

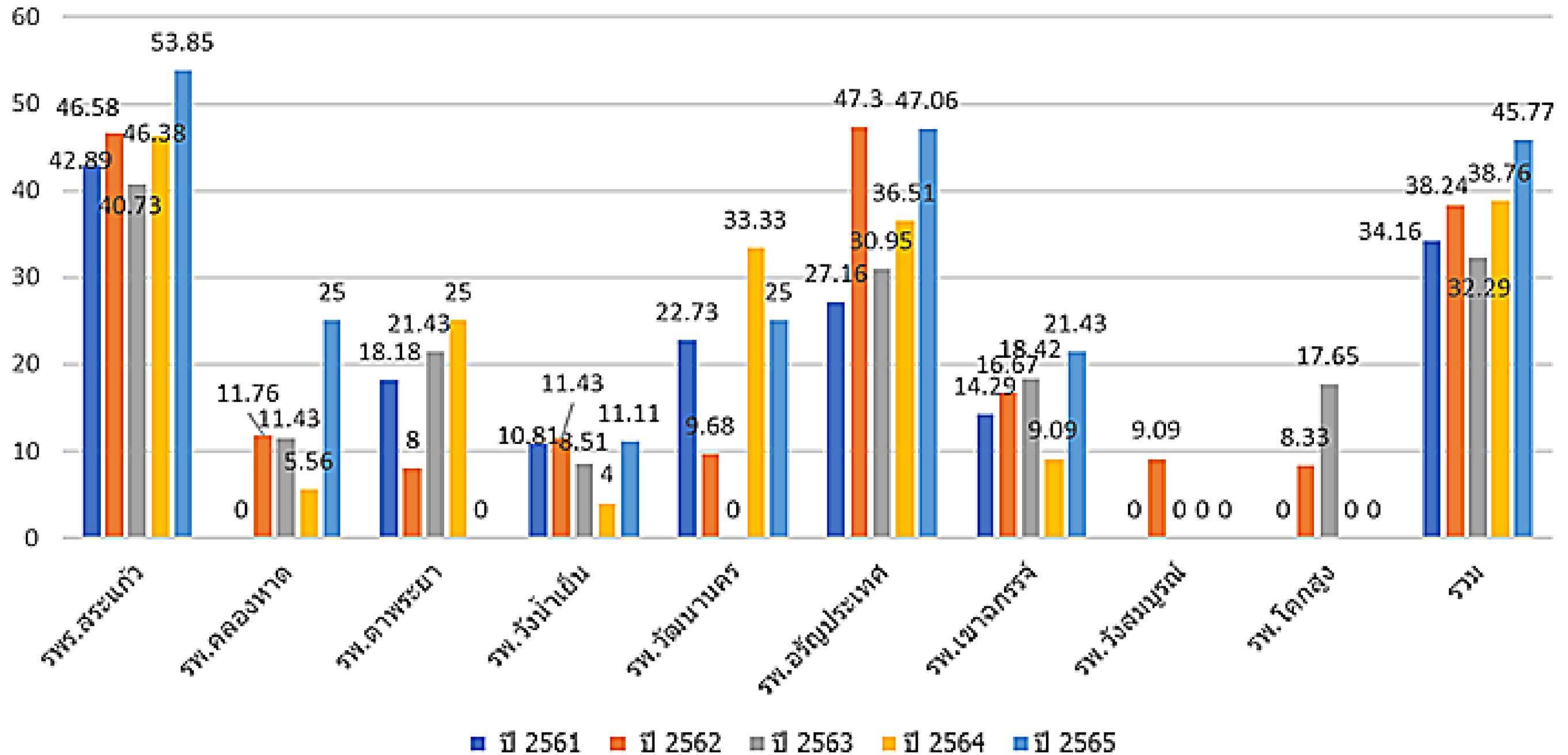


service plan

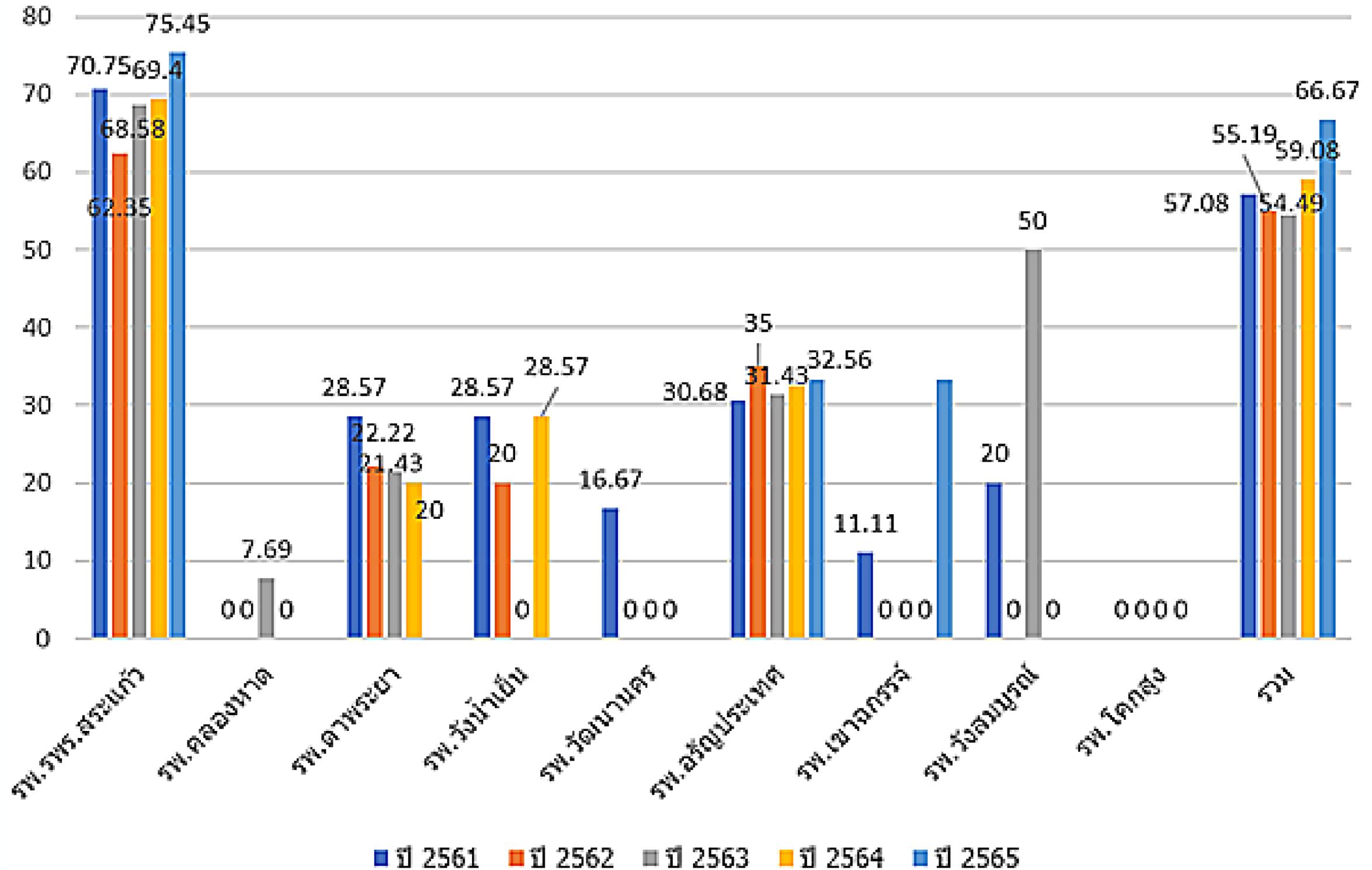
