

Sykepleien

FAGUTVIKLING

Slik kan sykepleiere oppdage sepsis

Sykepleiere kan redde liv når de identifiserer tidlige tegn på sepsis. Rask og systematisk vurdering av vitale tegn kan hindre at en infeksjon utvikler seg til organsvikt.

Lise Tuset Gustad

Førsteamanuensis og fag- og forskningssykepleier

Fakultet for sykepleie og helsevitenskap, Nord universitet og Klinikk for medisin og rehabilitering, Sykehuset Levanger, Helse Nord-Trøndelag

Heidi Linn Sandsæter

Jordmor og forsker

Gyn/føde/barselavdelingen, Sykehuset Levanger og Institutt for samfunnsmedisin og sykepleie, Fakultet for medisin og helsevitenskap, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Inger-Lise Bangstad

Universitetslektor

Fakultet for sykepleie og helsevitenskap, Nord universitet

Lise Husby Høvik

Anestesisykepleier og fag- og forskningssykepleier

Klinikk for akutt- og mottaksmedisin, St. Olavs hospital

Jan Kristian Damås

Professor

Medisinsk klinikk, Institutt for klinisk og molekylær medisin, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

sepsis

Identifisering

Sykepleien 2026;114(102425):e-102425

DOI: [10.4220/Sykepleiens.2026.102425](https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2026.102425)

Hovedbudskap

Sepsis er en akutt og livstruende tilstand som krever rask identifisering og umiddelbar behandling for å redusere dødelighet og bevare organfunksjon. Sykepleiere spiller en nøkkelrolle ved å observere pasienter systematisk, bruke skåringsverktøy og vurdere kliniske tegn – i tett samarbeid med lege. Kunnskap om risikogrupper, differensialdiagnoser og tidlige symptomer er avgjørende for å kunne stille spørsmålet «kan det være sepsis?» – et spørsmål som kan redde liv.

I denne fagartikkelen forklarer vi hvordan sepsis kan oppdages tidlig hos voksne og gravide, og hvilke verktøy som brukes. Vi tar utgangspunkt i de nyeste retningslinjene fra National Institute for Health and Care Excellence (NICE) fra 2024 (1).

Sepsis er en akutt og livstruende tilstand som oppstår når kroppens respons på en infeksjon skader egne vev og organer (2). Alle typer infeksjoner kan føre til sepsis og gi svikt i ett eller flere organer.

I Norge står sepsis for rundt 2,5 prosent av alle sykehusinnleggelser. I perioden 2008 til 2021 ble det i gjennomsnitt registrert 22 693 tilfeller hvert år (3). Til sammenlikning fikk 11 264 personer hjerteinfarkt i 2021 (4).

Tidlig behandling øker sjansen for å overleve

Dødeligheten ved sepsis er rundt 20 prosent, og ved septisk sjokk cirka 40 prosent (2). Jo tidligere pasienten legges inn på sykehus for utredning og behandling, desto større er sjansen for å redde liv og bevare organfunksjon (2, 5, 6).

Ved mistanke om sepsis bør derfor lege varsles umiddelbart – helst ved bruk av kommunikasjonsverktøyet ISBAR (identifikasjon, situasjon, bakgrunn, analyse og råd) (7).

«Jo tidligere pasienten legges inn på sykehus for utredning og behandling, desto større er sjansen for å redde liv og bevare organfunksjon.»

Standard utredning ved sepsis handler om raskt å finne infeksjonskilden og vurdere alvorlighetsgraden. Dette inkluderer blodgassanalyse med måling av laktat og mikrobiologisk prøvetaking, blant annet blodkultur.

Behandlingen består av antibiotika og væsketerapi (6). Antibiotika skal være gitt innen en time ved septisk sjokk, innen tre timer ved mulig sepsis uten sjokk (6). Behandlingen skal startes før dyrkingssvarene er klare (8), og valg av antibiotika skal følge ny retningslinje for antibiotikabehandling (9).

Ved septisk sjokk anbefales også steroider. Mange pasienter vil i tillegg trenge organstøttende behandling, som oksygen, respirator, vasopressor, altså blodtrykksstøtte, eller dialyse (8, 10).

Sykepleiere vurderer alternative årsaker

Flere akutte sykdommer kan føre til organsvikt eller symptomer som likner på sepsis. Men diagnosen sepsis stilles bare når det foreligger både infeksjon og organsvikt (10).

Sykepleiere må derfor kjenne til differensialdiagnoser, altså andre mulige årsaker, som pankreatitt, vevsiskemi, traume, kirurgisk traume, brannskader, tromboemboli, vaskulitt,

medikamentelle reaksjoner og lymfom (10).

Når sykepleiere oppdager tegn til akutt organsvikt hos en pasient med bekreftet eller mistenkt infeksjon – og stiller spørsmålet «kan det være sepsis?» – kan det redde liv (11, 12).

Hvem får sepsis?

