

ONEWS: Obstetric Norwegian Early Warning Score System

Eva Astrid Øverland- Ahus eva.overland@ahus.no

Liv Ellingsen- RH

Helene Christine Heide – Bærum sykehus

Eli Aaby- Ahus (jordmor)

Elisabeth Einarson- Ahus (intensivsykepleier/ SIM senteret)

Ingvild Nordhagen- Ullevål sykehus (jordmor)

Anbefalinger

Vi anbefaler bruk av tidlig varslingsystem for å kunne fange opp en sykdomstilstand på et tidlig tidspunkt samt følge utviklingen over tid på en objektiv måte (III)

Vi anbefaler strukturert kommunikasjon. Ved innføring av ONEWS varslingsystem, anbefaler vi opplæring i strukturert kommunikasjon som for eksempel ISBAR. Vi anbefaler også tverrfaglig opplæring i prinsippene for ABCDEF (III).

Vi anbefaler regelmessig og tverrfaglig simuleringstrening hvor man aktivt bruker ABCDEF, ONEWS og ISBAR kommunikasjon (III).

Vi anbefaler dokumentasjon av tidlig varslingskår og tiltak i journalsystemer (III).

Vi foreslår bruk av ONEWS varslingsystem for alle kvinner fra erkjent graviditet samt barselkvinner til og med 6 uker postpartum. Dette gjelder også hvis kvinnen er innlagt i andre sykehusavdelinger enn føde/barsel avdelingen (IV).

Søkestrategi

Onews bygger på retningslinjer utviklet i Irland: IMEWS^{1,2}. Det er utført Pyramidesøk på "early warning score system" for obstetriske pasienter; Mc Master plus, Up to date, PubMed, Cochrane Database, American College of Chest Physicians (ACCP), Royal College of Obstetricians & Gynecologists (RCOG).

Vitenskapelig dokumentasjon er mangelfull og det er ingen store randomiserte kontrollerte studier. Anbefalingene bygger i stor grad på observasjonsstudier og kasus-kontrollstudier i tillegg til internasjonale retningslinjer (ACCP, RCOG), samt dokumentasjon fra andre avdelinger internasjonalt og erfaring fra egne avdelinger.

Definisjoner

ONEWS står for Obstetric Norwegian Early Warning Score System og er et varslingsystem som skal fange opp en eventuell sykdomstilstand på et tidlig tidspunkt. ONEWS er basert på

seks kliniske parametere: respirasjon, oksygenmetning, temperatur, blodtrykk, puls og bevissthetsnivå. ONEWS er et verktøy for tidlig varsling, ikke et diagnostisk verktøy.

Sykdomstilstand definerer vi her som enhver patologisk tilstand, for eksempel alvorlige obstetriske blødninger, tromboemboliske komplikasjoner, kardiovaskulære tilstander, hypertensive tilstander, infeksjoner og sepsis.

ONEWS er et tidlig varslingsystem som gjelder for gravide kvinner fra erkjent graviditet samt barselkvinner til 6 uker postpartum.

ISBAR er et verktøy for strukturert kommunikasjon^{3,4}. I= identifikasjon av deg selv og pasient, S= situasjon (hvorfor du tar kontakt/ ringer), B= bakgrunn, A=aktuelt (inkluderer observasjoner og evt. ONEWS skår), R=råd (hva du ønsker, for eksempel tilsyn/vurdering/forslag til tiltak).

ABCDEF er prinsippet bak systematisk pasientobservasjon og tiltak. A= airways (luftveier), B= breathing (pust), C= circulation (sirkulasjon), D=disability (bevissthet), E= exposure (undersøkelse), F=further care (plan for videre behandling og oppfølging).

Formål

Formålet med ONEWS skåringsverktøy å begrense sykdomsutvikling hos gravide og barselkvinner. Dette gjøres ved å bruke ONEWS varslingsystem for å fange opp en sykdomstilstand på et tidlig tidspunkt, følge den over tid på en objektiv måte og sikre at adekvate tiltak blir satt inn.

Bakgrunn

Internasjonalt er det i de siste årene utviklet ulike typer tidlig skåringsverktøy (Early Warning Score) med hensikt å fange opp sykdomsutvikling på et tidlig tidspunkt i et sykdomsforløp^{5,6}. Tanken er at en forhøyet «skår» skal generere en respons. Denne responsen består av tiltak etter prosedyre og/eller forordning. Slik kan sykdomsutvikling begrenses og dødsfall forhindres⁷⁻⁹.

