

# Tidlig oppdagelse og rask respons ved forverret somatisk tilstand (HØRINGSUTKAST)

Nasjonale faglige råd

---

Først publisert: 31. januarjanuar 2020

Sist faglig oppdatert: 31. januarjanuar 2020





# Innhold

1. Om de faglige rådene – del av «I trygge hender 24-7» .....	4
2. Kompetanse hos helsepersonell med pasientkontakt .....	6
3. Observasjonsrutiner .....	11
4. Rutiner for rask respons ved forverret tilstand .....	16
5. Måling og indikatorer .....	23
6. Kom i gang – forbedringsarbeid i praksis .....	25
7. Metode og prosess .....	27

## KAPITTEL: 1

# Om de faglige rådene – del av «I trygge hender 24-7»

## Bakgrunn

En tredjedel av unødige dødsfall er relatert til følgende årsaker, dels i kombinasjon;

- manglende eller for sen oppdagelse av forverret somatisk tilstand
- mangelfull observasjon av pasienten
- svikt og/eller misforståelser i kommunikasjon mellom helsepersonell

Timene før en hjertestans kan det observeres endringer i pasientens vitale funksjoner som respirasjonsfrekvens, puls og blodtrykk. Tid er derfor av stor betydning, og forsinkelser er forbundet med økt dødelighet.

Kortere liggetid på sykehus, hyppigere overganger mellom ulike behandlingsnivå og endret pasientflyt har ført til oppgaveglidning og behov for økt kompetanse i kommunal helse- og omsorgstjeneste. Sykere pasienter, flere eldre og flere med sammensatte lidelser stiller store krav til helsepersonellens kompetanse, uavhengig av hvor i behandlingkjeden pasienten er. Slike overganger innad i virksomheter og mellom tjenestenivå er forbundet med risiko og utgjør en utfordring for pasientsikkerheten.

[Lov om Helsepersonell §7 \(lovdata.no\)](#) understreker at helsepersonell straks skal gi den helsehjelp de evner når det må antas at hjelpen er påtrengende nødvendig. God observasjons- og vurderingskompetanse hos helsepersonell og robuste systemer for rask respons ved forverring av somatisk tilstand er en forutsetning for å etterleve dette.

Sykehus som har implementert systemer for rask respons ved forverret tilstand har færre hjertestans og lavere mortalitet. Slike systemer har vært i bruk i land som Australia, USA og Storbritannia siden 90-tallet og i Norge siden 2008.

Systemer for tidlig oppdagelse og rask respons er også implementert med stor nytte utenfor sykehus, i hjemmetjeneste, sykehjem og legevakter. Det er allikevel fortsatt ulik praksis og stor variasjon i hvordan pasienter med forverret tilstand fanges opp og håndteres.

## Fra tiltakspakke til nasjonale faglige råd

De nasjonale faglige rådene for tidlig oppdagelse og rask respons ved forverret tilstand bygger på og erstatter [denne tiltakspakken fra Pasientsikkerhetsprogrammet I trygge hender 24-7](#). De faglige rådene har oppdatert kunnskapsgrunnlag i et nytt format og har en utvidet målgruppe.

Formålet med rådene er å bidra til tidlig gjenkjenning av en forverret somatisk tilstand og iverksette adekvate tiltak som sikrer en god og forsvarlig pasientbehandling. De faglige rådene bygger på et internasjonalt system, Rapid respons system, hvor de viktigste elementene er:

- utdanning og opplæring som sikrer rett kompetanse
- monitorering av pasientenes vitale funksjoner

- gjenkjenning av forverret tilstand og adekvat respons
- rutiner som sikrer tydelig kommunikasjon og rask hjelp ved mistanke om en forverret tilstand

Implementering av Rapid respons system støttes av Institute of Healthcare Improvement, og er anbefalt i internasjonale retningslinjer American Heart Association guidelines, National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) og European Resuscitation Council guidelines for resuscitation.

## Målgrupper

Målgrupper for rådene er helsepersonell med pasientkontakt på ulike nivåer i både kommunal helse- og omsorgstjeneste og spesialisthelsetjeneste, og ledere på alle nivå.

Relevante virksomheter er heldøgns omsorg, hjemmetjeneste, sykehjem, legevakt med flere og både somatiske og psykiatriske enheter i spesialisthelsetjeneste samt rusomsorg og rehabilitering.

Rådene gjelder for både barn og voksne pasienter hvis det ikke er spesifisert i det enkelte råd.

## KAPITTEL: 2

# Kompetanse hos helsepersonell med pasientkontakt

### Råd

## Virksomheten bør sikre at ansatte med pasientkontakt har nødvendig kompetanse for å avdekke og følge opp pasienter med forverret somatisk tilstand

Virksomheter bør etablere rutiner og systemer som sikrer at ansatte med pasientkontakt har grunnleggende kompetanse i å observere, gjenkjenne og vurdere tidlige tegn til sykdomsforverring, samt ha tilstrekkelig handlingskompetanse ved begynnende forverret tilstand. Dette kan gjøres ved å:

- standardisere opplæringen. Det anbefales å benytte etablerte opplæringskonsept som regelmessig oppdateres i henhold til beste praksis.
- samordne ulike opplæringstiltak innenfor det akuttmedisinske området slik at man oppnår synergier og unngår overlapp.

Grunnleggende observasjons- og vurderingskompetanse bør minimum inneholde følgende tema:

Kliniske observasjoner og tiltak etter ABCDE-prinsippene:

- A – Airway (luftveier)
- B – Breathing (respirasjon)
- C – Circulation (sirkulasjon)
- D – Disability (bevissthetsnivå)
- E – Exposure (helkroppsundersøkelse)

Observasjons- og vurderingskompetanse handler om både tekniske ferdigheter som f.eks. ABCDE-undersøkelse og vurdering av bl.a. respirasjonsfrekvens, måling av blodtrykk, vurdering av bevissthet, og ikke tekniske ferdigheter som kommunikasjon, teamarbeid og teamledelse.

### Praktisk – slik kan rådet følges

Kompetansekravene innarbeides i kompetanse- og opplæringsplaner i virksomheten.

Læringsmål tilpasses virksomhetens ansvarsområde, pasientgrupper og sammensetting av profesjoner.

En måte å sørge for kompetanse på er å etablere en opplæringsmodell etter train the trainer (TTT) prinsippet. TTT er en modell hvor lokale instruktører gis opplæring som gjør dem i stand til lære opp og trene andre. Målsettingen er å lære opp instruktører som leder lokal kompetanseutvikling innenfor et definert tema. En styrke med TTT-modellen er at den gir mulighet for spredning av kompetansen på en bærekraftig måte. Ved å lære opp lokale instruktører blir man ikke avhengig av eksperter utenifra, noe som gir mulighet for et praksisnært og effektivt system.

Eksempler på standardisert opplæringskonsepter:

- Nordisk kurskonsept [proACT, forebygge og behandle livstruende tilstander \(proactnorge.org\)](http://proactnorge.org)
- Kurs i [systematisk klinisk undersøkelse og vurdering av pasienter \(SKUV\) \(ntnu.no\)](http://ntnu.no)
- KlinObsKommune (lenke kommer når den er klar)

## Begrunnelse – dette er rådet basert på

### Sammendrag

Det mest effektive tiltaket for å oppdage forverring av pasienters somatiske tilstand, er å sikre at ansatte har observasjons- og handlingskompetanse og at det er etablert rutiner for observasjon av pasienters vitale funksjoner.