Særlig eldre pasienter med immunsvekkelse, diabetes, nyresvikt, hjertesvikt eller personer med implanterte fremmedlegemer (8) som har infeksjon, har økt risiko for å utvikle sepsis (se tabell 1). Disse pasientene må observeres ekstra nøye for tidlige tegn på organsvikt.

Risikogrupper:

- Barn under ett år, særlig premature eller der mor hadde infeksjon i svangerskapet
- Personer over 75 år
- Personer med diabetes
- Personer med nedsatt immunforsvar (for eksempel ved bruk av steroider, etter organtransplantasjon, under kjemoterapi eller ved Downs syndrom)
- Personer som nylig har hatt traume, alvorlig sykdom, kirurgi eller en invasiv prosedyre
- Kvinner i barseltid, opptil fire uker etter fødsel, spontanabort eller abort

Bakterielle infeksjoner er den vanligste årsaken til sepsis, men også infeksjoner med virus, sopp og parasitter kan føre til sepsis (13).

«Bakterielle infeksjoner er den vanligste årsaken til sepsis, men også infeksjoner med virus, sopp og parasitter kan føre til sepsis.»

Blant bakteriene er det *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* og *Streptococcus pyogenes* som gir høyest dødelighet ved sepsis (14). Av soppinfeksjoner er *Candida* mest alvorlig, mens blant virus er det herpes simplex, enterovirus, influensa, adenovirus (14) og koronavirus (3) som oftest er forbundet med høy dødelighet.

Infeksjoner som utvikler seg til sepsis, oppstår oftest i luftveiene (pneumoni), urinveiene, intraabdominalt og i hud og bløtdeler (15).

Hvordan identifisere sepsis?

For pårørende og pasienter har sepsisforskere laget en enkel huskeregel for når man bør oppsøke lege umiddelbart for vurdering av mulig sepsis, altså ringe 113 (se tabell 1).

Tabell 1. Tegn på at en infeksjon kan ha utviklet seg til sepsis

S	Sløvhhet, forvirring eller annen endring i oppførsel
E	Elendig – så syk har jeg aldri kjent meg før. Det kjennes som jeg skal dø
P	Pusten er rask og opplevelse av åndenød – til tross for at man ligger helt i ro
S	Smerter i muskler eller ekstrem skjelving, feber eller følelse av å være iskald
I	Ingen urin, eller veldig lite urinproduksjon i løpet av dagen
S	Svett, klam, marmorert, misfarget eller nyoppståtte hudblødninger som ikke blekner (petekkier)

Kilder: Tabellen er laget med inspirasjon fra <https://www.ntnu.no/ikom/sepsis#/view/about> og European Sepsis Alliance

Den initiale vurderingen av pasienten bør bestå av å måle respirasjonsfrekvens, oksygenmetning, puls, blodtrykk, kapillær fyllningstid, urinproduksjon og temperatur samt å vurdere kognitiv tilstand og våkenhetsgrad. Observasjoner systematiseres og settes inn i et skåringsverktøy for vurdering av organsvikt (8).

Sykepleieren bør også observere pasientens allmenntilstand og ta mikrobiologiske prøver fra sårsekret, spytt, ekspektorat, urin, puss og blodkulturer (16). Sepsis skal mistenkes sterkt dersom pasienten har marmorert eller askegrå hud, hudblødninger (petekkier) som ikke blekner ved trykk, eller tegn til cyanose i hud, lepper eller tunge (8).

Skåringsverktøy avdekker pasientens risiko for sepsis

Sequential Organ Failure Assessment (SOFA)-skår

Sequential Organ Failure Assessment (SOFA)-skår brukes hovedsakelig til voksne pasienter som overvåkes på intensivavdeling (2), men det er nyttig at alle sykepleiere forstår prinsippene bak.

Tabell 2 viser en forenklet oversikt over hva som inngår i SOFA-skåren – hvilke observasjoner som gjøres, og hva som skjer i kroppen ved organsvikt forårsaket av sepsis. Oversikten er laget med inspirasjon fra Singer og medarbeidere, Nevada og medarbeidere og Carabello og Jaimes (2, 17, 18).

Sykepleier bestiller nødvendige blodprøver som laktat, kreatinin, bilirubin, trombocytter, ASAT og ALAT for å beregne full SOFA-skår. Et normalt fungerende organ får 0 i skår, og man får flere poeng desto sykere organet er. Maks skår for hvert organ er 4. Den totale SOFA-skåren kan derfor variere fra 0, ingen organsvikt, til 24, full organsvikt i alle organer.

Sepsis bør mistenkes dersom pasienten har en infeksjon og samtidig en forverring på to poeng i ett organ, eller én poengs forverring i minst to organer (2). For å vite om det er en forverring, må man altså vite hvilken skår en pasient har til vanlig.