Det foreligger flere ulike varslingsystemer også for gravide og barselkvinner internasjonalt^{5,10-17}. ONEWS bygger på det irske systemet; IMEWS (Irish Maternal Early Warning System)^{1,2,18,19}, men ONEWS er tilpasset norske forhold.

ONEWS speiler de anatomiske, fysiologiske og hormonelle forandringene som skjer naturlig ved graviditet og i barsel²⁰. ONEWS skal også fange opp det spesifikke obstetriske sykdomspanoramaet. Cut-off verdiene og responsen i ONEWS systemet er derfor annerledes enn i andre systemer for tidlig varsling av forverret tilstand.

Handling

ONEWS varslingsystem tar utgangspunkt i en klinisk vurdering etter ABCDE prinsippet og en helhetlig tenkning. Man registrerer systematisk, regelmessig og objektivt følgende vitale parametere: respirasjon, oksygenmetning, temperatur, blodtrykk, puls og bevissthetsnivå.

I ONEWS systemet gis det fargetriggerer (hvit, gul og/eller rød) som summeres til en skår, dvs. summen av gule og røde triggerer. Skårer kvinnen i det hvite feltet, er det liten risiko for sykdomsutvikling de neste timene, men alvorlig sykdom kan heller ikke utelukkes. Hvis det likevel er bekymring skal det gjøres tiltak eller videre observasjon selv om alle parametere er hvite.

Skårer pasienten gule og/eller røde fargetriggerer skal det føre til en respons i følge responskjema (algoritme). Ved tegn til alvorlig forverret tilstand skal lege alltid tilse og vurdere pasienten. Ved en høy skår bør lege ved intensiv/ anestesivdeling konsulteres og overflytting til høyere omsorgsnivå vurderes. Det er et mål at tiltak/oppfølging/overflytting til høyere omsorgsnivå skjer uten forsinkelser.

ONEWS er et helhetlig system og det skal ikke gjøres forandringer i ONEWS skåringskjema. ONEWS responskjema kan derimot tilpasses lokale forhold. Prinsippet om varsling av ansvarlig jordmor/ lege oppover i systemet og tilsyn fra lege bør beholdes.

ONEWS skal ikke brukes i aktiv fødsel, dvs. etter at partogrammet er åpnet. Dette fordi vitale parametere naturlig vil bli påvirket når kvinnen har sterke smerter/rier. ONEWS kan brukes i latensfase med sjeldne rier. Det må gjøres en individuell vurdering i hvert enkelt tilfelle.

ONEWS skal ikke brukes når obstetrisk pasient er innlagt intensiv/ overvåkingsenhet, men kan med fordel brukes ved overflytting fra intensiv/ overvåkingsenhet til sengepost.

ONEWS kan med fordel brukes ved utskrivning/ tidlig hjemreise og vil da sikre en objektiv vurdering og dokumentasjon av barselkvinnens fysiske tilstand.

Nasjonal ONEWS gruppe (2020)

Eva Astrid Øverland- Ahus eva.overland@ahus.no

Liv Ellingsen- RH lellings@ous-hf.no

Helene Christine Heide- Bærum sykehus HeleneChristine.Heide@vestreviken.no

Eli Aaby- Ahus (jordmor) eli.abby@ahus.no

Elisabeth Einarson- Ahus (intensivsykepleier/ SIM senteret) elisabeth.einarson@ahus.no

Ingvild Nordhagen- Ullevål sykehus (jordmor) uxngor@ous-hf.no

Cathrine Dahl Rafaelsen-Tønsberg Sykehus CATRAF@siv.no

Trude E. Hartmann Bjørndalen- RH (jordmor) trbjornd@ous-hf.no

Sedina Atic– Haukeland Sykehus sedina_atic23@hotmail.com

ONEWS skåringskjema

	RØD	GUL	HVIT	GUL	RØD
Respirasjon	≤ 10		11-19	20-24	≥ 25
SpO2	≤ 95		≥96		
Temperatur	≤35	35,1 – 35,9	36,0 – 37,4	37,5 – 37,9	≥38
Systolisk BT	<90	90 – 99	100 – 139	140 – 159	≥160
Diastolisk BT	<40	40 -49	50 – 89	90 – 99	≥100
Puls/min	≤50	51 – 60	61 – 99	100 – 119	≥120
Bevissthet			Våken og orientert (A)		Endret (C/V/P/U)



Veiledende ONEWS Responsskjema

Alle verdier i grått/ hvitt felt: Ny skåring hver 12. time

Hvis du er bekymret for tilstanden til en kvinne, fortsett overvåking og tilkall lege uavhengig av skåringsverdier.



