

Sepsis - vurdering og behandling av mistenkt alvorlig infeksjon

D43554

Utgave:
2.00

Gjelder fra:
11.09.2021

Side 1 av 6

Hensikt og omfang

Tilby voksne pasienter med mistenkt eller diagnostisert alvorlig infeksjon /sepsis et optimalt behandlingsforløp i spesialisthelsetjenesten.

Bakgrunn

Sepsis og septisk sjokk er en tidskritisk tilstand med alvorlig prognose og høy mortalitet.

Definisjon på sepsis:

Infeksjon med akutt svikt i ett eller flere vitale organer p.g.a. en ukontrollert immunologisk respons på infeksjon.

Antibiotikabehandling må settes inn så tidlig som mulig.

Målet er oppstart av antibiotikabehandling innen 60 minutter i sykehus fra mistanke foreligger.

Ansvar/målgruppe

Hele behandlingskjeden (AMK, helsepersonell i prehospitaltjenester, akuttmottak og sengeposter, leger innen relevante spesialiteter, bioingeniører, radiografer)

Handling

Tenk «**kan pasienten ha sepsis?**» hos pasienter med tegn eller symptomer på infeksjon. Rask diagnostikk er avgjørende for å kunne starte rett behandling tidlig. Hvor raskt sykdommen utvikler og manifesterer seg avhenger bl.a. pasientens alder, helsetilstand, immunsvekkelse, hvilke mikroorganismer som forårsaker infeksjon og hvilke behandlingstiltak som blir utført.

Følgende pasienter har økt risiko for å utvikle sepsis:

- Eldre > 75 år (og små barn < 1 år)
- Kreftpasienter som får kjemoterapi / cellegift
- Nedsatt immunforsvar ved eksempel diabetes, revmatologiske og pasienter som får immunsupprimerende behandling
- Pasienter som har fjernet milten
- Pasienter som får langtidsbehandling med steroider (cortisonpreparater, eks. Prednison)
- Pasienter som har gjennomgått kirurgi/ invasiv prosedyre/ innlagt implantat siste 6 uker
- Pasienter med langvarig innlagte sentralvenøse katetere, urinkatetere, dren osv.
- Pasienter med hudinfeksjoner, åpne sår, kutt, forbrenninger
- Stoffmisbrukere (intravenøst)
- Gravide eller gjennomgått fødsel siste 6 uker

Vær særlig oppmerksom på pasienter som behandles med steroider, betablokkere eller antipyretika (febernedssettende medikamenter)

«Quick SOFA-score» (**qSOFA**) - **SKÅRINGSVERKTØY** for risikovurdering/diagnostisering:

- Enhver forandring i mental status (spør pårørende!)
- Systolisk blodtrykk ≤ 100
- Respirasjonsfrekvens ≥ 22

Pasienter med infeksjon som oppfyller 2 av 3 kliniske kriterier har positiv qSOFA.

Se [Sepsis - mottak av pasienter med mistanke, flytskjema](#) for avklaring av behandlingsnivå intrahospitalt.

[AMK](#)

[Prehospitalt](#)

[Akuttmottak](#)

[Sengepost](#)

[Intensiv](#)

AMK

Mistenk sepsis selv om symptomer og tegn er uspesifikke

Enhver pasient som oppfattes som dårlig, er ustabil og/eller har organsvikt/septisk sjokk skal vurderes i henhold til prinsipper for livreddende førstehjelp:

- A – Airway
- B – Breathing (respirasjon)
- C – Circulation (sirkulasjon)
- D – Disability (bevissthetsnivå)
- E – Exposure (helkopsundersøkelse, temp.)