สาขา อายุรกรรม



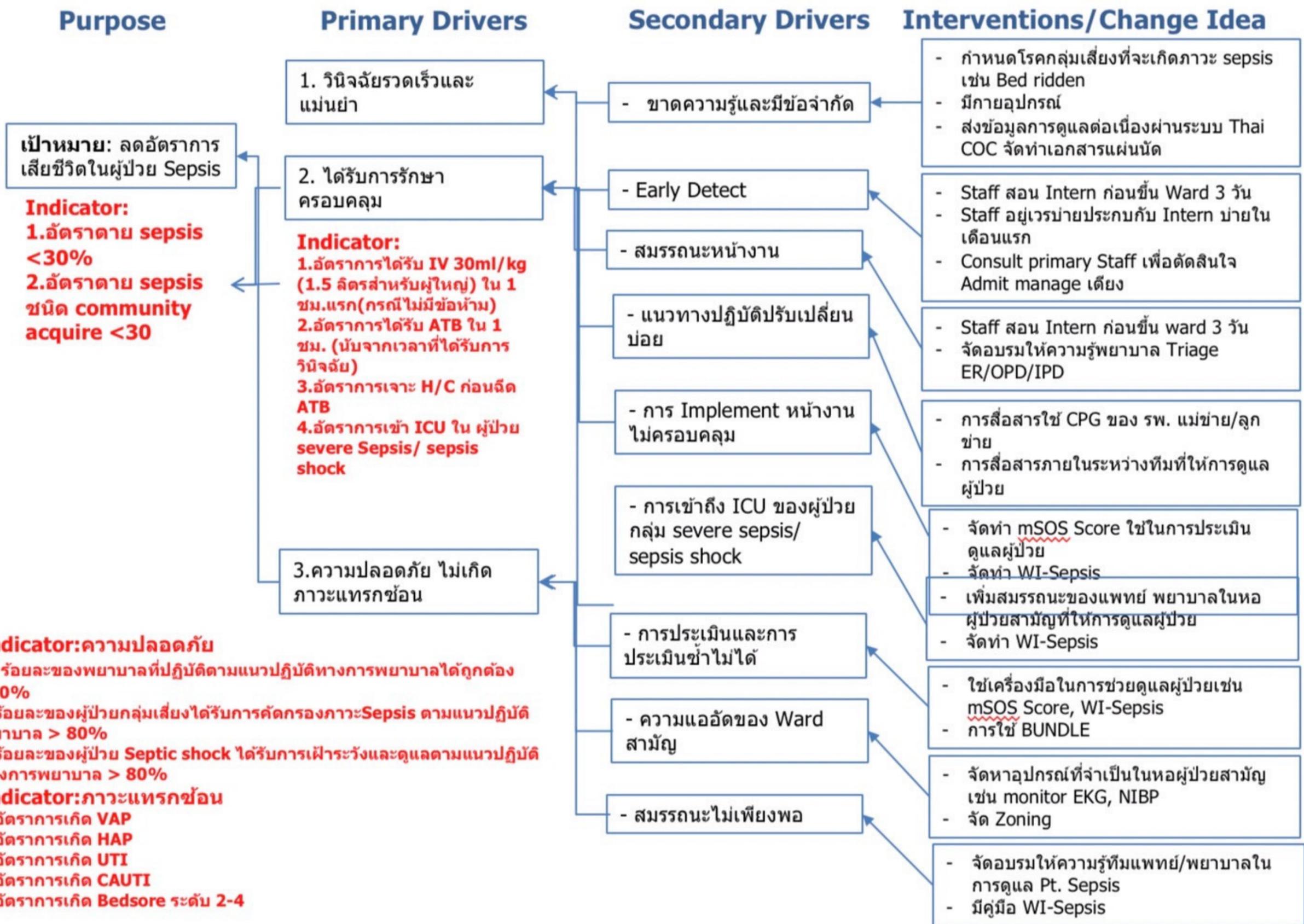
อัตราตายผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงชนิด community-acquired
 เขตสุขภาพที่ 6 จังหวัดสระแก้ว ปีงบประมาณ 2565
 เป้าหมาย < 20