[Helsepersonellovens §4 \(lovdata.no\)](http://lovdata.no) setter krav om at alt helsepersonell skal utføre sitt arbeid i samsvar med faglig forsvarlighet og omsorgsfull hjelp som kan forventes ut fra helsepersonellens kvalifikasjoner, arbeidets karakter og situasjonen for øvrig. Dette legger føringer for å tilstrebe tilstrekkelig observasjons- og vurderingskompetanse i alle deler av helsetjenesten.

I [Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten \(lovdata.no\)](http://lovdata.no) er det krav om å ha oversikt over medarbeideres kompetanse og behov for opplæring og å sørge for at medarbeidere i virksomheten har nødvendig kunnskap om og kompetanse. Det er derfor nødvendig at systemet og rådene for tidlig oppdagelse og rask respons har god lederforankring og at det er etablert strukturer som sikrer kontinuerlig læring og forbedring i etterlevelsen av disse.

Studier påpeker at Rapid Response System (RRS) og Early Warning Score (EWS) ikke bør etableres uten et undervisningskonsept som definerer hvilke kliniske ferdigheter og kunnskaper som må erverves.

Nasjonal fagprosedyre som omhandler [etablering av system for rask respons å sengepost \(helsebiblioteket.no\)](http://helsebiblioteket.no), beskriver tverrfaglig undervisning og simulering som en suksessfaktor for en vellykket implementering.

### Referanser

1. Callaghan A, Kinsman L, Cooper S, Radomski N. The factors that influence junior doctors' capacity to recognise, respond and manage patient deterioration in an acute ward setting: An integrative review. Aust Crit Care 2016 doi: 10.1016/j.aucc.2016.09.004
2. Olsen S. L., Søreide E, Hillman K, Hansen B.S. Succeeding with rapid response systems a never-ending process: A systematic review of how health-care professionals perceive facilitators and barriers within the limbs of the RRS. RESUSCITATION 144 (2019) 75\_90
3. <https://sykepleien.no/forskning/2011/05/train-trainer-refleksjonsgrupper-i-pleie-og-omsorgssektoren>
4. Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten <https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2016-10-28-1250>
5. NICE. National Institute for Health and Clinical Excellence (NHS). Acutely ill patients in hospital. Implementation Advice. Nice clinical guidelines 50, 2007
6. Smith GB. Change of prevention. Resuscitation 2010; 81:1209-1211
7. McNeill et.al. Do either early warning systems or emergency response teams improve hospital patient survival? A systematic review. Resuscitation 84 (2013) 1653-1667
8. Surveillance report 2016 – Acutely ill adults in hospital: recognising and responding to deterioration (2007) NICE guideline CG50
9. <https://www.helsebiblioteket.no/fagprosedyrer/ferdige/forverret-tilstand-av-pasient-pa-sengepost->

10. <https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2016-10-28-1250>
11. <http://cfkr.dk/retningslinjer/godkendte-retningslinjer/observation-af-virkning-og-bivirkning-af-given->
12. Siri Lerstøl Olsen et.al. Succeeding with rapid response systems a never-ending process: A systematic review of how health-care professionals perceive facilitators and barriers within the limbs of the RRS. RESUSCITATION 144 (2019) 75\_90
13. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64>
14. Hogan H, Healey F, Neale G, et al. Preventable deaths due to problems in care in English acute hospitals: a retrospective case record review study. BMJ Quality & Safety 2012;21:737-745

---

## Råd

# Ansatte bør jevnlig gjennomføre ferdighetstreninger og tverrfaglig simulering av ulike risikosituasjoner ved forverret somatisk tilstand

Ferdighetstrening og tverrfaglig simulering som læringsmetoder anbefales for å utvikle kompetanse i å gjenkjenne sykdomsforverring som et supplement til andre pedagogiske metoder.

Ferdighetstrening og simulering må bygge på relevant praksisrettet teoriundervisning og refleksjon over egen praksis.

Ferdighetstrening og simulering er et forsøk på å etterlikne virkeligheten og kopiere ulike kliniske risikosituasjoner. Simuleringstrening engasjerer til aktiv deltakelse i en simulert situasjon med påfølgende diskusjon, refleksjon og tilbakemeldinger for å sikre læring.

### Praktisk – slik kan rådet følges

Ferdighetstrening kan i denne sammenhengen innebærer å trene på grunnleggende ferdigheter for å gjøre kvalitativt gode vitale målinger knyttet til kliniske observasjoner etter ABCDE-prinsippene. Eksempelvis å telle respirasjonsfrekvens, telle puls, måle blodtrykk osv.

Ferdighetstrening og simulering deles i hovedsak i tre faser:

1. Briefing hvor deltagerne blir kjent med hva som skal foregå, læringsmålene for simuleringen, rommet tilgjengelig utstyr og eventuelt simulatoren.
2. Gjennomføring av selve simuleringen.
3. Debrief hvor deltakerne reflekterer over hva som skjedde og utveksling av erfaringer og om læringsmålene ble nådd.

Det er to hovedformer for simulering; bruk av simulator eller bruk av markør (menneske).

Simulering defineres bredt og inkluderer mange ulike verktøy og læringsstrategier som velges ut fra formål og behov. Noen eksempler er:

- prosedyre/ferdighetstrening på individ og teamnivå
- fullskala team simulering med dukke eller levende markører med rolle som pasient, pårørende og/eller kollega
- «virtual reality» med digitale/databaserte verktøy
- «table-top» simulering for system/avdelingsnivå eller beslutningstaking i grupper
- videofilmer/videospill/avansert e-læring og annen type spill/rollespill



- hybridsimulering hvor man benytter ulike verktøy samtidig

Intensjonen med tverrfaglig simulering er læring gjennom faglig aktivitet og samspill. Med tverrfaglig menes at ulike faggrupper som leger, sykepleiere og helsefagarbeidere deltar i undervisning og trening samtidig.

Eksempler:

- [Retningslinje for medisinsk simulering ved Oslo Universitetssykehus](#)
- [Veileder for å evaluere effekter av simuleringsbasert trening \(PDF, safer.net\)](#)
- [Evaluere effekter av simuleringsbasert trening \(PDF, safer.net\)](#)
- Simulering som sikrer samhandling mellom alle behandlingsnivå: [Akuttkjedeprosjektet Telemark \(nakos.no\)](#)

## Begrunnelse – dette er rådet basert på

### Sammendrag

Simulering som læringsform har dokumentert effekt og kan brukes i mange sammenhenger. [I helse og sykehusplanen 2020–2023 \(regjeringen.no\)](#) presiseres at helsepersonell må ha ferdigheter som gjør at de kan mestre sammensatte og kompliserte behandlingsforløp og behandlingsmetoder i praktisk arbeid. Det kan være utfordrende å få innøvd nødvendig teoretisk og praktisk kompetanse i en utdanningssituasjon eller i en vanlig arbeidsdag. Endringer i pasientgrunnlag og desentraliserte funksjoner bidrar til at muligheter for trening snevres inn.

Hensikten er å utvikle praktiske ferdigheter, handlingskompetanse og samarbeidsevner ved bruk av interaktive, fleksible og dynamiske metode. Simulering er en potensielt svært effektiv læringsmetode, men er også avansert, og krever spesiell metodisk og pedagogisk kompetanse for å sikre god planlegging og gjennomføring.