Tabell 2. Organer, observasjoner og patofysiologisk årsak i Sequential Organ Failure Assessment (SOFA)-skår

Organ	Observasjoner	Patofysiologisk årsak
Hjertesvikt/ sirkulasjonssvikt	Økt hjerterefrekvens (> 90 slag/minutt) Blodtrykksfall Nedsatt kontraktilitet og nedsatt hjerterminuttvolum Økt laktat (> 2 mmol/L) Økt kapillær fyllningstid Behov for pressor og intravenøs væske for å holde blodtrykket oppe Marmorert hud Perifer varm hud eller veldig kald hud Ødem over hele kroppen	Proinflammatoriske cytokiner hemmer hjerterkontraktilitet og senker perifer karmotstand Mitokondriell dysfunksjon hemmer hjerterets oksygenutnyttelse Vasodilatasjon og kapillærlekkasje på grunn av nitrogenoksid og cytokiner
Respirasjonssvikt	Økt respirasjonsfrekvens (> 20/min.) Åndenød Væske og surkling på lunger Lavt partialtrykk oksygen i blod/lav saturasjon Cyanose Lavt karbondioksidnivå i blod Lavere pH i blod Lavere base excess og bikarbonat (HCO ₃ ⁻) i blod for å kompensere for metabolsk acidose Behov for ekstra oksygen og respirasjonsstøtte	Proinflammatoriske cytokiner gir endotelskade (muliggjør invasjon av proteinrik væske) og mikrotromber i lunger Lungealveoler ødelegges, endotel blir ødelagt og lungekretsløpets blodtrykk øker Lav PaCO ₂ skyldes oftest kroppens forsøk på å kompensere for den metabolske acidosen som oppstår på grunn av relativt redusert oksygentilførsel til vevet
Nyresvikt	Nedsatt (< 0,5 ml/kg/time) eller opphørt urinproduksjon Økning i serumkreatinin på ≥ 0,3 mg/dl innen 48 timer, en økning på 50 prosent fra utgangspunktet innen syv dager	Nedsatt sirkulasjon til nyrer Endring i lokal mikrosirkulasjon og inflammatoriske signaler, inkludert iskemi-reperfusjonsskader, oksidativ stress og celledød i nyretubuli
Koagulasjonssystemet	Mikrotromber i små blodårer (blant annet petekkier i hud) Trombocytopeni (< 150×10 ⁹ /L) Økt blødningstendens	Proinflammatoriske cytokiner øker plateadhesjon og aktivering av koagulasjonsskaskaden
Lever	Forhøyet bilirubin (> 2 mg/dl) Økt ASAT og ALAT-verdi (minst 20 ganger over øvre normalgrense)	Hypoksi Sepsis-indusert kolestase
Sentralnervesystemet	Akutt forvirring, delirium Nedsatt Glasgow Coma Scale	Iskemiske lesjoner. Inflammatorisk respons og nedsatt produksjon av neurotransmittere fører til endringer i mikrosirkulasjon, brudd i blod-hjerne-barrieren. Infeksjon i hjernen (meningitt, encephalitt)

Vurdering av organsvikt inngår i SOFA-skåren. Et normalt fungerende organ får 0 poeng, mens maksimal skår for hvert organ er 4, som viser alvorlig svikt. Total SOFA-skår kan derfor variere fra 0 til 24. Sepsis bør mistenkes dersom ett organ får en forverring på to poeng, eller hvis minst to organer får en forverring på ett poeng hver.

Kilder: Tabellen er laget med inspirasjon fra Caraballo C, Jaimes F (17), Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, Shankar-Hari M, Annane D, Bauer M, et al (2) og Nedeva C, Menassa J, Puthalakath H (18)

Quick-SOFA (qSOFA)

SOFA-skåren er kompleks, og derfor har man tidligere brukt en forenklet variant på sengeposter – kalt quick-SOFA eller qSOFA (2). qSOFA gir poeng dersom pasienten har forverret mental status, pustefrekvens over 22 per minutt eller hjerterefrekvens på 100 slag per minutt eller mer.

Men nyere forskning viser at qSOFA er lite egnet til å oppdage sepsis sammenliknet med andre verktøy, og den anbefales derfor ikke lenger (8). I en studie fra St. Olavs hospital i 2017 fant vi at qSOFA bare identifiserte 33 av 108 sepsispasienter (19).

National Early Warning Score (NEWS)

For sykepleiere på sengepost og i kommunehelsetjenesten anbefales det å bruke National Early Warning Score (NEWS). Dette verktøyet brukes til å vurdere risiko for sepsis på sykehus – også på psykiatriske sykehus, i ambulansetjenesten og i helsetjenester i fengsler (8).

NEWS brukes til å overvåke pasienter over 16 år, men skal ikke brukes til gravide eller kvinner i barseltid (20).

De britiske helsemyndighetene og National Institute for Health and Care Excellence (NICE) anbefaler videre evaluering av hvordan NEWS fungerer i primærhelsetjenesten. De understreker samtidig verdien av et felles språk på tvers av helsetjenestenivåer for å kommunisere alvorlighetsgraden av en pasients akutte sykdom (8, 20).

NEWS gir økende skår jo mer avvikende de vitale parameter er (se tabell 4). Fargekodene viser hvor alvorlig tilstanden er: hvit betyr normal, gul viser moderat alvorlighetsgrad, og rød betyr alvorlig tilstand.