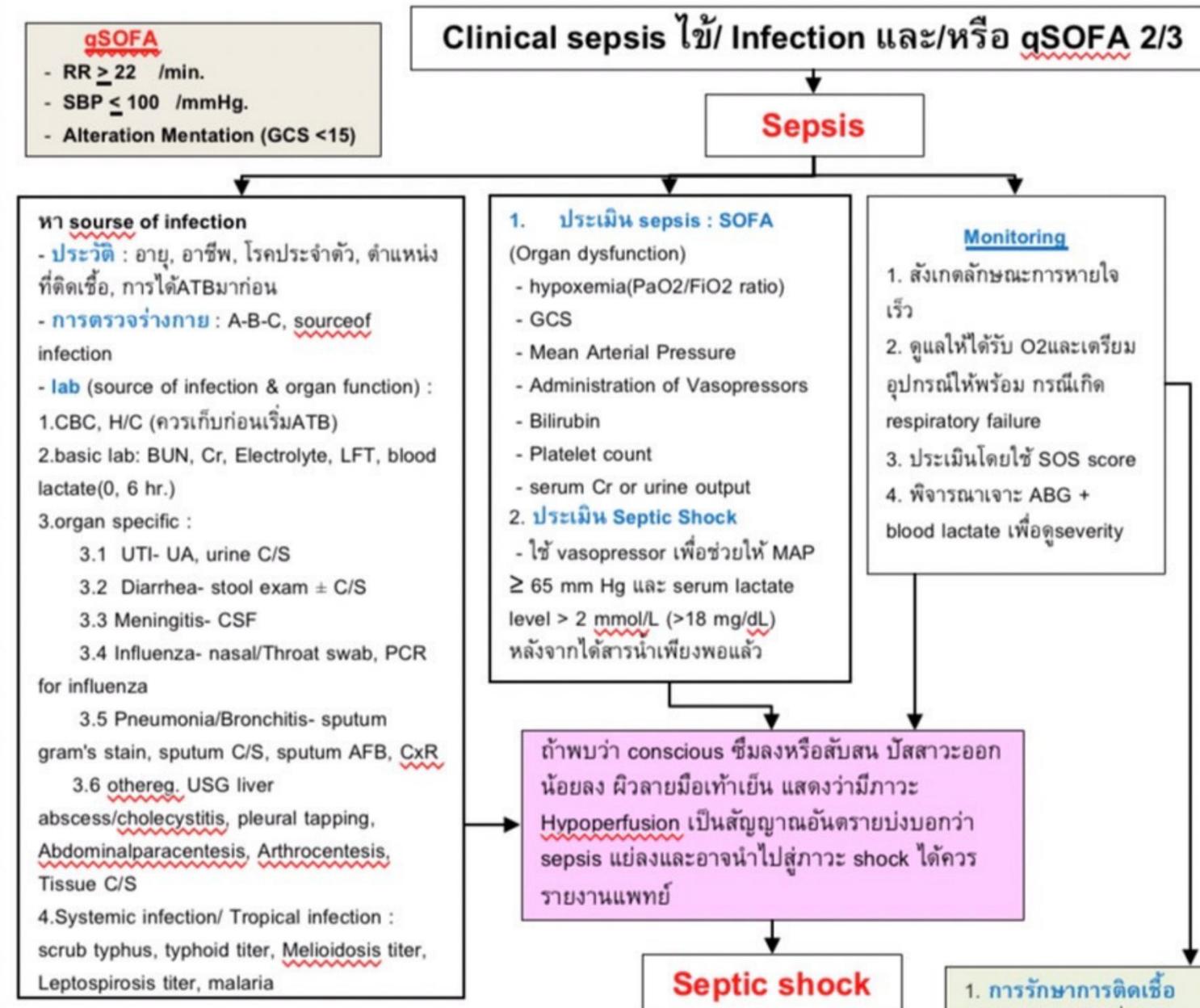
อัตราตายผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงชนิด hospital-acquired เขตสุขภาพที่ 6 จังหวัดสระแก้ว ปีงบประมาณ 2565 เป้าหมาย < 50



เป้าหมาย ปัจจัยขับเคลื่อน ตัวชี้วัด (Purpose, Driver Diagram, & Indicator)