Simulering bedrer klinisk praksis og pasientutfall når det kombineres med kvalitetsforbedring.

Simulering har stor læringsverdi sammenliknet med annen form for undervisning som e-læring og tradisjonell klasseromsundervisning. Ferdighetstrening og simulering bør derfor supplere andre pedagogiske former.

Studier viser at simulering gir god læring for både tekniske og ikke-tekniske ferdigheter, og har klare fordeler sammenliknet med andre undervisningsformer. Simulering skaper trygghet for profesjonsutøveren.

Simuleringstrening er en effektiv læreform som i studier har vist bedra pasientutfall ved færre komplikasjoner, færre liggedøgn og færre intensivdøgn, færre blodoverføringer og infeksjoner, samt nedsatt dødelighet. Dette til sammen gir lavere helsekostnader.

### Referanser

1. Callaghan A, Kinsman L, Cooper S, Radomski N. The factors that influence junior doctors' capacity to recognise, respond and manage patient deterioration in an acute ward setting: An integrative review. *Aust Crit Care* 2016 doi: 10.1016/j.aucc.2016.09.004
2. Cook DA, Hatala R et al. Technology-enhanced simulation for health professions education: a systematic review and meta-analysis. *JAMA* 2011
3. Cook DA, Brydges R et al. Comparative effectiveness of technology-enhanced simulation versus other instructional methods: a systematic review and meta-analysis. *Simul Healthc* 2012

4. Cook DA, Stanley J et al. Comparative effectiveness of instructional design features in simulation-based education: Systematic review and meta-analysis. *Medical Teacher* 2013
5. Gjevjon, E. L. R., Linnerud, S. C. W., Andersen, E., Klev, M. S., Johansen, S., & Borglin, G. (2019). SAFE avdekker funksjonssvikt hos hjemmeboende eldre. *Sykepleien*, 107(76084), 76084 URL: <https://sykepleien.no/forskning/2019/03/safe-avdekker-funksjonssvikt-hos-hjemmeboende-eldre>
6. Mundell WC, Kennedy CC et al. Review article Simulation technology for resuscitation training: A systematic review and meta-analysis. *Resuscitation* 2013
7. Kothari LG, Shah K. Barach P. Simulation based medical education in graduate medical education training and assessment programs. *Progress in Ped Cardiology* 2017
8. McGaghie WC, Issenberg SB et al. A critical review of simulation-based mastery learning with translational outcomes. *Medical Education* 2014
9. Brazil V. Translation simulation: not where? But why? A functional view of in situ simulation. *Advances in Simulation* 2017
10. National Institute for Health and Clinical Excellence, Short Clinical Guidelines Technical Team. Acutely ill patients in hospital: recognition of and response to acute illness in adults in hospital. London: NICE;2006. (NICE guideline CG50). [cited 17 Apr 2014]. Available from <http://guidance.nice.org.uk/CG50/Guidance>
11. Pocket Guide: TeamSTEPPS 2014 Publication Number: 14-0001-2
12. <http://cfkr.dk/retningslinjer/godkendte-retningslinjer/observation-af-virkning-og-bivirkning-af-given->
13. Siri Lerstøl Olsen et.al.Succeeding with rapid response systems a never-ending process: A systematic review of how health-care professionals perceive facilitators and barriers within the limbs of the RRS. *RESUSCITATION* 144 (2019) 75\_90
14. Josey K et al. Hospitals with more active participation in conducting standardized in-situ mock codes have improved survival after in-hospital cardiopulmonary arrest. *Resuscitation* 2018

## KAPITTEL: 3

# Observasjonsrutiner

---

### Råd

## Virksomheten bør etablere rutiner for systematiske observasjoner av pasienters vitale funksjoner

Virksomheten bør sørge for at det er skriftlige rutiner for systematiske observasjoner av pasienters vitale funksjoner.

Rutinene bør angi hvilke vitale funksjoner som skal observeres, hvordan det skal dokumenteres i pasientens journal samt hvordan observasjonene skal brukes for rett behandling av pasienten videre.

### Praktisk – slik kan rådet følges

Systematisk observasjon og vurdering av fysiologiske parametere bør minimum innebære målinger og dokumentasjon av:

- respirasjonsfrekvens
- oksygensaturasjon (SpO<sub>2</sub>)
- systolisk blodtrykk
- puls
- bevissthetsnivå

Disse observasjonene er ikke uttømmende eller tilstrekkelige for klinisk observasjon for alle situasjoner, men inngår i grunnleggende observasjoner og danner basis for forsvarlig praksis.

Validerte skåringsverktøy som **Early Warning Score (EWS)** er nyttig for å systematisk observere, risikovurdere og vurdere vitale funksjoner.

Ofte brukes EWS for å screene pasienter, for å bedre kunne forutsi hvilken risiko det er for forverret tilstand og død.

EWS gjør det lettere å følge utviklingen av pasienters kliniske tilstand over tid og anbefales for å avgjøre:

- når neste vurdering skal gjøres
- hvilket klinisk kompetansenivå pasienten har behov for
- nødvendig behandling
- behandlingsnivå

Innføring av EWS krever et system for felles dokumentasjon for hele virksomheten slik at det etableres lik dokumentasjonspraksis. Det er en stor pasientsikkerhetsrisiko om man ikke benytter samme EWS i ulike nivå i behandlingsskjeden.

**EWS er et supplerende hjelpemiddel som alltid bør brukes i kombinasjon med helsepersonellens kompetanse og kliniske skjønn. Det er viktig å være klar over at flere akutte tilstander kan oppstå uten at dette gir utslag på EWS.**

Det må benyttes tilpassede EWS for barn, gravide og obstetriske pasienter siden normalverdier er ulike for disse pasientgruppene.

### **Voksne pasienter**

[National Early Warning Score 2 \(NEWS2\) \(rcplondon.ac.uk\)](http://rcplondon.ac.uk) er et validert verktøy for å vurdere og screene voksne pasienter. Det kan brukes for både å vurdere og følge opp den enkelte pasient over tid og for å vurdere risiko for alvorlig forverring som kan gi behov for intensivbehandling, føre til hjertestans eller plutselig uventet død.

NEWS2 er i dag det EWS som er best validert og egnet for å forutsi død innen 24 timer. NEWS2 er en videreutvikling av NEWS og ble lansert i Storbritannia desember 2017. NEWS2 anbefales ikke brukt for barn under 16 år eller gravide.

Observasjoner av seks vitalparametre + oksygentilskudd oppsummeres i en skår som sier noe om risiko for alvorlig sykdom. Tiltak og respons tilpasses etter lokale forutsetninger.

#### **I sykehus (for pasienter over 16 år):**

NEWS2 anbefales implementert ved norske sykehus som vurderings- og screeningsverktøy for å standardisere observasjoner av pasienters vitale funksjoner.

#### **I kommunal helse- og omsorgstjeneste:**

NEWS2 anbefales også implementert utenfor sykehus som støtte i vurdering av akutt syke pasienter for bedre å:

- identifisere og prioritere hvilke pasienter som er i fare for forverret tilstand og død
- formidle objektive data og sikre den muntlige kommunikasjon funn
- ta beslutninger om behandlingsnivå

Anbefalingene om bruk av NEWS2 til voksne pasienter både i og utenfor sykehus er basert på anbefalinger til [Royal College of Physicians \(rcplondon-ac.uk\)](http://royalcollegeofphysicians.ac.uk).