Skåringsverktøyet NEWS identifiserer sepsis

NEWS-skåren må alltid tolkes ut fra pasientens vanlige helsetilstand før infeksjonen. En ung og tidligere frisk person kan være alvorlig syk selv med lav NEWS-skår, mens en eldre pasient med kjent komorbiditet kan ha høyere skår uten at det nødvendigvis betyr forverring. Det viktigste er derfor å følge endringen fra pasientens normale tilstand (8).

En samlet NEWS-skår på fem viser moderat risiko for alvorlig sykdom og skal føre til at lege tilkalles. Dersom ett enkelt parameter gir rød respons (3 poeng) hos en pasient med infeksjon, skal dette utløse sepsisalarm (8).

En norsk studie viste at NEWS har høy sensitivitet (0,96) for å oppdage sepsis – det vil si at 96 prosent av pasientene med sepsis ble riktig identifisert (21). Men spesifisiteten var lav (0,59), som betyr at 59 prosent av pasientene uten sepsis ble korrekt vurdert som friske, mens 41 prosent ble feilaktig klassifisert som sepsis (21).

Dette skyldes at NEWS er utviklet for å fange opp alle typer alvorlig sykdom (22), ikke bare sepsis. Derfor er det kun høy NEWS i kombinasjon med infeksjon eller mistanke om infeksjon

som skal utløse sepsisalarm.

Tabell 3. National Early Warning Score (NEWS)

Fysiologisk parameter	Skår						
	3	2	1	0	1	2	3
Respirasjonsfrekvens (pr. min.)	≤ 8		9–11	12–20		21–24	≥ 25
SpO2-skala 1	≤ 91	92–93	94–95	≥ 96			
SpO2-skala 2 ^a	≤ 83	84–85	86–87	88–92 ≥ 93 på luft	93–94 på oksygen	95–96 på oksygen	≥ 97 på oksygen
Luft eller oksygen?		Oksygen		Luft			
Systolisk blodtrykk (mm Hg)	≤ 90	91–100	101–110	111–219			≥ 220
Hjertefrekvens (pr. min.)	≤ 40		41–50	51–90	91–110	111–130	≥ 131
Bevissthet				Bevisst			CVPU ^b
Temperatur (°C)	≤ 35,0		35,1–36,0	36,1–38,0	38,1–39,0	≥ 39,1	

Forklaringer:
^aBruk av denne skalaen skal gjøres etter forordning av lege, utviklet for pasienter med kronisk obstruktiv lungesykdom
^bC = konfusjon (nyoppstått), V = responderer på stemme (voice), P = responderer på smerte (pain), U = Uten respons

Ved sepsis ser man ofte høy pustefrekvens og hjertefrekvens, lav oksygenmetning, lavt blodtrykk og redusert bevissthetsnivå, samt forhøyet eller for lav temperatur. Forklaring av tiltak etter NEWS-skår:

- NEWS-skår 0:** Overvåkningsfrekvens minst hver 12. time eller etter rutine for arbeidsstedet. Lav fare for mortalitet.
- Totalskår 1–4:** Overvåkningsfrekvens minimum hver 4. time. Informer ansvarlig sykepleier eller annet helsepersonell på vakt. Ta stilling til overvåkningsfrekvens og behov for kliniske tiltak eller legevurdering. Lav risiko for mortalitet.
- Skår 3 i ett parameter:** Overvåkningsfrekvens minst én gang i timen. Kontakt lege umiddelbart for vurdering. Vurder behov for tettere overvåkning eller høyere behandlingsnivå. Lav til middels fare for mortalitet.
- Totalskår 5 eller høyere:** Overvåkningsfrekvens minst én gang i timen. Kontakt lege umiddelbart. Lege vurderer behov for overflytting til høyere behandlingsnivå. Middels fare for mortalitet.
- Totalskår 7 eller høyere:** Øyeblikkelig respons. Kontinuerlig overvåkning av vitale funksjoner. Kontakt ansvarlig lege, legevakt og eventuelt 113 umiddelbart. Videre behandlingsnivå med kontinuerlig overvåkning vurderes. Dette må vurderes opp mot behandlingsbegrensende hensyn.

Kilde: Gjengitt med tillatelse fra Royal College of Physicians (22)

MEWS forenkler overvåkingen

Det er viktig å vite at NEWS alltid må brukes sammen med kunnskap om normal fysiologi. For eksempel har mange eldre, kreftpasienter og personer med nedsatt immunforsvar ikke alltid feber ved infeksjon.

Lav hjertefrekvens må vurderes nøye hos godt trente personer og hos pasienter som bruker betablokkere. Hos unge pasienter kan blodtrykket holde seg normalt lenge på grunn av gode kompensasjonsmekanismer (8).

Modified Early Warning Score (MEWS) er et verktøy som likner på NEWS, men som ikke krever måling av oksygenmetning. Det gjør MEWS enklere å bruke i kommunale helsetjenester. I tillegg har MEWS vist bedre resultater for å identifisere sepsis enn qSOFA (23).

