

แนวทางในการดูแลและส่งต่อผู้ป่วย sepsis สำหรับแผนกฉุกเฉิน รพ.

**SIRS (systemic inflammatory response syndrome)** หมายถึงการมีสิ่งต่อไปนี้ 2 ข้อขึ้นไป

- Temperature  $>38^{\circ}\text{C}$  or  $<36^{\circ}\text{C}$
- Heart rate  $> 90$  beats/min
- Respiratory rate  $>20$  /min หรือ PaCO<sub>2</sub>  $<32$  mmHg
- WBC  $>12,000$  /mm<sup>3</sup>,  $<4000$  /mm<sup>3</sup>, หรือมี band form neutrophil  $>10$  %

**Hypotension** หมายถึง

- SBP  $\leq 90$  หรือ MAP  $\leq 65$  mmHg ในคนที่ไม่มี HT อยู่เดิม
- SBP ต่ำกว่า baseline เดิม  $\geq 40$  mmHg ในคนที่มี HT อยู่เดิม

$$\text{MAP (mean arterial pressure)} = [(SBP-DBP) / 3] + DBP$$

**Signs of hypoperfusion** สังเกตได้จากผู้ป่วยมีอาการดังต่อไปนี้ โดยไม่มีสาเหตุอื่น

- สมอง ชีมลง หรือกระวนกระวาย
- $\text{pO}_2$  บัสสาวะออกน้อยลง
- ผิวหนัง ผิวลาย มือเท้าเย็น และ capillary refilling time นานกว่า 2 วินาที
- เนื้อเยื่อต่างๆทั่วร่างกาย มีภาวะ metabolic acidosis

Sepsis = SIRS + evidence of infection

Severe sepsis = sepsis ที่มี organ dysfunction, hypoperfusion หรือhypotension ร่วมด้วย

**ตำแหน่งที่สงสัย infection**

- Respiratory
- GI
- GU
- Soft tissue
- CNS
- Cardiovascular
- Tropical infection
- Others .....

**แนวทางการดูแลก่อนส่งต่อผู้ป่วย SEVERE SEPSIS and SEPTIC SHOCK**

- [ ] take H/C 2 specimen พร้อมกัน จากแขนข้างละ 1 specimen
- [ ] เปิด IV 2 เส้น พร้อมกัน (ไม่จำเป็นต้อง cut down)
- [ ] Foley catheter (ทิ้งปัสสาวะที่ค้างใน bladder ก่อนด้วย)
- [ ] เก็บ specimen จากตำแหน่งที่สงสัยติดเชื้อใน tube culture

**[ ] specific treatment – start antibiotic เร็วที่สุดหลัง take culture**

- [ ] community acquired – Ceftriaxone 2 g
- [ ] สงสัย melioidosis – Ceftazidime 2 g
- [ ] healthcare associated infection – the most appropriate board spectrum antibiotic

**[ ] supportive treatment (rule of 3)**

- [ ] IV fluid: NSS 1,000 ml x 2 ข้าง IVF ~ 3 L (อายุ>60 ปี , โรคหัวใจ IVF 1.5 L)
- [ ] Urine output > 30 ml/hr (ไม่รวมปัสสาวะที่ค้างอยู่ก่อน)
- [ ] Dopamine 50 mg + 5%D/W 100 ml (0.5:1) เริ่ม 30 ml/hr
- [ ] O2 sat < 92% หรือ RR > 30/min พิจารณา intubate+ respiratory support

**[ ] ติดต่อ ICU Center**

(โดยไม่ต้องคิด MPM-II and MEWS)

(แต่ถ้ามี surgical condition ซึ่งเป็นสาเหตุของ septic shock ให้ติดต่อ S-ICU ก่อน)

เวลา (ทุก 5 นาที)									
Temp ( °C)									
HR (ครั้ง/นาที)									
RR (ครั้ง/นาที)									
BP (mmHg)									
O2 sat (%) (ถ้าไม่มีใช้สปีลายนิ้ว)									

เมื่อถึง **Ward** \_\_\_\_\_

Urine output (ไม่รวมปัสสาวะที่ค้างอยู่ก่อน) \_\_\_\_\_ ml

IV fluid ทั้งหมด \_\_\_\_\_ ml

เริ่ม Sepsis Resuscitation เวลา \_\_\_\_\_ น.

ใช้ Dopamine ไป \_\_\_\_\_ ml

ถึง ward เวลา \_\_\_\_\_ น.