**Observasjonsfrekvensen** i NEWS2-målinger (det vil si hvor ofte målinger bør gjøres) bør følges som anbefalt, og som et minimum bør pasienter som skårer 1-4 observeres en gang hver 8 time. Dersom det gjøres individuelle vurderinger av observasjonsfrekvensen, må dette gjøres av lege og dokumenteres i pasientens journal.

**Klinisk respons** i form av hvilke tiltak som skal iverksettes, må tilpasses lokalt.

Korrekt bruk av EWS kan bidra til god beslutningsstøtte ved utslag i form av unormale verdier, store avvik og endringer i pasientens tilstand.

[Eksempler på NEWS2 skår, respons og observasjonskurve \(pasientsikkerhetsprogrammet.no\)](http://pasientsikkerhetsprogrammet.no).

[På Kompetansebroen ligger eksempler på ABCDE og NEWS.](#)

### **Barn**

Pediatrik tidlig varslingskår (PEVS) eller Pediatric early warning scores (PEWS) er skåringssystemer som basert på alder og parameter som respirasjonsfrekvens, oksygenmetning, puls, blodtrykk, temperatur og bevissthetsnivå identifiserer pasienter i fare for klinisk forverring. PEVS brukes ved alle barneavdelinger i Norge.

Se [PEVS scoringsverktøy \(pedsafe.no\)](http://pedsafe.no)

### **Gravide og barselkvinner (obstetriske pasienter)**

Obstetric Norwegian Early Warning Score System (ONEWS) er tilpasset kvinners endrede fysiologiske mekanismer under graviditeten. Obstetriske pasienter er kvinner fra erkjent graviditet til 6 uker etter fødsel (postpartum). Kvinner i fødsel inkluderes ikke.

### **Begrunnelse – dette er rådet basert på**

#### **Sammendrag**

Rådet skal bidra til gode rutiner for risikovurdering av pasienten gjennom systematisk observasjon og overvåkning av pasientens vitale funksjoner.

En standardisering av observasjonen gjør det enklere å følge utviklingen av pasientens kliniske tilstand over tid og oppdage forverring.

Kompleksiteten ved å gjennomføre systematiske observasjoner må ikke undervurderes. Det krever nøyaktighet i utførelsen, kunnskap om hvilke aktuelle tiltak som kan iverksettes og når det er behov for å tilkalle hjelp.

Sentrale forutsetninger er at personalet har tilstrekkelig kompetanse til å gjennomføre observasjonene korrekt til å tolke resultatene og videreformidle til rett person/instans på rett tidspunkt.

Sammen med strukturert kommunikasjon og objektive observasjoner kan EWS bidra til at helsepersonell kommuniserer på en mer systematisk måte og gjør dem tryggere i vurderingen og rapporteringen av pasientens kliniske tilstand.

#### **Referanser**

1. Olsen S. L., Søreide E, Hillman K, Hansen B.S. Succeeding with rapid response systems a never-ending process: A systematic review of how health-care professionals perceive facilitators and barriers within the limbs of the RRS. RESUSCITATION 144 (2019) 75\_90
2. Kellett J, Sebat F. Make vital signs great again – a call for action. Eur J Intern Med 2017;45:13–19
3. Barwise A, Thongprayoon C, Gajic O, Jensen J, Herasevich V, Pickering BW. Delayed rapid response team activation is associated with increased hospital mortality, morbidity, and length of stay in a tertiary care institution. Crit Care Med 2016;44:54 \_63. 8.
4. Smith GB, Prytherch DR, Meredith P, Schmidt PE, Featherstone PI. The ability of the National Early Warning Score (NEWS) to discriminate patients at risk of early cardiac arrest, unanticipated intensive care unit admission, and death. Resuscitation 2013;84:465–70. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2012.12.016>
5. Hogan H, Healey F, Neale G, et al. Preventable deaths due to problems in care in English acute hospitals: a retrospective case record review study. BMJ Quality & Safety 2012;21:737-745.
6. Sankey CB, McAvay G, Siner JM, Barsky CL, Chaudhry SI. "Deterioration to door time": an exploratory analysis of delays in escalation of care for hospitalized patients. J Gen Intern Med 2016;31:895 \_900.

7. Institute for Healthcare Improvement. The 5 Million Lives Campaign, 2006-2008 Boston, MA, Institute for Healthcare Improvement. (Accessed 15 May 2019, at
8. <http://www.ihl.org/Engage/Initiatives/Completed/5MillionLivesCampaign/Pages/default.aspx>) Kronick SL, Kurz MC, Lin S, et al. Part 4: systems of care and continuous quality Improvement: 2015
9. American Heart Association guidelines update for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation* 2015;132:S397 \_413. 3. Centre for Clinical Practice at NICE (UK).
10. Acutely ill patients in hospital: recognition of and response to acute illness in adults in hospital. London: National Institute for Health and Clinical Excellence (UK); 2007 (Accessed 15 May 2019, at <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21204323>).
11. Soar J, Nolan JP, Bottiger BW, et al. European Resuscitation Council guidelines for resuscitation 2015: Section 3. Adult advanced life support. *Resuscitation* 2015;95:100 \_47. Winters BD, Weaver SJ, Pfoh
12. ER, Yang T, Pham JC, Dy SM. Rapid-response systems as a patient safety strategy: a systematic review. *Ann Intern Med* 2013;158:417 \_25. 6. Winters BD, DeVita MA. Rapid response systems history and terminology. In: DeVita MA, Hillman K, Bellomo R, editors. *Textbook of rapid response systems: concepts and implementation*. New York: Springer; 2011. p. 3 \_9. 7. Barwise A,
13. Thongprayoon C, Gajic O, Jensen J, Herasevich V, Pickering BW. Delayed rapid response team activation is associated with increased hospital mortality, morbidity, and length of stay in a tertiary care institution. *Crit Care Med* 2016;44:54 \_63. 8. Sankey CB, McAvay G, Siner JM, Barsky CL,
14. Chaudhry SI. "Deterioration to door time": an exploratory analysis of delays in escalation of care for hospitalized patients. *J Gen Intern Med* 2016;31:895 \_900.
15. De Meester et.al. 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.
16. Granaas m.fl. Fanger opp forverring tidligere. *Sykepleien* 6, 2016
17. National Early Warning Score 2 (NEWS2) Tilgjengelig fra: <https://www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/national-early-warning-score-news-2>
18. Smith et. al. The ability of the National Early Warning Score (NEWS) to discriminate patients at risk of early cardiac arrest, unanticipated intensive care unit admission, and death. *Resuscitation* 2013 Apr;84(4):465-70. [oppdatert 2013, Jan. 4; lest 24.05.2016]
19. Smith et al. A Comparison of the Ability of the Physiologic Components of Medical Emergency Team Criteria and the U.K. National Early Warning Score to Discriminate Patients at Risk of a Range of Adverse Clinical Outcomes. *Critical care medicine*, December 2016, Volume 44, Number 12
20. The Irish Maternity Early Warning System (IMEWS) National Clinical Guideline No. 4
21. Singh et.al. A validation study of the CEMACH recommended modified early obstetric warning system (MEOWS). First published: 9 November 2011. *Anaesthesia* 2012, 67, 12–18
22. <https://www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/national-early-warning-score-news-2>
23. <https://www.pedsafe.no/hva-er-pedsafe/pevs-scoringsverktoy/>
24. Solevåg AL, Eggen EH, Schröder J, Nakstad B. Use of a Modified Pediatric Early Warning Score in a Department of Pediatric and Adolescent Medicine. *PLOS ONE*. 2013;8: 1-6
25. Solevåg AL. Pediatrisk tidlig varslingskår (PEVS). *Paidos*. 2014; 32(2):45-48 [Paidos 32\(2\)2014 WEB\[1\]](#)
26. Solevåg AL, Karlgren K. [Competences for enhancing interprofessional collaboration in a paediatrics setting: Enabling and hindering factors](#). *J Interprof Care*. 2016;30(1):129-31.
27. [Artikkel i tidsskriftet for barnesykepleiere nr 1, 2015](#)
28. Solevåg, AL., Hjertaas, T.H Verktøy kan tidlig gjenkjenne alvorlig sykdom <https://sykepleien.no/forskning/2017/05/pedcare>