Akuttmottaket bruker triageverktøy til å prioritere pasienter

På norske akuttmottak brukes Rapid Emergency Triage and Treatment System (RETTS) og Manchester Triage System (METS) for å vurdere graden av organsvikt og prioritere hvilke pasienter som skal behandles først.

Begge systemene bygger på pasientens innleggelsesårsak kombinert med observasjoner og målinger etter prinsippet A–B–C–D–E:

- **A**irways – luftveier
- **B**reathing – pust
- **C**irculation – sirkulasjon
- **D**isability – bevissthet
- **E**xposure – helkroppundersøkelse

Disse vurderingene gjør det mulig å oppdage organsvikt tidlig.

RETTS røde og oransje triage, altså de mest akutte kategoriene, viser høy sensitivitet (0,85) for å fange opp sepsispasienter, men lavere spesifisitet (0,55), noe som betyr at 85 prosent av de som har sepsis, blir korrekt identifisert – men også at 45 prosent av pasientene som ikke har sepsis, feilaktig blir klassifisert som sepsis (19). METS har noe lavere sensitivitet (0,74) og en spesifisitet på 0,62.

Tabell 4 viser hvordan triagekategoriene i RETTS er organisert.

Tabell 4. Rapid Emergency Triage and Treatment System (RETTS)

	Rød triage	Oransje triage	Gul triage	Grønn triage
A	Blokkert luftvei Stridor			
B	RF > 30 eller < 8 SpO2 < 90 med oksygen	RF > 25 SpO2 < 90 uten O2	SpO2 > 95	RF 8–5 SpO2 > 95 uten O2
C	HF > 130 dersom sinusrytme, ellers > 150 Systolisk BT < 90 mm Hg	HF > 120 eller < 40	HF > 110 eller < 50	HF 50–110
D	Bevisstløs/GCS > 9 Kramper	Somnolens	Akutt desorientering	Våken
E		Temp > 41 C eller < 35	Temp > 38,5	Temp 35–38,5
ESS 47	Peteknier	Tegn til infeksjon og sterk smerte Fever > 38,5 eller skjelvinger ved eller før ankomst Fever > 38,5 og implanterte proteser Immunsuppressiva	Alvorlig lokal infeksjon	Ingen gule, oransje eller røde symptomer

Forklaringer:

RF = Respirasjonsfrekvens, HF = Hjerterefkvens, BT = Blodtrykk, GCS = Glasgow Coma Scale,
ESS 47 = Innleggelsesårsak infeksjon

På intensivavdelinger brukes SOFA-skår (2). Sepsis bør mistenkes når en pasient med infeksjon får to poengs forverring i SOFA-skåren. Beregningen av SOFA-skår krever blant annet blodprøver og vurdering av forholdet mellom oksygen i blodet (partialtrykk) og pasientens oksygenbehov (2).

Gravide viser atypiske symptomer

Infeksjoner og sepsis er en viktig årsak til sykdom og død blant kvinner under svangerskap, fødsel, barseltid (inntil seks uker etter fødsel) og etter abort. Disse tilstandene står for rundt 11 prosent av all mødredødelighet (24).

I de nordiske landene utgjør maternal sepsis 9,7 prosent av mødredødsfallene og er den femte vanligste dødsårsaken blant mødre (25). I Storbritannia er det rapportert at rundt 20 prosent av tilfellene av maternal sepsis utvikler seg til septisk sjokk (26).

Gravide er en pasientgruppe som ofte er unge og friske, og som derfor kan kompensere for fysiologisk svikt over tid. Dette, sammen med hormonelle og fysiologiske endringer i svangerskapet, gjør det vanskelig å stille diagnosen sepsis (27).

Hos gravide skyldes sepsis som oftest urinveis- eller luftveisinfeksjon før fødsel (ante partum), chorioamnionitt under fødsel, og etter fødsel (post partum) endometritt, sårinfeksjon eller mastitt (28).

Gravide vurderes tryggere med skåringsverktøyet ONEWS

Svangerskapet fører til fysiologiske endringer, blant annet i respirasjonsfrekvens og blodtrykk. Derfor er det mest hensiktsmessig å bruke skåringsverktøy som er tilpasset gravide, sammen med vurdering av infeksjonsmistanke (29).

Obstetric Norwegian Early Warning Score (ONEWS) kan brukes fra erkjent svangerskap til seks uker etter fødsel, inkludert ved abort. ONEWS likner på NEWS, men grenseverdiene og responsnivåene er justert for de normale endringene som skjer i svangerskapet (27).

«Det er viktig å merke seg at ONEWS ikke skal brukes under aktiv fødsel, siden fødselsarbeidet påvirker de vitale parameterne.»

For eksempel utløses rød respons allerede ved pulsfrekvens på 50 og temperatur på 38,0 grader. Se metodebok.no for detaljer om verktøyet (28).

