

På sykehus i Norge er det økende interesse for bruk av ulike hjelpemidler til systematisk å observere pasienters vitale parametere.

METODE. I dette litteraturstudiet har vi gjennomgått relevant litteratur fra 2004–2014. Litteratursøket er avgrenset til å gjelde voksne pasienter inneliggende på sengeposter. Strukturerte søk er gjort i

databasene Medline, Chinal og SveMed+. Søkeord som er brukt er følgende: MEWS, deterioration, prevent, suboptimal care og nurse.

GA ØKT ANTALL MÅLINGER. Bruk av MEWS fører til økt antall målinger av vitale parametere hos pasienter inneliggende i sengeposter. Systematiske observasjoner bidrar til å tydeliggjøre endringer i

«Forverring i pasientens kliniske tilstand oppstår ofte gradvis.»

pasientens kliniske tilstand og kan forenkle og kvalitetssikre

kommunikasjonen mellom sykepleier og lege.

Flere faktorer må være til stede for å kunne ha nytte av MEWS. Det er vesentlig at målingene av vitale parametere er forskriftsmessig og korrekt utført (4). For at pasienter skal observeres på en tilfredsstillende måte ved bruk av systematiske hjelpemidler, må vitale parametere





måles og dokumenteres minst to ganger daglig (5).

Flere studier viser en økning i antall målinger av vitale parametere etter implementering av MEWS. Blodtrykk og puls måles oftest (5, 6, 13, 15, 16). De Meester et al. (16) fant en signifikant økning i målinger av bevissthet og respirasjonsfrekvens etter at sykepleierne hadde tatt i bruk MEWS. Likevel er det respirasjonsfrekvensen som måles og dokumenteres sjeldnest av sykepleiere (17). Ludikhuize et al. (7) beskriver respirasjonsfrekvensen som «den glemte vitale parameteren» fordi respirasjonsfrekvens bare var dokumentert i 23 prosent av tilfellene. Antall målinger av vitale parametere økte etter implementering av MEWS, men selv da var respirasjonsfrekvensen sjelden dokumentert.

REDUSERTE DØDELIGHET. I 2013 gjorde De Meester et al. (16) en studie som inkluderte fire kirurgiske avdelinger før og etter at MEWS var implementert. 39 296 målinger av vitale parametere ble undersøkt. Etter implementeringen av MEWS, var målingene mer nøyaktige og antall observasjoner steg. Det ble i tillegg funnet en signifikant reduksjon i dødelighet de første seks dagene postoperativt samt nedgang i antall reoperasjoner (16).

En studie fra et dansk universitetssykehus innhentet data fra pasientobservasjoner før implementering og ett og to år etter implementering av MEWS og mobile intensivteam. Også her var det flere observasjoner av vitale parametere etter implementering og færre uventede dødsfall hos inneliggende pasienter. Implementeringen førte ikke til flere innleggelser i intensivavdelingen. Funnene kan tyde på bedre oppfølging og tidligere igangsetting av nødvendige tiltak hos pasientene på sengepostene (13).

DOKUMENTASJON VIKTIG. Det er viktig med en nøyaktig dokumentasjon av MEWS for å regne ut en skår som kan føre til videre tiltak (6). Studien til Hammon et al.

(6) viser at 25 prosent av MEWS-skårene ikke var fullstendig dokumentert. Også De Meester et al. (5) fant at nesten halvparten av observasjonene ble ekskludert på grunn av ufullstendig MEWS-skår der én eller flere vitale målinger manglet.

En retrospektiv studie fra Nederland undersøkte hvilke målinger som hadde blitt gjort i forkant hos akutt kritisk syke pasienter. Pasientene hadde klare tegn til forverring med en kalkulert MEWS-skår på tre eller mer allerede 25 timer før hendelsen. Studien konkluderer med at dokumentasjon av vitale parametere tydelig manglet i time før en alvorlig klinisk forverring oppsto. Ludikhuize et al. hevder at hvis MEWS hadde vært brukt, kunne disse pasientene blitt identifisert på et tidligere tidspunkt (7).

MELDER FOR SENT OM FORVERRINGER. Brukeren må også ha tilstrekkelig kunnskap om fysiologi og patofysiologi (4). De Meester et al. (5) hevder at selv når vitale parametere blir målt og dokumentert etter fastlagt prosedyre, forstås ofte ikke risikoen ved endringer. En forverring i pasientens kliniske tilstand blir kanskje ikke fanget opp tidlig nok og fører dermed til forsinket behandling. I henhold til Ludikhuize et al. (18) avventer mange sykepleiere ofte til legevisitt med å orientere om tegn til klinisk forverring. Kyriacos et al. (12) sammenfatter at 11,3 prosent av pasientene fikk forsinket behandling med mer enn én time, og 8,9 prosent av dem måtte vente i over tre timer på grunn av dette.