29. Department of Health. Irish Maternity Early Warning System (IMEWS) V2. 2019 National Clinical Guideline No. 4.
30. Maguire PJ, O'Higgins A, Power K, Turner MJ. The Irish Maternity Early Warning System (IMEWS). *Ir Med J* 2014;107:309.
31. Centre for Maternal and Child Enquiries (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.
32. 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.
33. 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.
34. 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.
35. 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.
36. Paternina-Cacedo 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.
37. 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.
38. 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.
39. 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.
40. 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.
41. 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.
42. Tan EK, Tan EL. Alterations in physiology and anatomy during pregnancy. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2013;27:791-802.

## KAPITTEL: 4

# Rutiner for rask respons ved forverret tilstand

---

### Råd

## Virksomheten bør etablere rutiner for varsling og respons ved tegn på forverret tilstand

Rutinene bør beskrive hvordan helsepersonell skal respondere ved tegn på forverret somatisk tilstand, hva er som rett behandlingsnivå og praksis for overføring mellom disse. Rutinene bør baseres på en konsensus i virksomheten.

Det bør også foreligge skriftlige varslingsrutiner, og disse må være kjent for ansatte og etterleves.

Responser innebærer adekvate tiltak basert på nye kliniske observasjoner og målinger av vitale parametere (A-B-C-D-E). Responser skal sikre at pasienter får rett behandling på rett sted til rett tid.

Se råd: [Virksomheten bør etablere rutiner for systematiske observasjoner av pasienters vitale funksjoner](#) og [Virksomheten bør sikre at kvalifisert hjelp kan tilkalles ved forverret tilstand](#).

### Praktisk – slik kan rådet følges

Hvilke tiltak og klinisk respons som skal iverksettes ved de ulike Early Warning Score (EWS) må tilpasses den enkelte pasient og ulike pasientgrupper.

Behandlingsbegrensning og etiske aspekter som får konsekvenser for valg av tiltak må avklares individuelt og må dokumenteres. Beslutningsgrunnlag og handlingsalternativer må synliggjøres i rutiner og retningslinjer i den enkelte virksomhet.

### Begrunnelse – dette er rådet basert på

#### Sammendrag

Rutinene for respons skal sikre at hver enkelt pasient får vurdering og behandling i tråd med rutinen.

I [forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten \(lovdata.no\)](#) presiseres leders ansvar for å bidra til faglig forsvarlige helse- og omsorgstjenester, kvalitetsforbedring og pasient- og brukersikkerhet, og at øvrige krav i helse- og omsorgslovgivningen etterleves.

Det innebærer å ha oversikt over områder med risiko for svikt og planlegge hvordan risiko kan minimeres.

#### Referanser

1. Durkin SE. Implementing a Rapid Response Team. In-hospital intervention before a critical event occurs can save lives. AJN 2006, Vol. 106, No. 10



2. McNeill G, Bryden D. Do either early warning systems or emergency response teams improve hospital patients survival? A systematic review. Resuscitation 2013 Dec; 84 (12); 1652-67. doi: 10.1016/j.resuscitation. 2013.08.006, Epub 2013 Aug 17.
3. Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten <https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2016-10-28-1250>
4. Veileder til forskrift om Ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten <https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/ledelse-og-kvalitetsforbedring-i-helse-og-omsorgstjene>
5. Hogan H, Healey F, Neale G, et al. Preventable deaths due to problems in care in English acute hospitals: a retrospective case record review study. BMJ Quality & Safety 2012;21:737-745.
6. Smith GB, Prytherch DR, Meredith P, Schmidt PE, Featherstone PI. The ability of the National Early Warning Score (NEWS) to discriminate patients at risk of early cardiac arrest, unanticipated intensive care unit admission, and death. Resuscitation 2013;84:465–70. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2012.12.016>
7. Smith GB, Prytherch DR, Meredith P, Schmidt PE, Featherstone PI. The ability of the National Early Warning Score (NEWS) to discriminate patients at risk of early cardiac arrest, unanticipated intensive care unit admission, and death. Resuscitation 2013;84:465–70. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2012.12.016>

---

## Råd

### Virksomheter bør sikre at kvalifisert hjelp kan tilkalles ved forverret tilstand

Det bør etableres rutiner for å tilkalle kvalifisert hjelp, eventuelt et utrykningsteam, når pasienters somatiske tilstand forverres eller ved mistanke om forverring. Tid, kompetanse med tverrfaglig tilnærming er avgjørende for å begrense utfallet av sykdomsforverringen og hindre død.

#### Praktisk – slik kan rådet følges

Tilkallingsrutinene må defineres og tilpasses den enkelte virksomhet ut i fra følgende punkter:

- sammensetning og kompetanse i utrykningsteam /kvalifisert hjelp
- kriterier for når utrykningsteam / kvalifisert hjelp skal kontaktes
- responstid for utrykning

#### I sykehus

Utrykningsteamene bør ideelt sett være bemannet med både leger og sykepleiere med intensivfaglig og livreddende kompetanse og erfaring. De bør være tilgjengelig hele døgnet, alle ukedager, hele året.

Team ledet av leger fra intensivavdeling kalles ofte Medical Emergency Team. Team ledet av sykepleiere fra intensiv går ofte under navnet Rapid Respons Team. I Norge har begrepene blant annet blitt oversatt med Mobilt Intensiv Team (MIT), Mobilt Akutt Team (MAT) og Mobil Intensiv Gruppe (MIG).

Det er viktig med tett samarbeid mellom teamet og personalet på den enheten pasienten er. Tilkalling av utrykningsteam erstatter ikke oppfølging fra postansvarlig/pasientansvarlig lege, men fungerer som et supplement. Teamet erstatter heller ikke hjertestansteamet, men vil kunne bidra til å forebygge forverring som kan ende med hjertestans. Det erfares at bruk av MIG/MIT-team bidrar til læring og refleksjon i praksis.

Både lege og sykepleier kan tilkalle utrykningsteamet i henhold til gjeldene varslingskriterier.

## **I kommunal helse- og omsorgstjeneste**

Eksempel: Legevaktbilen fra Nedre Romerike legevakt:

Bemanning på bilen består av fast ansatte leger og sykepleiere som rullerer fra legevaktstasjon. Legevaktbilen er i drift 7 dager i uken kl. 8:30 – 22:30. Disse har spisskompetanse innenfor akuttmedisin, volds- og overgrepshåndtering, masseskadetriage, organisering på skadested, prøvetaking og analyse.