Det er viktig å merke seg at ONEWS ikke skal brukes under aktiv fødsel, siden fødselsarbeidet påvirker de vitale parameterne. ONEWS egner seg heller ikke for obstetriske pasienter på intensivavdeling – der anbefales en modifisert versjon av SOFA-skår (28).

Konseptet obstetriske tidlig varslingsskår ble utviklet i Irland i 2013 og er senere videreutviklet og tilpasset i flere land, blant annet i Norge. Parameterne gir en totalskår som er fargekodet, og denne skåren avgjør hvilke tiltak som skal settes i gang – for eksempel tettere overvåkning eller varsling av lege ved behov.

Barn rammes hyppig av sepsis globalt

Selv om barn ikke er fokus i denne artikkelen, er det verdt å nevne at rundt 1,2 millioner barn rammes av sepsis hvert år på verdensbasis, og de fleste er under fem år (30).

For å oppdage klinisk forverring hos barn brukes Pediatric Early Warning Score (PEWS), med aldersjustering av vitale tegn (31).

Helsemyndighetene i Wales har laget en fin og lettfattelig brosjyre som viser hvordan man kan oppdage barn som er i ferd med å bli alvorlig syke (32).

Pårørende bidrar med viktig informasjon

Selv om ulike verktøy for å identifisere forverring er viktig, kan de aldri erstatte sykepleierens kliniske observasjonskompetanse og skjønn (33). At sykepleieren eller legen får en følelse av at en pasient med infeksjon plutselig er blitt akutt alvorlig syk, kan være det første tegnet på sepsis. Slik klinisk intuisjon fører ofte til at pasientens vitale tegn blir observert mer systematisk (33).

Pårørende er også viktige, fordi de kjenner pasientens vanlige funksjonsnivå. De kan derfor bidra med verdifull informasjon om akutte endringer som kan tyde på sepsis (1).

Både NEWS og ONEWS understreker at klinisk bekymring skal føre til videre observasjon og tiltak – selv når skåren er lav (22, 28).

Ingen verktøy identifiserer sepsis tilstrekkelig presist

Som denne gjennomgangen viser, finnes det ingen perfekte verktøy for å identifisere sepsis. Ideelt sett trengs et system som både er sensitivt nok til å fange opp syke tidlig og spesifikt nok til å unngå for mange falske positive funn.

De verktøyene vi har i dag, er avhengige av at sykepleiere har god kunnskap om sepsis og differensialdiagnoser (11). Denne kompetansen bør være til stede både på sykehus og i den kommunale helsetjenesten.

«De verktøyene vi har i dag, er avhengige av at sykepleiere har god kunnskap om sepsis og differensialdiagnoser.»

Det forskes på bruk av kunstig intelligens for å oppdage sepsis, men for eksempel har EPICs sepsisprediksjonsmodell bare klart å identifisere 33 prosent av pasientene med sepsis, samtidig som den utløser mange falske alarmer (34).

Slike begrensninger kan føre både til overbehandling og underbehandling. Derfor er sykepleierens kunnskap, kliniske observasjonskompetanse og erfaring fortsatt helt avgjørende for å oppdage sepsis tidlig.

En solid sykepleierutdanning, med vekt på forståelsen av hvor ulike sepsispasienter kan være, kombinert med gode observasjonsrutiner både i primærhelsetjenesten og på sykehus, danner grunnlaget for god omsorg ved sepsis.

Sykepleierens kliniske erfaring og vurderingsevne vil fortsatt være bærebjelken i omsorgen for sepsispasienter – selv med utvikling av beslutningsmodeller ved hjelp av kunstig intelligens.

Forfatterne oppgir ingen interessekonflikter.



LIVSTRUENDE INFEKSJON: Sepsis kan utvikle seg fra en vanlig infeksjon til alvorlig organsvikt. Systematisk observasjon, klinisk vurdering og bruk av skåringsverktøy er avgjørende for å oppdage forverring i tide. *Illustrasjon: Øyvind Hovland*

1. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Suspected sepsis: recognition, diagnosis and early management [internett]. Manchester: NICE; 2024 [hentet 2. oktober 2025]. Tilgjengelig fra: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng51/resources/suspected-sepsis-recognition-diagnosis-and-early-management-pdf-1837508256709>
2. Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, Shankar-Hari M, Annane D, Bauer M, et al. The third international consensus definitions for sepsis and septic shock (Sepsis-3). JAMA. 2016;315(8):801–10. DOI: [10.1001/jama.2016.0287](https://doi.org/10.1001/jama.2016.0287)
3. Skei NV, Nilsen TIL, Knoop ST, Prescott H, Lydersen S, Mohus RM, et al. Long-term temporal trends in incidence rate and case fatality of sepsis and COVID-19-related sepsis in Norwegian hospitals, 2008–2021: a nationwide registry study. BMJ Open. 2023;13(8):e071846. DOI: [10.1136/bmjopen-2023-071846](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-071846)
4. Bønaa KH, Halle KK, Govatsmark RES, Berge VB, Kiel IA, Sulo G, et al. Incidence and case fatality of acute myocardial infarction in Norway 2013–2021. Tidsskr Nor Laegeforen. 2024;144(12). DOI: [10.4045/tidsskr.24.0237](https://doi.org/10.4045/tidsskr.24.0237)
5. Husabø G, Nilsen RM, Flaatten H, Solligård E, Frich JC, Bondevik GT, et al. Early diagnosis of sepsis in emergency departments, time to treatment, and association with mortality: An observational study. PLoS One. 2020;15(1):e0227652. DOI: [10.1371/journal.pone.0227652](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0227652)

