

Sepsis, septisk chock – initialt omhändertagande, IVA Mölndal

Förändringar sedan föregående version

Förändringar i hela rutinen.

Bakgrund och syfte

Rutinen syftar till att säkerställa adekvat initialt omhändertagande av patienter med sepsis och septisk chock på IVA Mölndal.

Sepsis är ett medicinskt tillstånd orsakat av en akut infektion. Sepsis kännetecknas av vasoplegi, ökad kärlpermeabilitet, störd mikrocirkulation och multiorgansvikt (MOS). Drabbade organ är tex lungor, hjärta-kärl, njurar, lever och hjärna.

Sepsis är ett medicinskt akuttillstånd där behandling ska påbörjas omedelbart och inte fördröjas tills patienten kommer till IVA. Tillståndet är livshotande.

I kriterierna för diagnostik av sepsis ingår en strukturerad värdering av patientens organfunktioner enligt Systemet Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) som används inom intensivvården för att beskriva omfattning och förlopp i sviktande organsystem.

Definition

- Sepsis definieras som en akut ökning med minst två SOFA-poäng jämfört med tidigare värde.
- Septisk chock föreligger när det krävs behandling med vasopressor för att upprätthålla ett MAP över 65mmHg trots adekvat vätskebehandling samtidigt som laktatvärdet är över två.

Utförande

Inom en timma ska följande vara gjort:

- Blododlingar ska vara tagna.
- Antibiotika ska vara given.
- Vätskebehandling med Ringer-acetat ska ha påbörjats.
- Laktatvärde i blod ska vara mätt.

Monitorering:

- Medvetandegrad
- Invasiv blodtrycksmätning.
- Temperaturmätning
- Timdiuresmätning
- Pulsoximeter
- Andningsfrekvens
- Kontinuerlig hjärtrytmövervakning
- CVP
- Microcirkulation: laktat, kapillär återfyllnad, ScvO₂
- Skärpt hemodynamisk övervakning t.ex PiCCO ska övervägas.

Målvärden:

- MAP > 65 mmHg
- ScvO₂ > 70 kPa
- Laktat < 4
- Kapillär återfyllnad < 3 sek
- Timdiures > 0,5 ml/kg/h
- Pox 92 – 96 %
- PCO₂, undvik respiratorisk acidosis.
- Normalt pH

Åtgärder

Nedanstående tabell är en sammanfattning av åtgärder vilka kompletteras med individuell bedömning.

Cirkulation	Åtgärder
Hypotension	<ol style="list-style-type: none">1. Ringer-Acetat upp till 30ml/kg under de tre första timmarna.2. Noradrenalin: Om MAP < 65 mmHg trots vätsketerapi ska behandling med Noradrenalin påbörjas snarast. Rutin Noradrenalin - läkemedelsberedning (vgregion.se)3. Vasopressin: Om MAP < 65 mmHg trots adekvat vätskebehandling och Noradrenalin 0,3–0,5ug/kg/min kan behandling med Vasopressin påbörjas, se separat rutin. OBS pat får inte vara hypovolem och Noradrenalin bör inte överstiga 0,5 ug/kg/min. Vasopressin insättes endast efter kontakt med bakjour IVA.4. Solu-Cortef: Om MAP < 65 mmHg trots adekvat vätskeersättning och

	Noradrenalin >0,15ug/kg/min skall Solu-Cortef 25–50 mg x 4 iv sättas in. Kan trappas ut över 3–4 dagar när patienten förbättras och Noradrenalinbehovet är i sjunkande.
Hypoperfusion	Om hypoperfusion föreligger trots adekvat MAP och vätskestatus, kan inotrop stöd övervägas. Dobutamin eller Milrinon läggs till vasopressor-stöd. Följ ScvO2 för att utvärdera effekt. Kontrollera laktat, perifer cyanos/kyla, hudmarmorering, kapillär återfyllnad, urinproduktion, medvetandenivå. Åtgärda syrgasinnehåll och transport, samt minska syrgaskonsumtion genom att optimera tex Hb, feber, vakenhetsgrad.
Respiration	Åtgärder
Respiratorbehandling	5. Initialt kontrollerad mekanisk ventilation. 6. Tidalvolym 6 ml/kg idealvikt 7. Platåtryck <30 cm H2O 8. Drivtryck eftersträva <15cmH2O 9. Börja med PEEP minst 10 cmH2O, optimalt PEEP titreras fram efter bästa möjliga compliance. 10. Höjd huvudända 30 grader. 11. Aktiv befuktning till alla intuberade patienter. (OBS ej HME Booster pga stort deadspace). 12. Vid samtidig ARDS med hypoxi se separat rutin.
ARDS – se separat rutin	Bukkläge Minusbalans Muskelrelaxantia Esmeron i bolus vb
Lab	Åtgärder
Allmänt	Blodgas, LPK, CRP, kreatinin, Bilirubin, ALP, ALAT, ASAT
Koagulation	Följ initialt koagulationsprover. Tpk, PK, APTT, D-dimer. Antitrombin III, Fibrinogen. Ev ROTEM. Avvikande koagulationsvärden ska inte korrigeras rutinmässigt utan enbart vid pågående blödning, hög blödningsrisk eller ev inför invasiva procedurer. Kontakta koagulationsjouren vb.
Odlingar	Odlå från blod omedelbart (aerobt + anaerobt) före första antibiotikados. Urinodling + urinsticka