I en norsk studie utført av Melby (15) mener flere av respondentene at bruk av MEWS bidrar til en standardisering av observasjonene og en systematisk måte å kommunisere på. Denne bruken kan bidra til trygghet i sykepleieres vurdering og rapportering av pasientens kliniske tilstand.

Sykepleiere er flinke til å føle og oppleve hvordan pasienten har det (14), men formidler ikke fysiologiske avvik på en konkret måte (19). Tydelig kommunikasjon og godt samarbeid mellom

sykepleier og lege er essensielt i behandling av pasienter, men denne kommunikasjonen beskrives som det svakeste leddet i forebygging av akutt kritisk sykdom (9). Forskjeller i utdanningen bidrar til ulikt kommunikasjonsmønster mellom sykepleiere og leger (20).

DISKUSJON 1. Vil bruk av MEWS føre til hyppigere måling av vitale parametere?

Systematiske observasjoner med bruk av MEWS gjør det lettere å følge utviklingen i pasientens kliniske tilstand over tid (16). Målingene må være fullstendige og dokumentasjonen god. Ifølge

Ludikhuize et al. (7) kan en kombinasjon av vitale parametere i større grad identifisere forverring i pasientens kliniske tilstand framfor å måle enkeltparametere. Hvis noen av parameterne blir

utelatt, kan man risikere å overse endringer hos pasienten (12). Måling to ganger daglig kan være vanskelig å følge opp i en travel sykehushverdag. Mange sykepleiere kan synes det er meningsløst å gjennomføre MEWS etter prosedyre på pasienter som er oppegående og tilsynelatende i god form. Dette kan være en årsak til at noen parametere ikke blir målt slik som retningslinjene sier. Det er svært betenkelig at respirasjonsfrekvensen, som er den vitale parameteren som mest presis kan forutse alvorlig forverring innen de neste 24 timer, blir målt minst (7, 17, 21).

MEWS er altså avhengig av nøyaktig dokumentasjon for å regne ut en skår som kan føre til videre tiltak. Likevel mener Ludikhuize et al. (7) at flere pasienter med forverring i klinisk tilstand kan bli identifisert ved bruk av MEWS enn ved usystematiske målinger av enkeltparametere.

DISKUSJON 2: Vil bruk av MEWS bidra til identifisering og forebygging av akutt kritisk sykdom?

I sykehus er det primært

«Flere faktorer må være til stede for å kunne ha nytte av MEWS.»

sykepleierens oppgave å observere pasienter. Den første som oppdager endringer i pasientens vitale parametere og avvik fra det forventede sykdomsforløpet, er som regel en sykepleier. Sykepleieren har ikke myndighet til å iverksette behandling eller rekvirere diagnostiske undersøkelser og er dermed avhengig av å formidle pasientens situasjon til legen på en forståelig måte. Subbe og Welch (9) identifiserer rapportering om fysiologiske avvik som det svakeste leddet i kjeden for forebygging av akutt kritisk sykdom. Dette støttes av Smith (4), som framhever viktigheten av en entydig og godt kjent prosedyre for hvordan man tilkaller hjelp til å vurdere pasienten.

Sykepleiere bygger ofte sine observasjoner på magesfølelse og klinisk blikk (14). Den tverrfaglige kommunikasjonen kan bli problematisk hvis sykepleiere ikke er presise nok når de skal forklare pasientens tilstand. Grunnen til dette kan være manglende fysiologisk kunnskap eller manglende evne til å uttrykke teoretisk kunnskap (19). Hierarkisk tenkning og engstelse for å få kritikk er andre faktorer som bidrar til kommunikasjonsvansker (20). Behandlingen kan bli alvorlig forsinket hvis sykepleiere venter til legevisitten med å orientere om tegn til forverring i pasientens kliniske tilstand (18). Vi gjenkjenner slike kommunikasjonsutfordringer i egen klinisk praksis. Kommunikasjon om pasientene må ofte skje på telefon da legene ikke oppholder seg i avdelingene. Denne kommunikasjonsformen avhenger av at beskjeder er korte, presise og oppfattes korrekt av mottaker.