Tilstrekkelig observasjonskompetanse hos de ansatte ute i tjenesten i kommunene og samtrening med spesialisthelsetjenesten i kompetanseutviklingen er viktige suksessfaktorer for vellykket drift og forventet effekt. Elektronisk samhandling, tilstrekkelig utstyr for diagnostikk og behandling og tilgang på fast erfarent personell trekkes også frem som avgjørende forutsetninger for en god praksis.

## **Begrunnelse – dette er rådet basert på**

### **Sammendrag**

Formålet med dette rådet er å sikre at pasienten får rett kompetanse til rett tid.

Sykepleiere opplever at utrykningsteam bidrar til trygghet, sikkerhet, mindre angst, bedre fordeling av oppgaver og kunnskap om algoritmer og prosedyrer. Teamene som har simulert sammen opplever felles situasjonsforståelse og opplever bedre kommunikasjon.

Etter innføring av Rapid Respons Team til både barn og voksne og In-situ simuleringer i teamene vises det til reduksjon av sykehusmortalitet.

For flere virksomheter vil dette tiltaket innebære å opprette et nytt tilbud. Det krever samarbeid på tvers av profesjoner og avdelinger. Forankring i både ledelse og de ulike fagmiljøene er en forutsetning for å gjennomføre dette tiltaket.

### **Referanser**

1. Durkin SE. Implementing a Rapid Response Team. In-hospital intervention before a critical event occurs can save lives. AJN 2006, Vol. 106, No. 10
2. McNeill G, Bryden D. Do either early warning systems or emergency response teams improve hospital patients survival? A systematic review. Resuscitation 2013 Dec; 84 (12); 1652-67. doi: 10.1016/j.resuscitation. 2013.08.006, Epub 2013 Aug 17.
3. NICE. National Institute for Health and Clinical Excellence (NHS). Acutely ill patients in hospital. Implementation Advice. Nice clinical guidelines 50, 2007
4. Callaghan A, Kinsman L, Cooper S, Radomski N. The factors that influence junior doctors' capacity to recognise, respond and manage patient deterioration in an acute ward setting: An integrative review. Aust Crit Care 2016 doi: 10.1016/j.aucc.2016.09.004
5. McNeill et.al. Do either early warning systems or emergency response teams improve hospital patient survival? A systematic review. Resuscitation 84 (2013) 1653-1667
6. Surveillance report 2016 – Acutely ill adults in hospital: recognising and responding to deterioration (2007) NICE guideline CG50
7. <https://www.helsebiblioteket.no/fagprosedyrer/ferdige/forverret-tilstand-av-pasient-pa-sengepost->

8. National Institute for Health and Clinical Excellence, Short Clinical Guidelines Technical Team. Acutely ill patients in hospital: recognition of and response to acute illness in adults in hospital. London: NICE; 2006. (NICE guideline CG50). [cited 17 Apr 2014]. Available from <http://guidance.nice.org.uk/CG50/Guidance>
9. Webbe-JanekH et al. System-based interprofessional simulation-based training program increases awareness and use of rapid response teams. The joint commission journal on quality and patient safety 2014
10. TheilenU et al. Regular in-situ simulation training of paediatric Medical Emergency Team leads to sustained improvements in hospital response to deteriorating patients, improved outcomes in intensive care and financial savings. Resuscitation 2017
11. Siri Lerstøl Olsen et.al.Succeeding with rapid response systems a never-ending process: A systematic review of how health-care professionals perceive facilitators and barriers within the limbs of the RRS. RESUSCITATION 144 (2019) 75\_90
12. Kronick SL, Kurz MC, Lin S, et al. Part 4: systems of care and
  1. continuous quality Improvement: 2015 American Heart Association
  2. guidelines update for cardiopulmonary resuscitation and emergency
13. cardiovascular care. Circulation 2015;132:S397413.
14. Thongprayoon C, Gajic O, Jensen J, Herasevich V, Pickering BW. Delayed rapid response team activation is associated with increased hospital mortality, morbidity, and length of stay in a tertiary care institution. Crit Care Med 2016;44:54 \_63. 8. Sankey CB, McAvay G, Siner JM, Barsky CL,
15. Chaudhry SI. "Deterioration to door time": an exploratory analysis of delays in escalation of care for hospitalized patients. J Gen Intern Med 2016;31:895 \_900.

---

## Råd

# Virksomheter bør sikre at pasient og pårørende kan varsle helsepersonell om endringer av pasienters tilstand

Helsepersonell bør oppfordre pasienter og pårørende om å spørre hvis eller å si ifra om de opplever symptomer på forverret somatisk tilstand så raskt som mulig. Det må informeres om at deres opplysninger er viktige og de må får tydelig beskjed hvem de skal henvende seg til hvis de eventuelt oppdager en forverring.

Opplysning om den informasjon som er gitt, bør nedtegnes i pasientens journal.

Ved utskrivelse bør pasient og pårørende få informasjon om hva de skal observere når de kommer hjem, og vite hvor de kan henvende seg ved forverret tilstand hvis det skjer før fastlege har mottatt epikrise.

### Praktisk – slik kan rådet følges

Personellet skal så langt som mulig sikre seg at mottakeren har forstått innholdet og betydningen av informasjonen. Kommunikasjonen bør være både muntlig og skriftlig, og bør tilpasses hver enkelt pasient. Opplysning om den informasjon som er gitt, skal nedtegnes i pasientens journal.

Helsepersonell lytter til og følge opp bekymringer fra pårørende og legger til rette for at nærmeste pårørende kan medvirke når pasienten ikke kan ivareta sine behov selv.

Familien og omsorgspersoner bør også gis den informasjon og støtte de trenger av behandlende helsepersonell ved en eventuell forverring av pasientens helsetilstand.

Bruk av ny teknologi vil legge føringer for, og gi mulighet for, god oppfølging av pasienter i hjemmet.

I [nasjonal helse og sykehusplan 2020–2023 \(regjeringen.no\)](#) vises det til flere sentrale tjenesteformer:

- digital hjemmeoppfølging
- nettbasert behandling
- hjemmesykehus

Digital hjemmeoppfølging kan bidra til større trygghet og egenmestring hos pasienter og pårørende. Det handler om å tilby bruk av teknologi til pasienter i risikogrupper som en støtte til å oppdage tegn til forverring.

En forutsetning er at helsepersonell er kjent med denne teknologien og får tilgang til de registrerte dataene. Dette kan bidra til raskere avklaring av situasjon og raskere iverksetting av tiltak.

Eksempler digital hjemmeoppfølging:

- [Om Barbro med hjertesvikt \(youtube.com\)](#)
- [Om Kjell med kols og mange sykehusopphold som med oppfølging av medisinsk avstandsoppfølging ikke har vært innlagt på lenge, fordi han oppdager forverring og kan iverksette relevante tiltak og dermed unngår lungebetennelse og sykehusinnleggelse, og også får veiledning fra sykepleier i oppfølgingstjenesten \(youtube.com\)](#)
- [Opplæringsressurs i pårørendeinvolvering: Elæringskurs Hvordan involvere pårørende \(kompetansebroen.no\)](#)

## **Begrunnelse – dette er rådet basert på**

### **Sammendrag**

Pasienter og deres pårørende har en sentral rolle i det å gjenkjenne forverring av helsetilstand. De må informeres om at deres opplysninger er viktige og få tydelig beskjed om hvem de skal henvende seg til når de eventuelt oppdager en forverring.

