



## SOP Sepsis

### Sepsis

Lebensbedrohliche Organdysfunktion, die durch eine fehlregulierte Wirtsantwort auf eine Infektion hervorgerufen wird

### Sepsis-3-Definition

<b>Sepsisverdacht</b>	Infektion/Infektionsverdacht + qSOFA $\geq$ 2 Punkte
<b>Schwere Infektion</b>	Infektion/Infektionsverdacht + $\geq$ 2 SIRS-Kriterien
<b>Sepsis</b>	Infektion/Infektionsverdacht + Anstieg SOFA-Score $\geq$ 2 Punkte
<b>Septischer Schock</b>	Sepsis + Hypotonie (MAD $<$ 65 mmHg) und Serum-Lactat $\geq$ 2 mmol/l

quick SOFA Score (qSOFA)	SIRS-Kriterien
AF $>$ 22/min	Tachypnoe
Syst. Blutdruck $<$ 100 mmHg	Tachykardie
GCS $<$ 15	Leukozytose / Leukopenie / Neutrophilie
	Fieber / Hypothermie

SOFA Score					
System	0	1	2	3	4
Atmung PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> mmHg	$\geq$ 400	$<$ 400	$<$ 300	$<$ 200 mit Beatmung	$<$ 100 mit Beatmung
Koagulation, Thrombos/nl	$\geq$ 150	$<$ 150	$<$ 100	$<$ 50	20
Leberfunktion, Bili mg/dl	$<$ 1,2	1,2-1,9	2,0-5,9	6,0-11,9	$>$ 12,0
HerzKreislauffunktion, MAD mmHg	$\geq$ 70	$<$ 70	Dobutamin	Norepinephrin $<$ 0,1 $\mu$ g/kg/min	Norepinephrin $>$ 0,1 $\mu$ g/kg/min
Nierenfunktion, Krea mg/dl	$<$ 1,2	1,2-1,9	2,0-3,4	3,5-4,9	$>$ 5,0
GCS	15	13-14	10-12	6-9	$<$ 6

Die notfallmäßige Behandlung der Sepsis sollte bei einer Verdachtsdiagnose initiiert werden.

Sofortmaßnahmen (innerhalb von 60 min nach Diagnosestellung)	
Blutkultur	✓
Antibiotikum, kalkulierte Gabe nach SOP Infektion	✓
Laktatmessung (sofort und 2-stündlich in den ersten 6 Stunden)	✓
Initiale Stabilisierung (initialer Flüssigkeitsbolus 30 ml/kg KG kristalloide Infusionslösung Flüssigkeitsgabe solange sich Hämodynamik darunter verbessert)	✓
Unverzögliche Fokussanierung (chirurgische Herdsanierung)	✓

Autor: Dr. M. Reyher  
Freigabe: Prof. Dr. A. Benzing  
Zuletzt bearbeitet: 11.07.2018

Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin  
Prof. Dr. med. A. Benzing



## SOP Sepsis

Stabilisierung (innerhalb 1-24 h nach Diagnose)		
<b>Hämodynamische Stabilisierung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ FU-Na &gt; 20 mmol/l</li> <li>➤ Diurese ≥ 0,5 ml/kg</li> <li>➤ MAD ≥ 65 mmHg ≤ 95 mmHg</li> <li>➤ Normalisierung Serumlaktat</li> </ul>	Volumen/Vasopressoren (Noradrenalin)
<b>Beatmung</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Beatmungsplateaudruck: Begrenzung auf 30 mbar</li> <li>➤ PEEP ≥ 5 mbar</li> <li>➤ Tidalvolumen: Bei gesunder Lunge 7 – 8 ml/kg idealem Körpergewicht, bei erkrankter Lunge 6 ml/kg idealem KG</li> <li>➤ Ggf. Permissive Hyperkapnie zulassen</li> <li>➤ Spontanatmung zulassen! (BIPAP; Sedierung so flach wie möglich)</li> <li>➤ Bauchlagerung ≥ 16 h bei <math>P_aO_2/F_iO_2</math>-Quotient &lt; 150 mmHg</li> </ul>
<b>Insulintherapie</b>	➤ Blutglukose: 80-180 mg/dl	Insulin
<b>Hydrokortison</b>	➤ Nur katecholaminrefraktärer septischer Schock	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 200-300 mg iv/24 h</li> <li>➤ zügiges Absetzen nach Beendigung der Katecholaminmedikation</li> </ul>
<b>Stressulkusprophylaxe</b>	➤ <i>siehe SOP Stressulkusprophylaxe</i>	Pantoprazol 1x40 mg iv/po
<b>Thromboseprophylaxe</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Heparin: 10.000-20.000 iE/24 h i.v.</li> <li>➤ Enoxaparin: 1x40 mg s.c.</li> </ul>
<b>Ernährung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>enteral</b></li> <li>➤ <b>parenteral</b></li> <li>➤ <b>Energiebedarf</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bevorzugte Form</li> <li>• bei Kontraindikation gegen enterale Ernährung &gt; 7 Tage und Mangelernährung</li> <li>• Wenn enteral über 7 Tage eine Energiemenge &lt; 500 kcal/d aufgenommen wird</li> <li>• Postoperativ supplementierend parenteral wenn BMI &lt; 18,5 kg/m<sup>2</sup> und unzureichender enteraler Ernährung</li> <li>• 25 kcal/kg KG/Tag</li> <li>• PE: 3g/kg KG Glucose, 1,5g/kg KG AS, 0,5g/kg KG Fett, Spurenelemente, Vitamine</li> </ul>	Beginn innerhalb 24 h sofort  am 8. Tag  ab 3. postop. Tag