- Vurder ambulanse evt. Luft-ambulanse.
- Hastegrad ved mistenkt sepsis er gul eller rød - avhengig av alvorlighetsgrad av tilstand.
- Bruk Norsk Indeks for Medisinsk Nødhjelp: Se oppslag som omhandler spesifikke symptomer, eks; 15 Feber, 20 Hud - utslett, 36 Urinveier
Hvis ingen klare symptomer: se oppslag 06 Uavklart problem

Viktig! Hvis AMK eller annen rekvirent mistenker sepsis skal denne informasjon viderefremmes tydelig til ambulansepersonell og aktuell mottagende enhet

PREHOSPITALT

Undersøkelse av pasient med mistenkt infeksjon eks. UVI, pneumoni

Se [Sepsis - mistanke om alvorlig infeksjon, sjekkliste](#)

1. Gjør en rask/ standard pasientundersøkelse
2. Se spesielt etter punktformige hudblødninger (petechier) eller større sammenflytende hudblødninger (ecchymoser) hvis pasienten har betydelig påvirket allmenntilstand.
3. Vitalparametre skal måles raskt: **blodtrykk, puls, SpO2 og respirasjonsfrekvens.**
4. Mål evt. **temperatur** med øretermometer. Målingen er upålitelig, men temp. < 36 eller > 38 kan være indikator på sepsis.

5. Bedøm mulig grad av organdysfunksjon med såkalt «Quick SOFA-score» - **qSOFA**.
6. For ambulanser som har mulighet: Mål i.v. Lactat.
Lactat > 2,0 mmol/l betyr økt risiko for pasienten.

Behandling:

- Gi oksygen til SpO₂ > 95 %
- Anlegg venekanyler (hvis mulig) og start infusjon med Ringer Acetat (RA).
- Væskemengde: ca 20 ml/kg i løpet av første timen (= ca 1500 ml for 80 kg pas.). Infusjon med RA gis som gjentatte boluser på 4 – 500 ml, med kort pause for vurdering.
- For eldre pasienter (> ca 80 år) med kjent betydelig nedsatt allmenntilstand, samt pasienter med kjent hjertesvikt halveres væskemengden.

Ved lang transport (> 1 time) og kritisk dårlig pasient med BT < 100 til tross for væske, kan det være aktuelt med ytterligere aggressiv væskebehandling, antibiotikabehandling og/eller pressorbehandling prehospitalt (legevakt / luftambulanse). Ambulansepersonell forholder seg til legevakt som de ellers ville ha gjort.

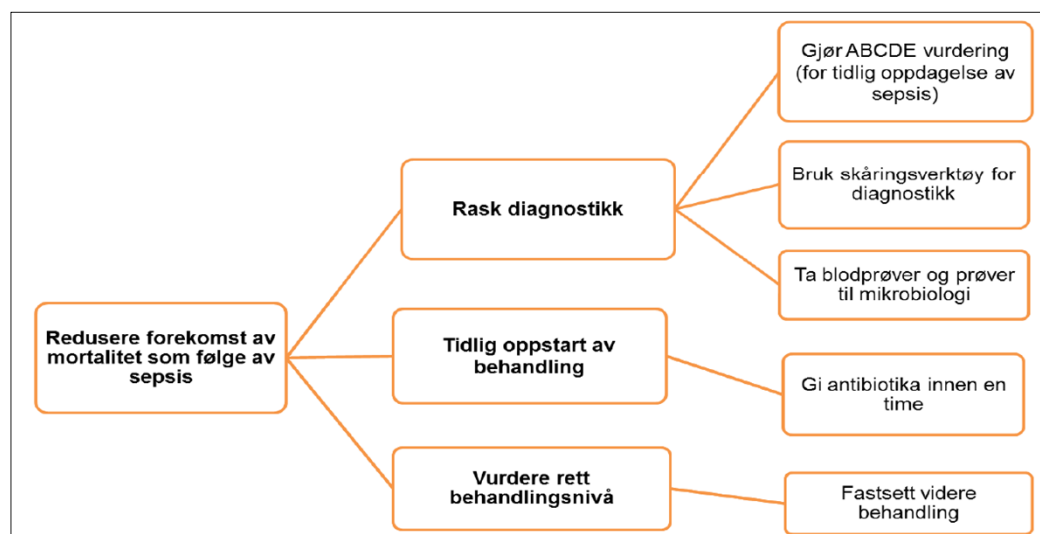
Aktuelt akuttmottak skal alltid varsles om «mulig sepsis» hos pasient med mistanke om infeksjon, og der ett av følgende punkter er oppfylt:

- To positive funn på qSOFA
- Minst ett positivt funn på qSOFA sammen med en eller flere kjente risikofaktorer
- Lactat > 2,0 mmol/l

AKUTTMOTTAK

Se [Sepsis - mistanke om alvorlig infeksjon, sjekkliste](#)

Behandling



Ved antibiotikabehandlingen, se [Legemidler - Antibiotikabruk i sykehus, nasjonal faglig retningslinje](#)

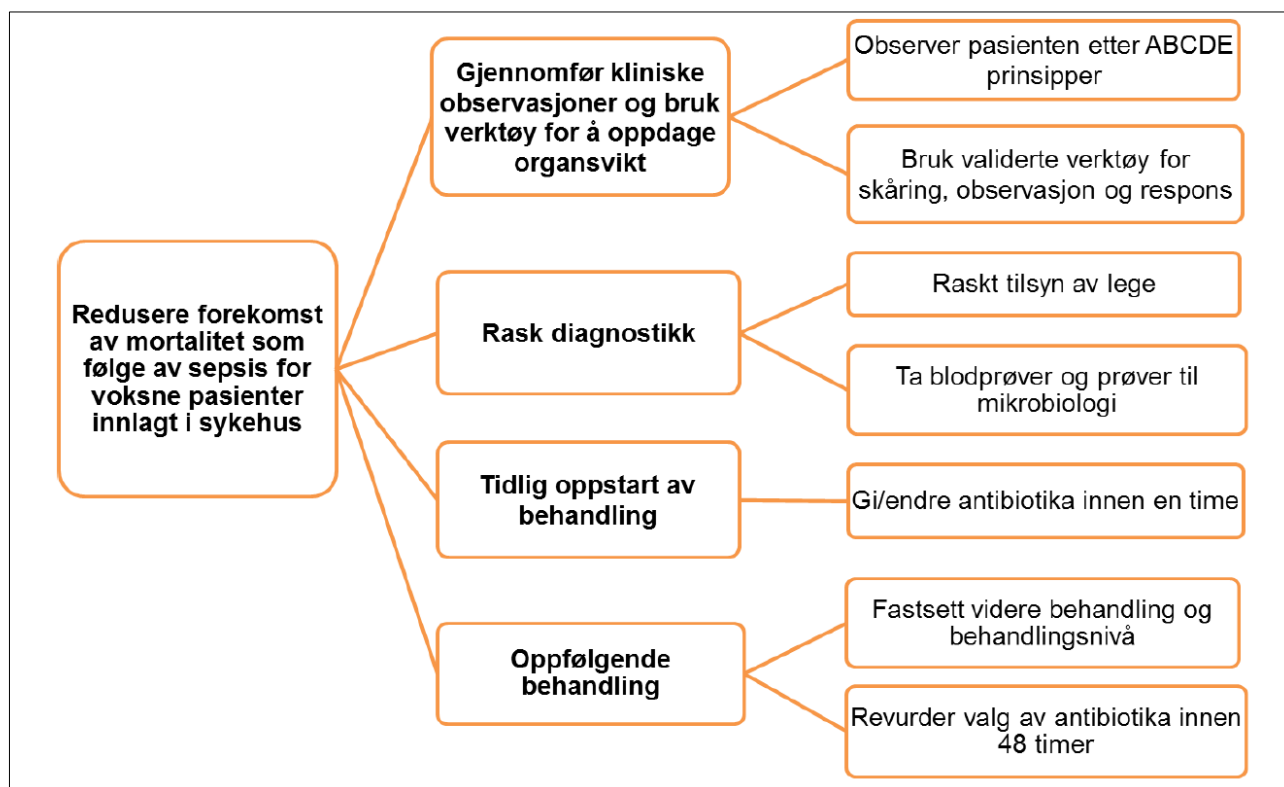
Se evt. [Sepsis – akuttmottak, Ullevaal](#) og [Støttekort for sepsismottak, Ullevaal](#)

Vurder videre behandlingsnivå: intensiv eller sengepost. Det må legges en klar plan om videre observasjon (NEWS2), hyppighet av målinger, behandling og varsling av lege ved forverring

For ytterligere informasjon, se [Tiltakspakken for tidlig oppdagelse av sepsis i akuttmottak](#).