Informasjonen skal være tilpasset mottakerens individuelle forutsetninger, som alder, modenhet, erfaring og kultur- og språkbakgrunn. Informasjonen skal gis på en hensynsfull måte. Personellet skal så langt som mulig sikre seg at mottakeren har forstått innholdet og betydningen av informasjonen. Alle pasienter har rett til medvirkning og tilpasset informasjon som tar høyde for individuelle forutsetninger. [Pasient- og brukerrettighetsloven § 3-1, § 3-2 og § 3-5 \(lovdata.no\)](#).

### **Referanse**

1. [Pasient og brukerrettighetsloven](#)

---

## **Råd**

**Virksomheter bør sikre at muntlig kommunikasjon mellom helsepersonell er systematisk og strukturert**

For å ivareta pasientsikkerheten og forebygge misforståelser og uønskede hendelser, bør virksomheten sikre at den muntlige kommunikasjonen er systematisk og strukturert. Dette gjelder både intern kommunikasjon i den enkelte enhet/team, men ikke minst kommunikasjon knyttet til konsultasjoner og overganger mellom ulike nivåer i helsetjenesten

### **Praktisk – slik kan rådet følges**

Anbefalte metoder for systematisert og strukturert kommunikasjon:

**ISBAR** er en metode som sikrer at pasientinformasjon blir gitt og mottatt på en strukturert måte. ISBAR kan brukes på alle nivå i helsetjenesten og av alle profesjoner, og står for:

- I – IDENTIFISERING
  - Presenter deg med navn, tittel og funksjon.
  - Avdeling eller enhet.
  - Pasientens navn og fødselsdato.
- S – SITUASJON
  - Kort beskrivelse av problemet eller situasjon og grunnen til kontakt. Med denne beskrivelsen skal du få mottakerens oppmerksomhet.
- B – BAKGRUNN
  - Gi en kortfattet sykdomshistorie av alle relevante momenter fram til nå. Dette kan være diagnoser, avklaringer, behandling og så videre.
- A – AKTUELL TILSTAND
  - Beskriv den aktuelle statusen ut fra de vitale parameterne etter A-B-C-D-E-oppsummering.
  - Informer om aktuelle endringer i pasientens tilstand.
  - Si hva du tror er problemet.
  - Til videre behandling
- R – RÅD
  - Hva vil du ha hjelp med?
  - Hvor fort trenger du hjelp?
  - Må personen du søker hjelp fra komme omgående?
  - Bli enige om en felles plan. Gjenta og forsikre deg om at det er felles forståelse av den videre planen eller rådet

**Closed loop-kommunikasjon** er en metode for informasjonsutveksling i team. Metoden bidrar til å sikre at avsender får bekreftelse på at informasjonen som ble formidlet er forstått og hørt av mottakeren, slik den var ment forstått. Prosessen starter ved at avsender formidler en beskjed. Mottaker lytter og gir tilbakemelding på at beskjeden er mottatt ved å gjenta denne. Avsender får da sin bekreftelse og har nå mulighet til å korrigere det dersom det har oppstått en misforståelse/mistolking av beskjeden som ble gitt.

[Denne filmen fra Akershus Universitetssykehus HF illustrerer ISBAR og closed loop-kommunikasjon \(youtube.com\)](#)

[På Kompetansebroen ligger eksempler på ABCDE, NEWS og ISBAR skjemaer.](#)

### **Begrunnelse – dette er rådet basert på**

#### **Sammendrag**

Formålet med dette rådet er sikker muntlig kommunikasjon mellom helsepersonell ved bruk av metoden ISBAR.

Metoden bidrar til at helsepersonell snakker samme språk og forebygger misforståelser. Det er dokumentert økt informasjonsflyt og kortere liggetid i sykehus ved bruk av ISBAR.

### **Referanser**

1. Ibrahim AbdEl-ShafyMD et al; Closed-Loop Communication Improves Task Completion in Pediatric Trauma Resuscitation Journal of Surgical Education Volume 75, Issue 1, January–February 2018, Pages 58-64
2. Pocket Guide: TeamSTEPPS 2014 Publication Number: 14-0001-2

## KAPITTEL: 5

# Måling og indikatorer

### Råd

## Virksomheter bør følge med på indikatorer på lokalt og virksomhetsnivå

Virksomheten bør:

- utarbeide konkret og tydelig målsetting som er tid- og tallfestet
- følge med på valgte indikatorer
- bør overvåke implementeringen og den videre utviklingen

### Praktisk – slik kan rådet følges

For å kunne følge med på om forbedringsarbeidet har den effekten man ønsker, er det viktig å identifisere indikatorer. I dette faglige rådet foreslås det tre indikatorer, hvorav en er resultatindikator og to er prosessindikatorer. Det må avklares lokalt hvilke det er mest nyttig å benytte aktivt til forbedringsarbeidet.

For å følge om praksis er i tråd med de nasjonale faglige rådene, foreslås følgende indikatorer:

- Antall utrykninger av hjertestansteamet pr 1000 liggedøgn (kun relevant for sykehus)
- Andel pasienter med fullstendig utfylt Early Warning Score (EWS)
- Andel pasienter som har skåret NEWS25 hvor det er utført riktig klinisk respons

<b>Antall utrykning av hjertestansteamet pr 1000 liggedøgn (kun relevant for sykehus)</b>	
Type	Resultatindikator
Teller	Antall utrykninger av hjertestansteamet i den aktuelle tidsperioden
Nevner	Antall liggedøgn i den aktuelle tidsperioden

Formål med indikator Antall utrykning av hjertestansteamet pr 1000 liggedøgn er å kunne følge med på antall utrykninger over tid. Indikatoren er relevant på sykehusnivå. Målet er å se om antall utrykninger reduseres i forbindelse med den videre implementering av tiltakene på alle relevante enheter. Det bør lages en oversikt over hvilken avdeling utrykningen går til, for å kunne vurdere ekstra innsats hos de som har hyppige utrykninger.

<b>Andel pasienter med fullstendig utfylt Early Warning Score (EWS)</b>	
Type	Prosessindikator
Teller	Antall pasienter med EWS dokumentert og oppsummert minimum to ganger per døgn
Nevner	Antall pasienter i målgruppen

Formålet med indikatoren Andel pasienter med fullstendig utfylt Early Warning Score (EWS) er å følge med om pasientene i målgruppen får sine vitale parametere observert og dokumentert to ganger i døgnet.

<b>Andel pasienter med riktig klinisk respons i henhold til Early Warning Score</b>	
Type	Prosessindikator
Teller	Antall pasienter med riktig klinisk respons i henhold til Early Warning Score
Nevner	Alle pasienter som er evaluert med Early Warning Score

Formålet med indikatoren Andel pasienter med riktig klinisk respons i henhold til Early Warning Score viser om helsepersonellet iverksetter anbefalt respons dersom pasientens vitale parametere indikerer forverret tilstand.

Elektronisk registrering er det ideelle for å følge med på forbedringsarbeidet og er en sentral forutsetning for å kunne følge med over tid uten å bruke uhensiktsmessig mye tid på datainnsamlingen. Dersom data for en eller flere av disse indikatorene må samles inn manuelt, kan det være hensiktsmessig å gjennomføre målinger i perioder.

