

Initial udredning og behandling af sepsis og septisk shock

Sepsis (tidligere defineret som alvorlig sepsis):

Livstruende tilstand med organpåvirkning på grund af et dysreguleret respons på infektion.

MISTÆNKT INFEKTION
Voksne uden
immunsuppression

↓ Ja

TID

Har patienten organpåvirkning?

Vigtigst med klinisk vurdering: Cerebral påvirkning, hud - f.eks. marmorering, hypotension, takypnø, oliguri/anuri?

Understøttende kan følgende benyttes:

- Laktat > 2
- qSOFA (≥ 2 , se side 2, anbefales ikke at bruges som selvstændigt screeningsværktøj)
- SOFA score (SOFA-stigning ≥ 2 , se side 2)
- Anden risikovurdering/screeningsværktøjer i henhold til lokal instruks

Nej

Revurder
(hvis
indiceret)

Sepsis?

Nej

Ja

1 time

Udredningsplan	Antibiotika/Ilt	Volumenterapi	Beslut
Minimum: • Bloddyrkning • Urin dyrkning • Andre relevante dyrkninger • Rtg. af thorax • A-punktur inkl. laktat	Der indledes straks intravenøs antibiotika i henhold til lokal instruks (for forslag ved ukendt fokus se side 2) Ilttilskud til saturation >92%	Ved systolisk BT < 100 mmHg, opstart af væskebehandling: 30 ml/kg isoton NaCl/Ringer-laktat med indløb over de første 3 timer Herefter standard væskebehandling iht. effektmål	Yderligere udredning for fokus F. eks. lumbalpunktur, trachealsekret, podninger, gynækologisk us., anden radiologisk udredning. Monitorering, (jf. nedenfor) og tidspunkt for revurdering (hvert kvarter, halve time eller hver time, afhængig af klinik)

1-6 timer

På trods af volumen terapi, fortsat hæmodynamisk påvirkning, dvs.:

- Systolisk BT ≤ 90 mmHg/behov for vasopressor behandling og
- S-Laktat > 2 mmol/L

Ja

Septisk shock

Revurder

Behandlingsmål opnået

Ja

Nej

Kontakt intensiv mhp. vurdering af behov for vasopressor behandling og anden intensiv terapi

Monitorering:

Blodtryk og puls
 Respirationsfrekvens
 Iltmætning
 Timediurese
 A-punktur, inkl. S-Laktat
 Cerebral tilstand (f.eks. monitoreret ved GCS, se side 2)

Behandlingsmål:

Systolisk BT > 100 mmHg
 Normalisering af metabolisk acidose (BE -2 til +2)
 S-Laktat ≤ 2 mM
 PaO₂ > 9 kPa, saturation > 92%
 Bedring af cerebral tilstand
 Timediureser > 0,5 ml/kg/time

SOFA score. Baseline SOFA score hos patienter uden kendt komorbiditet er 0

ORGAN *	0 point	1 point	2 point	3 point	4 point
CNS Glasgow Coma Scale	15	13-14	10-12	6-9	<6
Lunger PaO ₂ (kPa)	≥ 10,7**	< 10,7**	< 8,0**	Respirations understøttende behandling	Respirations understøttende behandling
Kredsløb Systolisk blodtryk (mmHg)	➤ 100	≤ 100	Vasopressor behandling	Vasopressor behandling	Vasopressor behandling
Lever P-Bilirubin (μmol/L)	<20	20-32	33-101	102-204	>204
Nyre P-Kreatinin (μmol/L)	< 110	111-170	171-299	300-400	>400
Koagulation B-Trombocytal (x10 ⁹ /L)	≥ 150	<150	<100	<50	<20

* Hvis udgangsværdier er ukendt, antages baseline SOFA score at være 0.

** Beregnet ud fra atmosfærisk luft.

*** Se evt. SOFA score for intensiv patienter

Det skal bemærkes at patienter med en sat<95% med ≥2 liters ilt-tilskud altid vil score 2 point

Glasgow Coma Scale. Maksimalt 15 point

Point	Øjne	Verbal	Motorisk
1 point	Åbner ikke øjnene	Ingen lyde	Ingen bevægelse
2 point	Åbner øjnene som reaktion på smertestimuli	Uforståelige lyde	Ekstenderer ekstremitet på smertestimuli
3 point	Åbner øjnene på tiltale	Usammenhængende tale	Abnorm fleksion på smertestimuli
4 point	Åbner øjnene spontant	Konfus, desorienteret	Fleksion / afværgebevægelser på smertestimuli
5 point		Orienteret, samtaler normalt	Lokaliserer smertestimuli
6 point			Adlyder verbale kommandoer

Quick SOFA. Et point for hver parameter. Maksimalt 3 point

Systolisk BT ≤ 100 mmHg
Respirationsfrekvens ≥ 22/min
Ændret mentalstatus

Forslag til indledende antibiotisk behandling ved ukendt fokus

Sepsis: Ampicillin 2 g hver 6. time iv + gentamicin 5 mg/kg hver 24. time iv - dog max 500 mg
Metronidazol 500 mg hver 8. time iv. kan evt. tillægges
Eller
Piperacillin/tazobactam 4,0/0,5 g hver 6. time iv.
Ved penicillinallergi erstattes ampicillin eller piperacillin/tazobactam med cefuroxim 1,5 g hver 8.
time iv. Husk at opstarte gentamicin, hvis patienten ikke får dette i forvejen.
Septisk shock: Piperacillin/tazobactam 4,0/0,5 g hver 6. time iv.
Ved pencillinallergi: Meropenem 2 g hver 8. time iv.