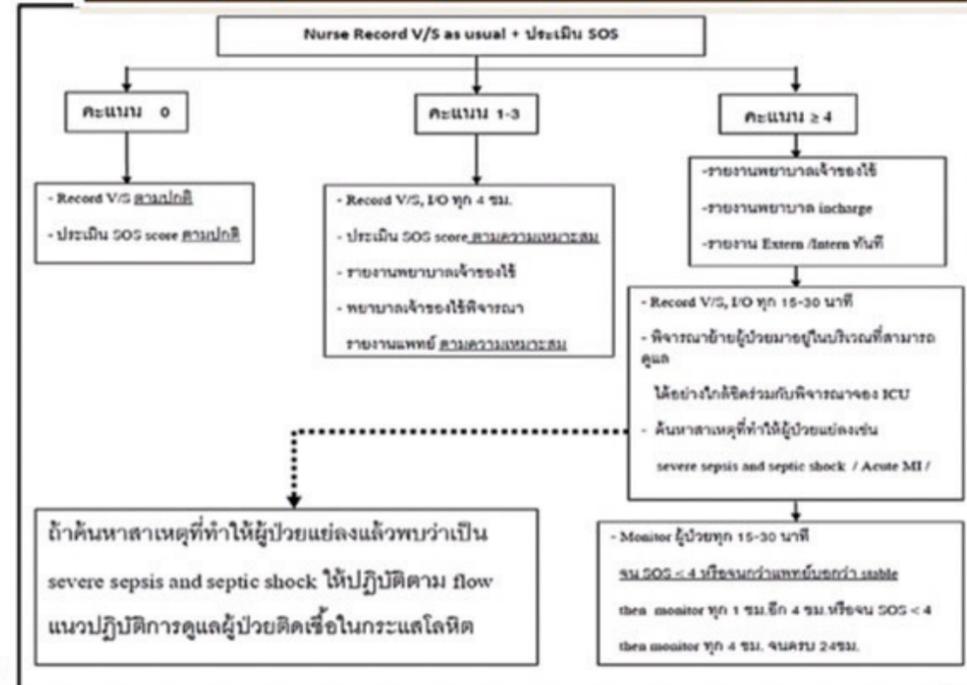


Process Flow chart การดูแลผู้ป่วย Sepsis



แนวปฏิบัติการประเมินสภาพผู้ป่วยโดยใช้ SOS score (search out severity score)

score	3	2	1	0	1	2	3
อุณหภูมิ (ใช้)		\leq 35	35.1-36	36.1-38	38.1-38.4	\geq 38.5	
ความดันโลหิต (กำหนด)	\leq 80	81-90	91-100	101-180	181-199	\geq 200	ให้ยากระตุ้นความดันโลหิต
ชีพจร	\leq 40		41-50	51-100	100-120	121-139	\geq 140
หายใจ	\leq 8	ใช้เครื่องช่วยหายใจ		9-20	21-25	26-35	\geq 35
ความรู้สึกตัว			สับสน ระดับความรู้สึกตัวลดลง	ตื่นที่ รู้สึกตัว	ซึม ระดับความรู้สึกตัวลดลง	ซึมมาก ระดับความรู้สึกตัวลดลง	ไม่รู้สึกตัว ระดับความรู้สึกตัวลดลง
บัสสาวะ/ วัน		\leq 500	501-999	\geq 1,000			
บัสสาวะ/8 ชม		\leq 160	161-319	\geq 320			
บัสสาวะ/4 ชม		\leq 80	81-159	\geq 160			
บัสสาวะ/1 ชม		\leq 20	21-39	\geq 40			



