



แนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วย Sepsis เบื้องต้น

EARLY DETECTION

✦ **SIRS** (Systemic Inflammatory Response Syndrome) หมายถึงการมีสิ่งต่อไปนี้ 2 ข้อขึ้นไป

1. Temperature > 38°C or <36°C
2. Heart rate > 90 beats/min
3. Respiratory rate > 20/min หรือ PaCO₂ <32 mmHg
4. WBC > 12,000/mm³ หรือ < 4,000/mm³ หรือมี band form > 10%

โดยเปรียบเทียบกับ *baseline* เดิมแล้วเปลี่ยนแปลงไป และไม่อธิบายด้วยเหตุผลอื่น

✦ **Sepsis** คือการตอบสนองของร่างกายต่อการติดเชื้อ

Sepsis = SIRS + Evidence of infection

✦ **Severe sepsis** = sepsis ที่มี organ dysfunction, hypoperfusion หรือ hypotension ร่วมด้วย

✦ **Septic shock** = sepsis ที่มี Hypotension แม้จะให้การรักษาด้วยการให้สารน้ำอย่างเหมาะสมแล้ว

✦ **Hypotension** หมายถึง

- SBP ≤ 90 หรือ MAP ≤ 65 mmHg ในคนที่ไม่ใช่ HT อยู่เดิม
- SBP ต่ำกว่า baseline เดิม ≥ 40 mmHg ในคนที่มี HT อยู่เดิม

✦ **MAP (mean arterial pressure) = [(SBP-DBP) / 3] + DBP**

✦ **Sings of hypoperfusion** สังเกตได้จากผู้ป่วยมีอาการดังต่อไปนี้โดยไม่มีสาเหตุอื่น

- **สมอง** ซึมลง กระวนกระวาย หรือ สับสน
- **ไต** มีปริมาณปัสสาวะออกน้อยลง
- **ผิวหนัง** ผิดลาย มือเท้าเย็น และ capillary refilling time นานกว่า 2 วินาที
- **เนื้อเยื่อต่างๆทั่วร่างกายมีภาวะ** metabolic acidosis

✦ **TREATMENT** สำหรับ SEVERE SEPSIS and SEPTIC SHOCK ตาม Early Goal – Directed therapy* (ตั้งแต่ ER ก่อนเข้า ICU)

General treatment

- H/C 2 ขวดจากแขนละข้าง ห่างกันครึ่งชม.
- เปิด IV 2 เส้น พร้อมกัน (ไม่จำเป็นต้อง cut down)
- ใส่ foley's catheter (ทิ้งปัสสาวะที่ค้างใน bladder ก่อนด้วย)
- เก็บ specimen จากตำแหน่งที่คาดว่าจะติดเชื้อส่ง culture

Specific treatment

- Start antibiotic เร็วที่สุดหลัง take culture ภายใน 1 ชม. (พิจารณาให้ตั้งแต่อยู่ห้องฉุกเฉิน)
- Community acquired – Ceftriaxone 2 g IV
- สงสัย Melioidosis – Ceftazidime 2 g ± Bactrim 3 amp. IV (ประวัติ DM, CKD, ทำนาสวน.....)
- Healthcare associated infection – the most board spectrum antibiotic (แล้วแต่แพทย์พิจารณา)

Supportive treatment

- IV fluid: NSS 1,000 ml x 2 ข้าง , IVF~ 3L , ~ 2 ชม. (ปรับถ้าเป็นโรคไตหรือหัวใจ)
- Urine output > 30 ml/hr (ไม่รวมปัสสาวะที่ค้างอยู่ก่อน)
- Levophed 4 mg + 5% D/W 100 ml (1:25) 3 ml/hr (3 ud/min) หรือ Dopamine 100 mg + 5% D/W 100 ml (1:1) 15 ml/hr (15 ud/min)
- O₂ sat < 92% หรือ RR > 30/min พิจารณา Intubate + respiratory support