6. Evans L, Rhodes A, Alhazzani W, Antonelli M, Coopersmith CM, French C, et al. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021. *Intensive Care Med.* 2021;47(11):1181–247. DOI: [10.1007/s00134-021-06506-y](https://doi.org/10.1007/s00134-021-06506-y)
7. Randen E, Leonardsen A-CL. Sepsis kan oppdages tidlig med disse verktøyene. *Sykepleien.* 2019;107(79771):e-79771. DOI: [10.4220/Sykepleiens.2019.79771](https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2019.79771)
8. Journal of community nursing (JCN). Sepsis: an update on NICE guidance for adults aged 16 and over [internett]. Alcester: JCN; 2024 [hentet 2. oktober 2025]. Tilgjengelig fra: <https://www.jcn.co.uk/journals/issue/04-2024/article/sepsis-update-nice-guidance-adults-aged-16-and-over>
9. Helsedirektoratet. Antibiotika i sykehus – Nasjonal faglig retningslinje [internett]. Oslo: Helsedirektoratet; 2022 [hentet 2. oktober 2025]. Tilgjengelig fra: <https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/antibiotika-i-sykehus>
10. Gotts JE, Matthay MA. Sepsis: pathophysiology and clinical management. *BMJ.* 2016;353:i1585. DOI: [10.1136/bmj.i1585](https://doi.org/10.1136/bmj.i1585)
11. Torsvik M, Gustad LT, Mehl A, Bangstad IL, Vinje LJ, Damås JK, et al. Early identification of sepsis in hospital inpatients by ward nurses increases 30-day survival. *Crit Care.* 2016;20(1):244. DOI: [10.1186/s13054-016-1423-1](https://doi.org/10.1186/s13054-016-1423-1)
12. Vincent JL. The challenge of early identification of the hospital patient at risk of septic complications. *Ann Transl Med.* 2017;5(3):56. DOI: [10.21037/atm.2017.01.49](https://doi.org/10.21037/atm.2017.01.49)
13. Rudd KE, Johnson SC, Agesa KM, Shackelford KA, Tsoi D, Kievlan DR, et al. Global, regional, and national sepsis incidence and mortality, 1990–2017: analysis for the Global Burden of Disease Study. *Lancet.* 2020;395(10219):200–11. DOI: [10.1016/s0140-6736\(19\)32989-7](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(19)32989-7)
14. Gatica S, Fuentes B, Rivera-Asín E, Ramírez-Céspedes P, Sepúlveda-Alfaro J, Catalán EA, et al. Novel evidence on sepsis-inducing pathogens: from laboratory to bedside. *Front Microbiol.* 2023;14:1198200. DOI: [10.3389/fmicb.2023.1198200](https://doi.org/10.3389/fmicb.2023.1198200)
15. Liyanarachi KV, Solligård E, Mohus RM, Åsvold BO, Rogne T, Damås JK. Incidence, recurring admissions and mortality of severe bacterial infections and sepsis over a 22-year period in the population-based HUNT study. *PLoS One.* 2022;17(7):e0271263. DOI: [10.1371/journal.pone.0271263](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0271263)
16. United Kingdom Sepsis Trust. The sepsis manual [internett]. Birmingham: United Kingdom Sepsis Trust; 2014 [hentet 2. oktober 2025]. Tilgjengelig fra: <https://sepsistrust.org/wp-content/uploads/2024/07/Sepsis-Manual-7th-Edition-2024-V1.0.pdf>
17. Caraballo C, Jaimes F. Organ dysfunction in sepsis: An ominous trajectory from infection to death. *Yale J Biol Med.* 2019;92(4):629–40.