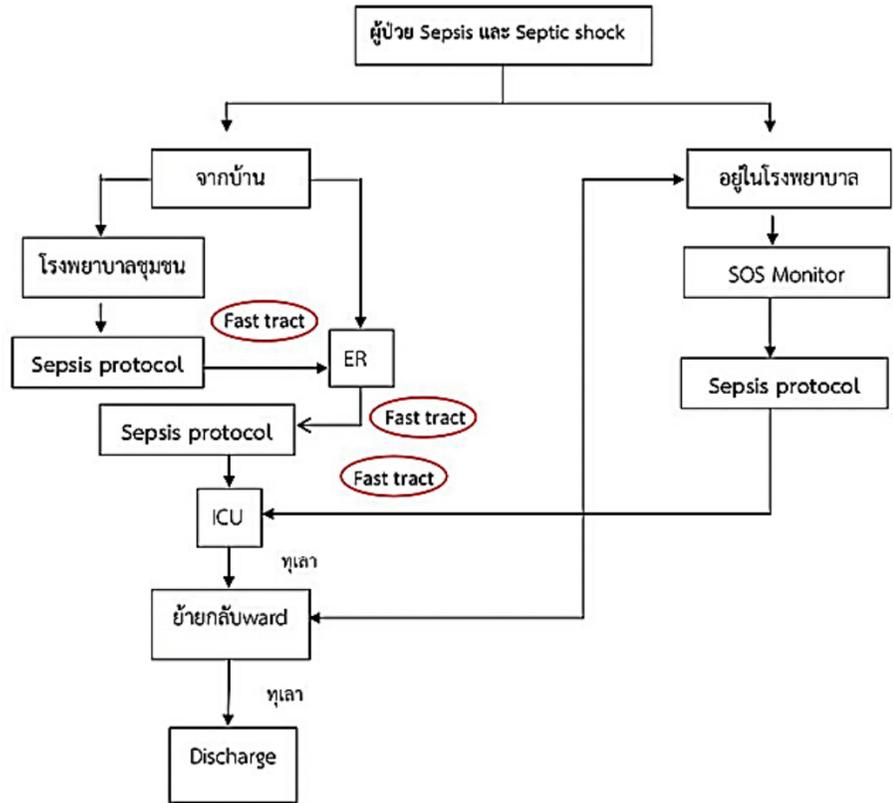
Hemodynamic

1. เริ่มด้วย fluid therapy โดย
 - 1.1 ให้ IV 30ml/kg (1.5 ลิตรสำหรับผู้ใหญ่) ใน 1 ชม.แรก(กรณีไม่มีข้อห้าม)
 - 1.2 พิจารณาทำ central line เมื่อให้ IV ทาง peripheral 2 L แล้ว BP ยังไม่ stable หรือไม่แน่ใจว่า fluid ที่ให้เหมาะสมหรือไม่
 - 1.3ทำ fluid challenge test หลังทำ central line
2. เมื่อให้ fluid เพียงพอแล้ว BP ยังไม่ stable พิจารณาให้ vasopressure and inotropic agent ได้แก่ Dopamine/ Norepinephrine/ Adrenaline
- 3.เมื่อ BP stable แล้วต้อง maintenance fluid ด้วยเสมอ

1. การรักษาการติดเชื้อ
 - ให้ยาต้านจุลชีพที่เหมาะสมภายใน 1 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัย sepsis
 - ควบคุมการติดเชื้อในตำแหน่งที่ควบคุมได้ เช่น drain abscess, debridementแผล, device removal, surgery
2. Initial Resuscitation(6 hr. แรก)
 - Airway, Breathing, Circulation
 - ให้สารน้ำให้เพียงพอ (fluid challenges) ประเมินจาก CVP 8-12 mmHg(12-15 mmHg ในกรณีใส่ท่อช่วยหายใจ)
 - keep MAP \geq 65 mmHg อาจต้องใช้ Norepinephrine or Dopamine ถ้าไม่ตอบสนองต่อการให้สารน้ำ
 - Oxygenation keep ScvO₂ \geq 70% (อาจต้องให้เลือดเพื่อเพิ่มตัวจับ Oxygen keep Hb \geq 8, SaO₂ \geq 95%)
3. supportive therapy(หลัง 6 hr.)
 - Hemodynamic support :ให้สารน้ำ+ Inotropic therapy อย่างต่อเนื่อง
 - keep DTX 120-180 mg/dL, ventilator support, Nutrition, ป้องกัน stress ulcer(H2 blocker or PPI)
 - monitor SOS score(BT, BP, HR, RR, conscious, urine output)

