

# SEPSIS Screening – den Notfall erkennen

## Infektion

Nachweis oder Verdacht auf eine **Infektion** (Pulmonale Infektion, abdominelle Infektion, Harnwegsinfekt, Wundinfektion, Infektion durch Fremdkörper ...)

## SIRS (1)

Mindestens **zwei** der nachfolgenden **pathologischen Kriterien**

- Fieber ( $\geq 38,0^{\circ}\text{C}$ ) oder Hypothermie ( $\leq 36,0^{\circ}\text{C}$ ) ; rektale, intravasale oder intravesikale Messung
- Tachykardie mit Herzfrequenz  $\geq 90/\text{min}$
- Tachypnoe (Frequenz  $\geq 20/\text{min}$ ) oder Hyperventilation ( $\text{PaCO}_2 \leq 4,3\text{kPa}$  bzw.  $33\text{mmHg}$ )
- Leukozytose ( $\geq 12.000/\text{mm}^3$ ) oder Leukopenie ( $\leq 4.000/\text{mm}^3$ ) oder 10% oder mehr unreife Neutrophile im Differentialblutbild

## qSOFA (2)

- Systolischer Blutdruck  $\leq 100\text{ mmHg}$
- Atemfrequenz  $\geq 22/\text{min}$
- Neuer alterierter Mentalstaus (Delirium, Somnolenz, Desorientiertheit ...)

## SEPSIS (1,2)

Lebensbedrohliche Organdysfunktion durch Dysregulation der Infektabwehr.

Und mindestens **eines** der nachfolgenden **Organversagen**

- *Akute Enzephalopathie*, wenn nicht bei qSOFA erfüllt.
- Relative oder absolute *Thrombozytopenie*: Abfall  $> 30\%$  in 24 h oder Thrombozytenzahl  $\leq 100000/\text{mm}^3$ .
- *Arterielle Hypoxämie*:  $\text{PaO}_2 \leq 10\text{kPa}$  ( $\leq 75\text{mmHg}$ ) unter Raumluft oder ein  $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$  von  $\leq 33\text{kPa}$  ( $\leq 250\text{mmHg}$ ) unter  $\text{O}_2$ .
- Arterielle Hypotension:  $\text{SAP} < 90\text{ mmHg}$  oder  $\text{MAP} < 65\text{ mmHg}$  über mindestens eine Stunde oder die Notwendigkeit von Vasopressoren trotz adäquater Volumenzufuhr.
- *Renale Dysfunktion*: Diurese von  $\leq 0.5\text{ ml/kg/h}$  für  $\geq 2\text{ h}$  trotz ausreichend Volumen und/oder ein Anstieg des Serumkreatinins auf mehr als 2x oberhalb des lokalen Referenzbereiches.
- *Metabolische Azidose*: Base Excess  $\leq -5\text{ mmol/l}$  oder ein Laktat über 1,5x oberhalb des lokalen Referenzbereiches.

## Septischer Schock (2)

Lebensbedrohliche Organdysfunktion mit zirkulatorischer, und metabolischer Störung.

Zwei SIRS oder qSOFA-Kriterien und nachfolgende **Kriterien**

- *Arterielle Hypotension*: Notwendigkeit von Vasopressoren, um den mittleren arteriellen Blutdruck  $\geq 65\text{ mmHg}$  zu halten.
- *Serum Laktat*  $\geq 2\text{ mmol/l}$

Die Hypotonie und Laktatämie besteht trotz adäquater Volumengabe und ist durch keine andere Schockursache bedingt.



### Diagnostik

- Blutkulturen (2-3 Paare) vor Antibiotikagabe
- Mikrobiologische Proben vom Infektionsherd
- Infektionsdiagnostik: Klinische Symptome, PCT
- Fokussuche: Computertomographie, Röntgen, Sonographie, Endoskopie ..

### Infektion

- Kalkulierte hoch dosierte antiinfektive Therapie
- Antiinfektive Therapie innerhalb der ersten Stunde
- Herdsanierung (Operation, Drainage, Entfernung von Fremdkörpern)
- **Kontrollparameter:** Klinischer Verlauf, PCT

### Sauerstoffangebot

- 30 ml/kg Körpergewicht Kristalloidboli bis zum Ausgleich des Volumenmangels (passive leg raising test)
- Vasopressoren bei persistierendem Schock (Noradrenalin Mittel der 1. Wahl)
- Sauerstoffzufuhr sichern (Lungenprotektive Beatmung)
- **Kontrollparameter:** Laktat, Hämodynamik, Normalisierung der Diurese, Echokardiographie