Lav skår utelukker ikke alvorlig sykdom

Dokumenter alle kliniske funn og all kommunikasjon, inkludert hvilke planer som er lagt for videre observasjon og behandling.



Referanser

1. Maguire PJ, O'Higgins A, Power K, Turner MJ. The Irish Maternity Early Warning System (IMEWS). *Ir Med J* 2014;107:309.
2. Department of Health. Irish Maternity Early Warning System (IMEWS) V22019. Report No.: National Clinical Guideline No. 4.
3. Beckett CD, Kipnis G. Collaborative communication: integrating SBAR to improve quality/patient safety outcomes. *J Healthc Qual* 2009;31:19-28.
4. Randmaa M, Martensson G, Leo Swenne C, Engstrom M. SBAR improves communication and safety climate and decreases incident reports due to communication errors in an anaesthetic clinic: a prospective intervention study. *BMJ open* 2014;4:e004268.
5. McGinley A, Pearse RM. A national early warning score for acutely ill patients. *BMJ* 2012;345:e5310.
6. National Early Warning Score (NEWS) 2. 2017. at <https://www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/national-early-warning-score-news-2.>
7. Centre for Maternal and Child Enquires (CMACE). Saving Mothers' Lives. Reviewing maternal deaths to make motherhood safer: 2006–2008. The Eighth Report of the Confidential Enquiries into Maternal Deaths in the United Kingdom. *BJOG* 2011;118:1-203.
8. Knight M, Nair M, Tuffnell D, Shakespeare J, Kenyon S, Kurinczuk JJ, eds. Saving Lives, Improving Mothers' Care Lessons learned to inform maternity care from the UK and Ireland Confidential Enquiries into Maternal Deaths and Morbidity 2013–15. Oxford: MBRRACE-UK; 2017.
9. Ben-Nagi J, Jurkovic D. Deaths in early pregnancy. The eight report of the confidential enquiries into maternal deaths in the United Kingdom. *BJOG* 2011;118:1401-2; discussion 3-4.
10. Austin DM, Sadler L, McLintock C, et al. Early detection of severe maternal morbidity: a retrospective assessment of the role of an Early Warning Score System. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2014;54:152-5.
11. Carle C, Alexander P, Columb M, Johal J. Design and internal validation of an obstetric early warning score: secondary analysis of the Intensive Care National Audit and Research Centre Case Mix Programme database. *Anaesthesia* 2013;68:354-67.
12. Paternina-Caicedo A, Miranda J, Bourjeily G, et al. Performance of the Obstetric Early Warning Score in critically ill patients for the prediction of maternal death. *Am J Obstet Gynecol* 2017;216:58.e1-.e8.
13. Quinn AC, Meek T, Waldmann C. Obstetric early warning systems to prevent bad outcome. *Current opinion in anaesthesiology* 2016;29:268-72.
14. Thakur M, Gonik B, Gill N, Awonuga AO, Rocha FG, Gonzalez JM. Intensive Care Admissions in Pregnancy: Analysis of a Level of Support Scoring System. *Maternal and child health journal* 2016;20:106-13.
15. Brown JPR. Following NEWS trend: charting progress in obstetrics? *Int J Obstet Anesth* 2018;33:1-3.
16. Shields LE, Wiesner S, Klein C, Pelletreau B, Hedriana HL. Use of Maternal Early Warning Trigger tool reduces maternal morbidity. *Am J Obstet Gynecol* 2016;214:527 e1- e6.
17. Singh S, McGlennan A, England A, Simons R. A validation study of the CEMACH recommended modified early obstetric warning system (MEOWS). *Anaesthesia* 2012;67:12-8.
18. Maguire PJ, O'Higgins AC, Power KA, Daly N, McKeating A, Turner MJ. Maternal bacteremia and the Irish maternity early warning system. *Int J Gynaecol Obstet* 2015;129:142-5.
19. Maguire PJ, Power KA, Daly N, Farren M, McKeating A, Turner MJ. High dependency unit admissions during the first year of a national obstetric early warning system. *Int J Gynaecol Obstet* 2016;133:121-2.
20. Tan EK, Tan EL. Alterations in physiology and anatomy during pregnancy. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2013;27:791-802.