Clinical Practice Guide line of Sepsis & Septic shock

กระบวนการดูแลผู้ป่วย Sepsis และ Septic shock โดยทีมสหสาขาวิชาชีพ

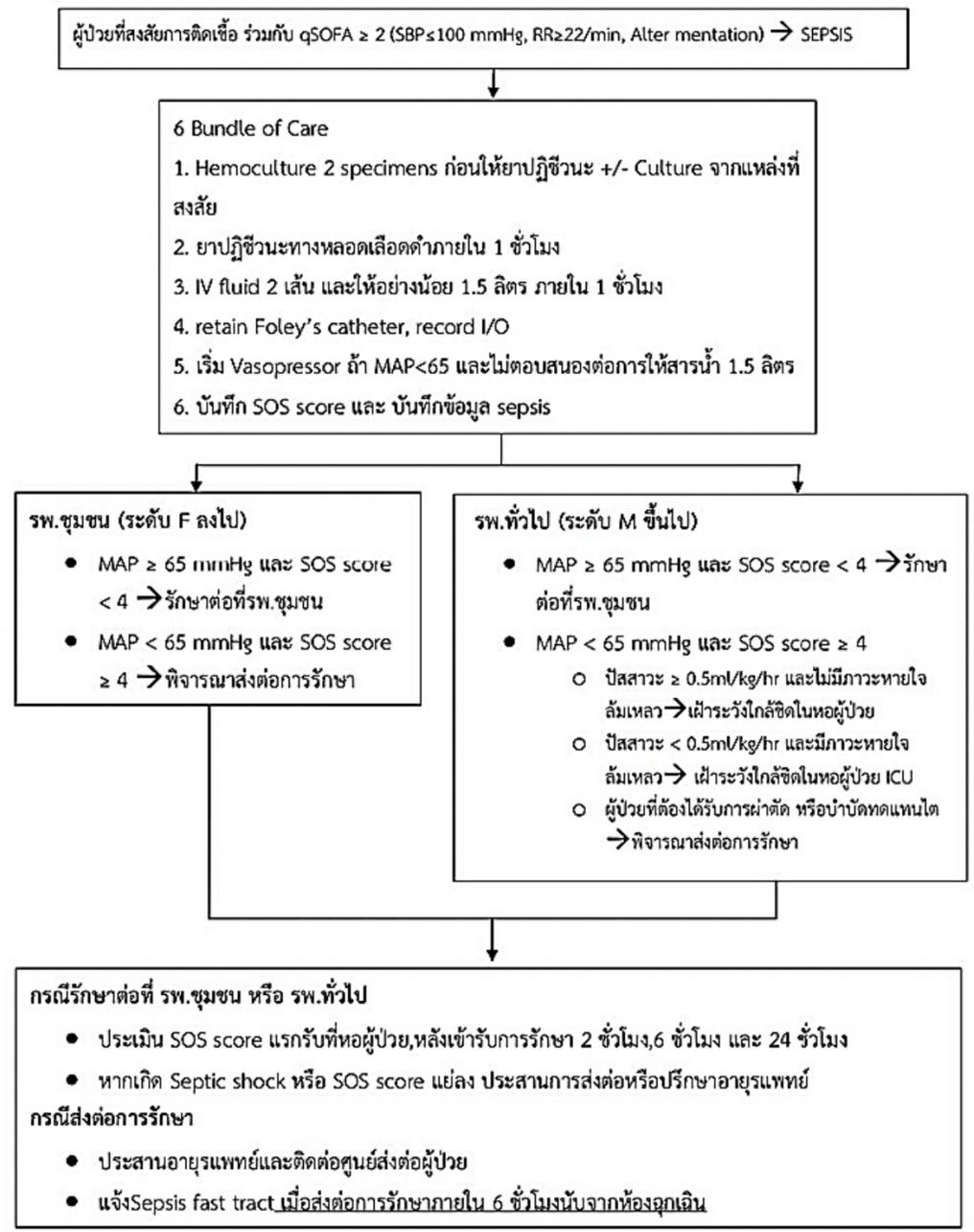


- Sepsis Fast tract:**
1. Early antibiotic และ Adequate IV resuscitation
 2. Sepsis Protocol
 3. พิจารณา admit ICU

- เกณฑ์การรับผู้ป่วยเข้า ICU:**
1. ผู้ป่วยมีอาการหายใจล้มเหลวและใช้เครื่องช่วยหายใจ
 2. ผู้ป่วยภาวะวิกฤต ที่มีภาวะล้มเหลวต่างๆ เช่น ผู้ป่วยที่ต้องให้การรักษาทดแทนไต
 3. ได้รับ High dose Vasopressor (Levophed 4 mg+5%D/W 250 ml iv drip > 50 mcg/min)