Systematiske observasjoner med bruk av MEWS bidrar til en objektiv og naturvitenskapelig tilnærming til pasientens kliniske tilstand, noe som kan supplere sykepleierens totale observasjonskompetanse (15). Når sykepleierne skal rapportere om pasientens tilstand, ser det ut til at bruk av målbare bevis er mest effektivt fordi de da raskt kan igangsette nødvendige tiltak (4). Spesielt

nytdannede sykepleiere kan få hjelp til å utvikle sitt kliniske blikk og kommunikasjonskompetanse ved å bruke MEWS (15).

KRITIKK TIL BRUK AV MEWS.

Bruk av systematiske hjelpemidler som MEWS får kritikk siden det bare er målbare parametere som blir skåret i skjema. Andre symptomer og tegn, som for eksempel hudfarge, klamhet, smerte, kvalme og diurese, kan også være svært viktige for å identifisere en forverring i pasientens kliniske tilstand (12). Noen MEWS-skjemaer har et underpunkt for generell bekymring for pasienten og oppfordrer å kontakte lege på grunnlag av dette. Uansett skal en poengskår ikke være det eneste kriteriet for å få hjelp med å vurdere pasienten, men må inngå i en totalvurdering (10).

Det er også usikkert om bruk av slike systematiske hjelpemidler er i stand til å fange opp de individuelle forskjellene hos pasientene. Vitale parametere som er normale for én pasient, kan innebære risiko for en annen (9). I klinisk praksis oppleves man at pasienter kan stå i fare for å få en forverret klinisk tilstand til tross for normale vitale parametere, blant annet på grunn av fysiologiske kompensasjonsmekanismer. Det er derfor viktig å ha kunnskaper om pasientens normaltilstand samt kroppens ulike kompensatoriske endringer for å vurdere og individualisere observasjoner og tiltak (9).

Kritikere hevder også at denne standardiseringen av observasjoner kan gjøre at sykepleiere mister evnen til å se hver enkelt pasient ved å bruke klinisk blikk og faglig skjønn i observasjon og pleie (10). Bruk av MEWS kan derimot være en fordel fordi det fører til mindre synsing blant helsepersonell, noe som kan bidra til å redusere innvirkningen av menneskelig svikt (15).

Uansett er det viktig å ta i betraktning at MEWS er et hjelpemiddel og ikke en erstatning for sykepleierens faglige vurderinger. Ved å bruke MEWS etter retningslinjene kan sykepleierne få en

indikasjon på hvilke pasienter som bør observeres nøyer, og hvor ofte de bør observeres, samt når lege skal kontaktes. Dette kan bidra til økt refleksjon over både pasientens kliniske tilstand og de ulike tiltakene som iverksettes (15).

KONKLUSJON. Det er ikke entydig hvorvidt systematisk observasjon ved bruk av MEWS vil føre til tidlig identifisering og forebygging av en forverring av pasientens kliniske tilstand. Når personellet bruker MEWS på sengeposter, fører det til økt frekvens på målinger av vitale parametere. For å få nytte av MEWS er man avhengig av god dokumentasjon, men skjemaet føres ofte ufullstendig, der både én eller flere målinger av vitale parametere manglet. Likevel beskriver flere studier at bruk av MEWS gjør det enklere å gjenkjenne unormale vitale parametere. Dermed øker mulighetene til å kunne identifisere en forverring i pasientens kliniske tilstand på et tidlig stadium. Bruk av MEWS bidrar også til å bedre og tydeliggjøre kommunikasjonen mellom sykepleier og lege om pasientens tilstand.

MEWS skal være et hjelpemiddel og ikke en erstatning for faglige vurderinger. Korrekt bruk sammen med tydelig tverrfaglig kommunikasjon kan gjøre det lettere å identifisere en forverring i pasientens kliniske tilstand på et tidlig tidspunkt. Helsepersonellet kan da sette i gang nødvendig behandling av pasienten raskest mulig og kanskje begrense utviklingen av akutt kritisk sykdom.