18. Nedeva C, Menassa J, Puthalakath H. Sepsis: Inflammation is a necessary evil. *Front Cell Dev Biol.* 2019;7:108. DOI: [10.3389/fcell.2019.00108](https://doi.org/10.3389/fcell.2019.00108)
19. Askim Å, Moser F, Gustad LT, Stene H, Gundersen M, Åsvold BO, et al. Poor performance of quick-SOFA (qSOFA) score in predicting severe sepsis and mortality – a prospective study of patients admitted with infection to the emergency department. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med.* 2017;25(1):56. DOI: [10.1186/s13049-017-0399-4](https://doi.org/10.1186/s13049-017-0399-4)
20. Gildea A, Mulvihill C, McFarlane E, Gray A, Singer M. Recognition, diagnosis, and early management of suspected sepsis: summary of updated NICE guidance. *BMJ.* 2024;385:q1173. DOI: [10.1136/bmj.q1173](https://doi.org/10.1136/bmj.q1173)
21. Karlsen EE, Rønsåsbjörg NA, Skrede S, Mosevoll KA. Scoring systems for early detection of sepsis on the ward. *Tidsskr Nor Laegeforen.* 2023;143(2). DOI: [10.4045/tidsskr.21.0905](https://doi.org/10.4045/tidsskr.21.0905)
22. Royal College of Physicians (RCP). National Early Warning Score (NEWS) 2: Standardising the assessment of acute-illness severity in the NHS. Updated report of a working party [internett]. London: RCP; 2017 [hentet 2. oktober 2025]. Tilgjengelig fra: https://www.rcplondon.ac.uk/media/a4ibkkbf/news2-final-report_0_0.pdf
23. Hincapié-Osorno C, van Wijk RJ, Postma DF, Koeze J, Ter Maaten JC, Jaimes F, et al. Validation of MEWS, NEWS, NEWS-2 and qSOFA for different infection foci at the emergency department, the acutelines cohort. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2024;43(12):2441–52. DOI: [10.1007/s10096-024-04961-1](https://doi.org/10.1007/s10096-024-04961-1)
24. Say L, Chou D, Gemmill A, Tunçalp Ö, Moller AB, Daniels J, et al. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. *Lancet Glob Health.* 2014;2(6):e323–33. DOI: [10.1016/s2214-109x\(14\)70227-x](https://doi.org/10.1016/s2214-109x(14)70227-x)
25. Kvalvik SA, Åmark H, Helmig RB, Gissler M, Nyfløt LT, Skrede S, et al. Maternal deaths from sepsis in the Nordic countries during 2005–2021: A descriptive study. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2025;104(9):1783–92. DOI: [10.1111/aogs.70011](https://doi.org/10.1111/aogs.70011)
26. Acosta CD, Kurinczuk JJ, Lucas DN, Tuffnell DJ, Sellers S, Knight M. Severe maternal sepsis in the UK, 2011–2012: a national case-control study. *PLoS Med.* 2014;11(7):e1001672. DOI: [10.1371/journal.pmed.1001672](https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001672)
27. Lissauer D, Morgan M, Banerjee A, Plaat F, Pasupathy D. Identification and management of maternal sepsis during and following pregnancy: Green-top guideline no. 64. *BJOG.* 2025;132(4):e61–e85. DOI: [10.1111/1471-0528.18009](https://doi.org/10.1111/1471-0528.18009)
28. Helse Sør-Øst, Helse Midt-Norge, Helse Nord, Helse Vest. Maternell sepsis (2025) [internett]. Helse Sør-Øst, Helse Midt-Norge, Helse Nord, Helse Vest; u.å [oppdatert 9. august 2025; hentet 2. oktober 2025]. Tilgjengelig fra: <https://metodebok.no/index.php?action=topic&item=6DKrux6b>

29. Chimwaza Y, Hunt A, Oliveira-Ciabati L, Bonnett L, Abalos E, Cuesta C, et al. Early warning systems for identifying severe maternal outcomes: findings from the WHO global maternal sepsis study. *EClinicalMedicine*. 2025;79:102981. DOI: [10.1016/j.eclinm.2024.102981](https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2024.102981)
30. Weiss SL, Peters MJ, Alhazzani W, Agus MSD, Flori HR, Inwald DP, et al. Surviving sepsis campaign international guidelines for the management of septic shock and sepsis-associated organ dysfunction in children. *Pediatr Crit Care Med*. 2020;21(2):e52–e106. DOI: [10.1097/pcc.0000000000002198](https://doi.org/10.1097/pcc.0000000000002198)
31. Helsebiblioteket. Pediatrisk tidlig varslingsskår, triage og kommunikasjon [internett]. Oslo: Helsebiblioteket; 2021 [hentet 2. oktober 2025]. Tilgjengelig fra: <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/retningslinjer/pediatri/akuttveileder-i-pediatri/1.akutte-prosedyrer-og-tilstander-inkludert-ulykker/1.14-pediatriisk-tidlig-varslingsskar-triage-og-kommunikasjon>
32. Welsh Government. Spotting the unwell child [internett]. Cardiff: Welsh Government; 2024 [hentet 2. oktober 2025]. Tilgjengelig fra: <https://www.gov.wales/sites/default/files/publications/2024-11/spotting-the-unwell-child.pdf>
33. Gustad LT, Bangstad IL, Torsvik M, Rise MB. Nurses' and physicians' experiences after implementation of a quality improvement project to improve sepsis awareness in hospitals. *J Multidiscip Healthc*. 2024;17:29–41. DOI: [10.2147/jmdh.S439017](https://doi.org/10.2147/jmdh.S439017)
34. Habib AR, Lin AL, Grant RW. The epic sepsis model falls short – the importance of external validation. *JAMA Intern Med*. 2021;181(8):1040–1. DOI: [10.1001/jamainternmed.2021.3333](https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2021.3333)