**Begrunnelse – dette er rådet basert på**

**Sammendrag**



## KAPITTEL: 6

# Kom i gang – forbedringsarbeid i praksis

Dette kapitlet viderefører innhold fra tiltakspakkene I trygge hender 24-7 om hvordan komme i gang og gjennomføre praktisk forbedringsarbeid. Det pågår i 2020 et arbeid i Helsedirektoratet med å gjøre om alle I trygge hender sine tiltakspakker til nasjonale faglige råd. Det vil i den forbindelse vurderes hvilket veiledende materiell som skal utvikles for å støtte tjenestene i lokalt forbedringsarbeid og også i systematisk implementeringsarbeid. I første omgang videreføres kapitlet om forbedringsarbeid i tråd med det som står i tiltakspakkene I trygge hender.

## Forbedringsarbeid bør gjennomføres planmessig og systematisk

For å lykkes med forbedringsarbeid er det viktig med en systematisk tilnærming der man skaffer seg innsikt i problemområdet, setter mål for arbeidet, definerer indikatorer og identifiserer ulike forbedringstiltak. Forbedringstiltakene testes først ut i liten skala og erfaringen fra en test diskuteres og tiltakene justeres, før nye tester gjennomføres. Ved hjelp av denne småskallatestingen finner man den beste måten å gjennomføre tiltakene på hos seg. Først da kan tiltaket implementeres i full skala til resten av enheten/avdelingen/virksomheten.

### Praktisk

Erfaring viser at endring av praksis er krevende og tar tid. For å lykkes er det anbefalt at enheten som skal innføre tiltak/endre sin praksis har tilgang på , personer med forbedringskompetanse. For å lykkes er det også viktig å ha tilstrekkelig forbedringskompetanse i enheten/avdelingen.

[Ulike kompetansetiltak er etablert på nasjonalt, regionalt og lokalt nivå \(pasientsikkerhetsprogrammet.no\).](#)

Å skape forbedringer krever en systematisk tilnærming. Det anbefales bruk av modeller og verktøy som støtte i planlegging og gjennomføring av en kvalitetsforbedringsprosess. Eksempel på to modeller som brukes av mange er:

- [Forbedringsmodellen \(pasientsikkerhetsprogrammet.no\)](#)
- [Modell for kvalitetsforbedring \(helsebiblioteket.no\)](#)

[Mer inngående beskrivelse av forbedringskunnskap, forbedringsmetodikk og fasene i et forbedringsarbeid \(pasientsikkerhetsprogrammet.no\).](#)

[For inspirasjon og veiledning til alle som jobber med å forbedre helse- og omsorgstjenesten anbefales å benytte Forbedringsguiden \(pasientsikkerhetsprogrammet.no\).](#) Den inneholder modeller og verktøy som kan brukes for å planlegge og gjennomføre et forbedringsprosjekt.

### Begrunnelse

Helsetjenesten er kompleks og forbedring av den er krevende, men nødvendig. Modeller for kvalitetsforbedring kan være til hjelp for å sikre den systematikk som er nødvendig for å gjennomføre forbedringer i komplekse organisasjoner. For å lykkes med å forbedre norsk helse- og omsorgstjeneste i takt med den stadig raskere utviklingen, trenger helsepersonell både klinisk kunnskap og kunnskap om forbedringsarbeid.

Forbedringskunnskap er et viktig supplement til profesjonskunnskapen, og hjelper oss til å forstå og analysere hva som skal til for at forbedringer kan skje. Edward Demings teori om «System of Profound Knowledge» er et av flere rammeverk for forbedringsarbeid – vi omtaler dette ofte som forbedringskunnskap.

Forbedringskunnskapen vektlegger fire områder som avgjørende for å forstå komplekse utfordringer og kunne drive forbedringsarbeidet framover:

- forståelse for virksomheter og tjenester som systemer og prosesser.
- forståelse for variasjon i prosesser.
- forståelse for hvordan du skaper læring gjennom erfaring.
- forståelse for endringspsykologi

Hvordan helse- og omsorgstjenestene organiseres og struktureres, har betydning for hvilket resultat tjenesten leverer. Helse- og omsorgstjenestene utgjør et system som består av ulike prosesser, utstyr, mennesker og kompleks samhandling. Skal vi påvirke kvaliteten eller opplevelsen av tjenestene, må vi forstå og endre selve systemet Systematikk og systemforståelse er en viktig forutsetning for å oppnå vedvarende forbedring.

## Referanser

1. Langley GL, Moen R, Nolan KM, Nolan TW, Norman CL, Provost L. The Improvement guide: a practical approach to enhancing organizational performance. 2. utg. San Francisco, Calif.: Jossey-Bass; 2009
2. Kompendium i kvalitetsudvikling – Rammer og redskaber, 1. udgave, 1.oplag, Forfatteren og Munksgaard, København 2015
3. Andhøj, Jacob. Kompendium i kvalitetsudvikling – Rammer og redskaber, 1. udgave, 1.oplag, Forfatteren og Munksgaard, København 2015
4. Nyen, Bjørnar. Forbedringsarbeid og Statistisk Prosesskontroll (SPC), versjon 2.0. Tilgjengelig fra: <http://www.kunnskapsenteret.no/verktoy/statistisk-prosesskontroll-spc>
5. Kongsmo T, de Vibe M, Bakke T, Udness E, Eggesvik S, Norheim G, Brudvik M, Vege A. Modell for kvalitetsforbedring – utvikling og bruk av modellen i praktisk forbedringsarbeid . Notat – 2015. ISBN 978-82-8121-500-9

## KAPITTEL: 7

# Metode og prosess

Rådene bygger på og erstatter Pasientsikkerhetsprogrammets tiltakspakke "Tidlig oppdagelse av forverret tilstand". I Norge har denne tiltakspakken sammen med Nasjonal fagprosedyre Forverret tilstand for pasient på sengepost - etablering og drift av et system for tidlig oppdagelse og systematisk oppfølging gitt nasjonale anbefalinger på dette fagområdet. Anbefalingene har fått økt oppmerksomhet de siste årene, og erfares som grunnleggende for å kunne oppdage forverret tilstand på et tidlig stadie, i hele helse- og omsorgstjenesten.

For å sikre et oppdatert kunnskapsgrunnlag, ble det utarbeidet PICO spørsmål til alle områdene i tiltakspakken, og systematiske søk ble gjennomført ved biblioteket på Folkehelseinstituttet.

Helsepersonells erfaringer med tiltakspakken er undersøkt gjennom en questback til et utvalg med erfaring i bruk av tiltakene både i spesialisthelsetjenesten og kommunehelsetjenesten.

Arbeidet er gjennomført av en intern, tverrfaglig arbeidsgruppe i Helsedirektoratet i samarbeid med en ekstern ekspertgruppe bestående av:

- Asgeir M. Kvam, overlege anestesi, Vestre Viken
- Edith Roth Gjevjon, instituttleder, ph.d., avdeling for bachelorutdanning ved Lovisenberg diakonale høgskole
- Germar Schneider, overlege, Asker og Bærum legevakt
- Heidi Synnøve Brevik, leder, mottaksklinikken Haukeland Universitetssykehus
- Henrik Eikås, overlege anestesi, Akershus Universitetssykehus
- Line Hurup Thomsen, sykepleier, prosjektleder USHT Rogaland
- Mette Sophie Klev, intensivsykepleier, prosjektleder USHT Oslo
- Richard Monroe Olsen, anesthesisykepleier og ansv. Sim senteret, Sykehuset Østfold Kalnes
- Siri Lerstøl Olsen, avdelingsoverlege Akuttmottak, PhD stipendiat Stavanger Universitetssykehus
- Stig Nymo, lege, Nordlandssykehuset

Rådene har vært på høring internt i Helsedirektoratet og ekspertgruppen.