Kirurgisk klinikk ved St. Olavs Hospital i Trondheim startet våren 2015 et prosjekt med innføring av observasjonsskjema for tidlig identifisering av klinisk forverring. Det ble besluttet å bruke National Early Warning Score (NEWS). NEWS er en nyere og bedre validert versjon av Modified Early Warning Score (MEWS). NEWS er nå i bruk ved alle sengepostene på Kirurgisk klinikk og det planlegges implementering på flere klinikker ved St. Olavs Hospital i løpet av 2016. ●

REFERANSER:

1. Aase K. Pasientsikkerhet – teori og praksis, Abstrakt forlag, 2010
2. Laake JH, Dybvik K, Flaaten HK, Fonneland I-L, Kvåle R, Strand K. Impact of the post-World War 2 generation on intensive care needs in Norway. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2009.
3. Ræder J. Er eldrebølgen på vei inn i sykehuse? *Tidsskrift for Den norske legeforening.* 2012;132:2582.
4. Smith GB. In-hospital cardiac arrest: is it time for an in-hospital "chain of prevention"? *Resuscitation.* 2010;81:1209–11.
5. De Meester K, Das T, Hellemans K, Verbrugghe W, Jorens P, Verpooten G, Van Bogaert P. Impact of a standardized nurse observation protocol including MEWS after Intensive Care Unit discharge. *Resuscitation.* 2013a;84:184–8.
6. Hammond NE, Spooner A, J. Barnett A G, Corley A, Brown P, Fraser J F. The effect of implementing a modified early warning scoring (MEWS) system on the adequacy of vital sign documentation. *Australian Critical Care Nursing.* 2013;26:18–22.
7. Ludikhuijze J, Smorenburg SM, De Rooij SE, De Jonge E. Identification of deteriorating patients on general wards; measurement of vital parameters and potential effectiveness of the Modified Early Warning Score. *Journal of Critical Care.* 2012;27(4):424.e7–13.
8. Stenhouse C, Coates S, Tivey M, Allsop P, Parker T. Prospective evaluation of a modified Early Warning Score to aid earlier detection of patients developing critical illness on a general surgical ward. *British Journal of Anaesthesia.* 2000;84:663.
9. Subbe CP, Welch JR. Failure to rescue: using rapid response systems to improve care of the deteriorating patient in hospital. *Clinical Risk.* 2013;19:6–11.
10. Fridén T, Andrén-Sandberg A. Kritisk sjuk inneliggende patient måste få hjälp i tid. *Läkartidningen.* 2013;110:29–31.
11. Donohue L A, Endacott R. Track, trigger and teamwork: Communication of deterioration in acute medical and surgical wards. *Intensive and Critical Care Nursing.* 2010;26:10–17.
12. Kyriacos U, Jelsma J, Jordan S. Monitoring vital signs using early warning scoring systems: a review of the literature. *Journal of nursing management.* 2011;19:311–30.
13. Bunkenborg G, Samuelson K, Poulsen I, Ladlund S, Åkeson J. Lower incidence of unexpected in-hospital death after interprofessional implementation of a bedside track-and-trigger system. *Resuscitation.* 2014;85:424–30.
14. Dietrichson S. «Mewing» gir sikrere pasientvurdering. *Sykepleien forskning.* 2012;186–7.
15. Melby AKI. Bruk av kliniske observasjoner (MEWS) til å styrke pasientsikkerheten i somatiske sengeposter. *Halden: Høgskolen i Østfold.* 2012.
16. De Meester K, Haegdorens F, Monsieurs KG, Verpooten GA, Holvoet A, Van Bogaert P. Six-day postoperative impact of a standardized nurse observation and escalation protocol: A preintervention and postintervention study. *Journal of critical care.* 2013b;28:1068–74.
17. Cretikos MA, Bellomo R, Hillman K, Chen J, Finfer S, Flabouris A. Respiratory rate: the neglected vital sign. *Medical Journal of Australia.* 2008;188:657.
18. Ludikhuijze J, De Jonge E, Goossens A. Measuring adherence among nurses one year after training in applying the Modified Early Warning Score and Situation-Background-Assessment-Recommendation instruments. *Resuscitation.* 2011;82:1428–33.
19. Massey D, Aitken LM, Chaboyer W. What factors influence suboptimal ward care in the acutely ill ward patient? *Intensive & Critical Care Nursing.* 2009;25:169–80.
20. Wallin C-J, Thor J. SBAR – modell för bättre kommunikation mellan vårdpersonal. *Läkartidningen.* 2008;105:1922–5.
21. Mcgain F, Cretikos MA, Jones D, Van Dyk S, Buist MD, Opdam H, Pellegrino V, Robertson MS, Bellomo R. Documentation of clinical review and vital signs after major surgery. *Medical Journal of Australia.* 2008;189:380–3.

FAGARTIKLER:

Fagartikler kan sendes til fagartikler@sykepleien.no