	<p>Luftvägar: sputum, svalg, nasofarynx. Övriga odlingar OBS! Får inte fördröja insättande av antibiotika. Odlå från misstänkt fokus. Sår, abscess, likvor, ledvätska, ascites, pleura. Överväg viss riktad virusdiagnostik med akutsvar t.ex. influensa snabbtest/PCR Överväg pneumokock- och legionella-antigen i urin Överväg snabbtest för Grupp A-streptokock på vävnadsvätska vid misstanke om nekrotiserande mjukdelsinfektion.</p>
--	--

CRRT:

- Vid septisk chock med svår cirkulatorisk instabilitet kan CRRT övervägas. I övrigt påbörjas CRRT endast vid behov [PrisMax - kontinuerlig njurersättningsbehandling \(CRRT\) med Citrat \(Regiocit®\) \(vregion.se\)](#)

UCG:

- Bör övervägas vid svår cirkulatorisk instabilitet som ett komplement till PiCCO.

Övrigt

- Vid terapieresistent vasodilatorisk chock och otillräcklig effekt av Noradrenalin och Vasopressin: Överväg adrenalin alternativt Metylenblått. Bakjournsfråga. Se separat rutin.

Relaterad information

SOFA-poäng visar på graden av organsvikt och kan användas för att följa förloppet samt bidra till värdering av mortaliteten.

TABELL 1. Sequential (sepsis-related) organ failure assessment (SOFA). (FiO₂: inandad syrgasfraktion; MAP: medelartärtryck; PaO₂: partialtryck av syrgas i arteriellt blod; GCS = Glasgow coma scale.) Efter Vincent JL, et al [8].

Variabel	SOFA-poäng			
	1	2	3	4
● Andning: PaO ₂ /FiO ₂ , kPa	≤53,3	≤39,9	≤26,6 med andningsstöd	≤13,3 med andningsstöd
● Koagulation: trombocyter, × 10 ⁹ /l	<150	<100	<50	<20
● Lever: bilirubin, μmol/l	20–32	33–101	102–204	>204
● Kardiovaskulärt: hypotension	MAP <70 mm Hg	Dopamin ≤5 ¹ eller dobutamin ²	Dopamin 5,1–15 ¹ eller adrenalin ≤0,1 ¹ eller noradrenalin ≤0,1 ¹	Dopamin >15 ¹ eller adrenalin >0,1 ¹ eller noradrenalin >0,1 ¹
● Centrala nervsystemet: GCS-poäng	13–14	10–12	6–9	<6
● Njure: kreatinin, μmol/l diures, ml/dygn	110–170 och ≥500	171–299 och ≥500	300–440 eller <500	>440 eller <200

¹ Dosering angiven i μg/kg/min, administrerat under ≥1 timme.

² Oavsett dos.

Arbetsgrupp

Jenny Skytte, sektionschef AN/OP/IVA Mölndal, Område 3

Sara Bredby, intensivvårdssjuksköterska IVA 227 Mölndal, Område 3

Louise Gustavsson, intensivvårdssjuksköterska IVA 227 Mölndal, Område 3

Källförteckning

Rhodes A, Evans LE, Alhazzani W et al (2021) Executive Summary: Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock: 2021 Critical Care Medicine 49(11):1974-1982

<https://infektion.net/wp-content/uploads/2022/07/vardprogram-sepsis-220708.pdf>

Sepsis-behandling på IVA 302 och 343

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Verksamhet An-Op-IVA Mölndal

Innehållsansvar: Jenny Skytte, (jensk), Sektionschef

Godkänd av: Karin Löwhagen, (karer20), Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9805-1593997-473

Version: 11.0

Giltig från: 2025-11-11

Giltig till: 2027-11-11