SENGEPOST

Behandling



1. Vurder vitale funksjoner etter følgende:

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

NEWS gjennomføres innen 20 minutter etter ankomst avdelingen og følg videre anbefalt overvåkningsfrekvens og respons under oppholdet. For ytterligere info. vedrørende NEWS 2, se [NEWS2 - Ansvar og gjennomføring](#)
Infeksjon og positiv quickSOFA?

2. Ved mistanke om infeksjon/ organsvikt/ sepsis, tilkall lege
3. Administrer evt. oksygen slik at oksygenmetningen ligger over 90%
4. Legg inn en/ flere perifer venekanyler
5. Administrer evt. væske etter gjeldende prinsipper for væskeresucitering

6. Sikre at blodkulturer, venøse laboratorieprøver og andre bakteriologiske dyrkningsprøver tas raskt og før oppstart antibiotika
7. Gi/ endre antibiotika innen en time etter mistanke om sepsis, se [Legemidler - Antibiotikabruk i sykehus, nasjonal faglig retningslinje](#)
Hovedprinsippet for valg av antibiotika, der bakgrunnen for infeksjonen ikke er kjent:
start bredt nok til at spekteret av sannsynlige mikroorganismer dekkes og senere «smalne inn» når svar på dyrkningsprøver foreligger.

For ytterligere info., se [Tiltakspakken for tidlig oppdagelse av sepsis på sengepost](#).

Kodingsregel

Aktuell kode for infeksjon som forårsaker sepsis, kodes som hovedtilstand.

Kode som beskriver sepsis, legges til som annen tilstand.

Kode R65.1 Sepsis med organsvikt skal brukes bare sammen med kode for kjent fokus for infeksjonen, og kan utelates dersom kode A40.x eller A41.x benyttes.

Kode R57.2 Septisk sjokk skal alltid benyttes for å registrere septisk sjokk, uavhengig av hvilken kode som er kode for hovedtilstand.

Kodene A40.x og A41.x ved sepsis benyttes bare når det ikke er mulig å finne et utgangspunkt for infeksjonen i et av kroppens organer.

12.3.4 Oppsummering av koding ved sepsis og septisk sjokk
Dette kan også illustreres ved disse flytskjemaene:



INTENSIV

Avklares i fagråd akutt

Referanser

[SI/17.01-10](#)

[SI/17.01-11](#)

[SI/17.01-25](#)

[SI/17.24-41](#)

[SI/17.27-14](#)

[SI/17.29-42](#)

[SI/21.01-44](#)

[Sepsis - mottak av pasienter med mistanke, flytskjema](#)

[Sepsis - Tiltakspakke for tidlig oppdagelse og behandling](#)

[Nasjonale faglige råd - Tidlig oppdagelse og rask respons ved forverret somatisk tilstand](#)

[ONEWS - Ansvar og gjennomføring](#)

[NEWS2 - Ansvar og gjennomføring](#)

[Sepsis - mistanke om alvorlig infeksjon, sjekkliste](#)

[Legemidler - Antibiotikabruk i sykehus, nasjonal faglig retningslinje](#)

Utgave: 2.00	Sepsis - vurdering og behandling av mistenkt alvorlig infeksjon	D43554 Side 6 av 6
-----------------	--	-----------------------

Kodeveiledning 2021 - Direktoratet for e-helse

Kvalitetsindikatorer for medisinsk koding i NPR-data, versjon 16

[Tidlig oppdagelse og rask respons ved forverret somatisk tilstand - Nasjonale faglige råd](#)