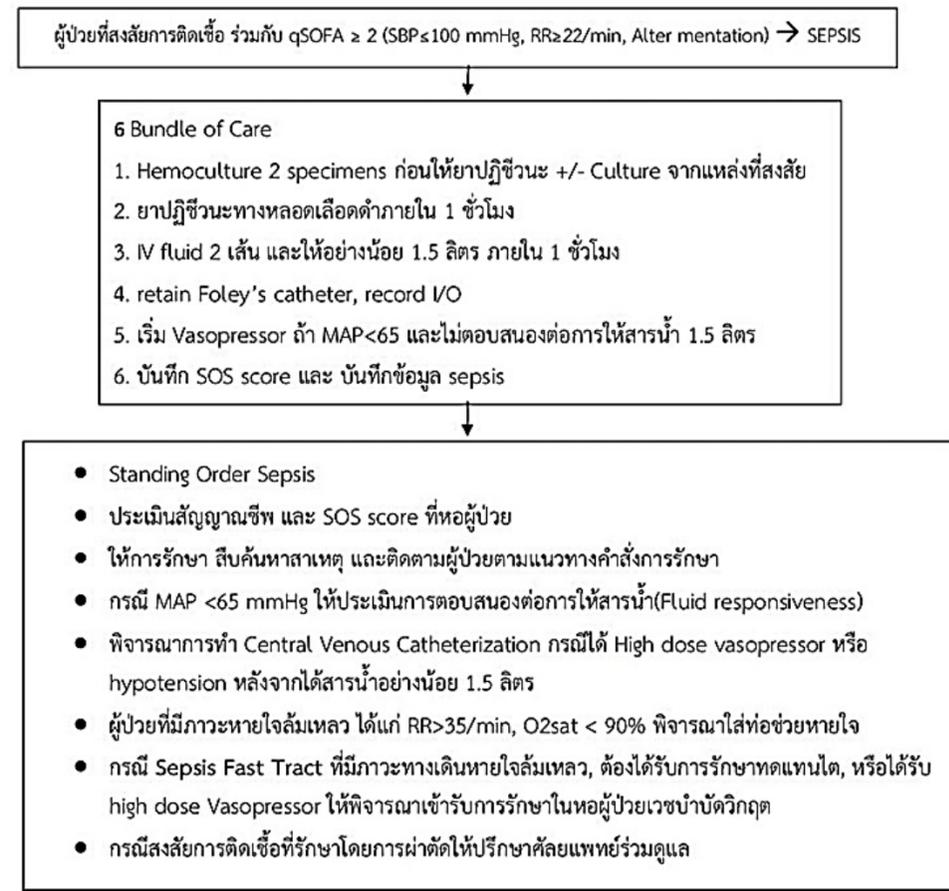
Home / Hospital

แผนผังการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแรกรับที่ห้องฉุกเฉิน



Emergency Room

แผนผังการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาล



Ward

SEPSIS ASSESSMENT

Standing Order Sepsis (revise Oct2561)

- Sepsis: Source.....
Admit ward..... ICU.....
qSOFA (2/3): RR≥22, altered mentation,
 SBP≤100
- Workup O2 sat RA=.....% then on O2.....
 CBC, BUN, Cr, Electrolyte
 LFT
 Blood lactate stat เวลา.....=.....
 Blood lactate at 6 hr.=.....
 Malaria
 Melioidosis titer, Scrub typhus

 H/C x II เวลา.....O รพร O รพช.....
 UA U/C
 Sputum gram's stain, culture
 CxR
 DTX stat=.....DTX q hr keep 80-180

- Treatment hypotension No hypotension
 0.9% NaCl 1000 ml IV
Then.....ml/hr

 Record V/S q..... min xdoses
Then q..... min

กรณี Hypotension

- Retain Foley's Cath เวลา
Residual urineml จากนั้นทิ้ง
- Record urine output q 4 hr
If <.....ml/hr (0.5 ml/kg/hr) Please notify
- Norepinephrine.....mg+5%D/Wml
IV.....mcd/min titrate ครั้งละ.....mcd/min,
keep BP>..... mmHg or MAP>.....
- Dopamine 200 mg + 5%D/W 100 ml
IV.....mcd/min titrate ครั้งละ.....mcd/min,
keep BP>.....mmHg or MAP>.....
-

ลงชื่อแพทย์.....

Order Continue

- Diet NPO
 Regular/Soft diet.....
 BD (:)

- Record Vital signs, I/O เป็น cc

Medication

- Antibiotics 1st dose เวลา.....

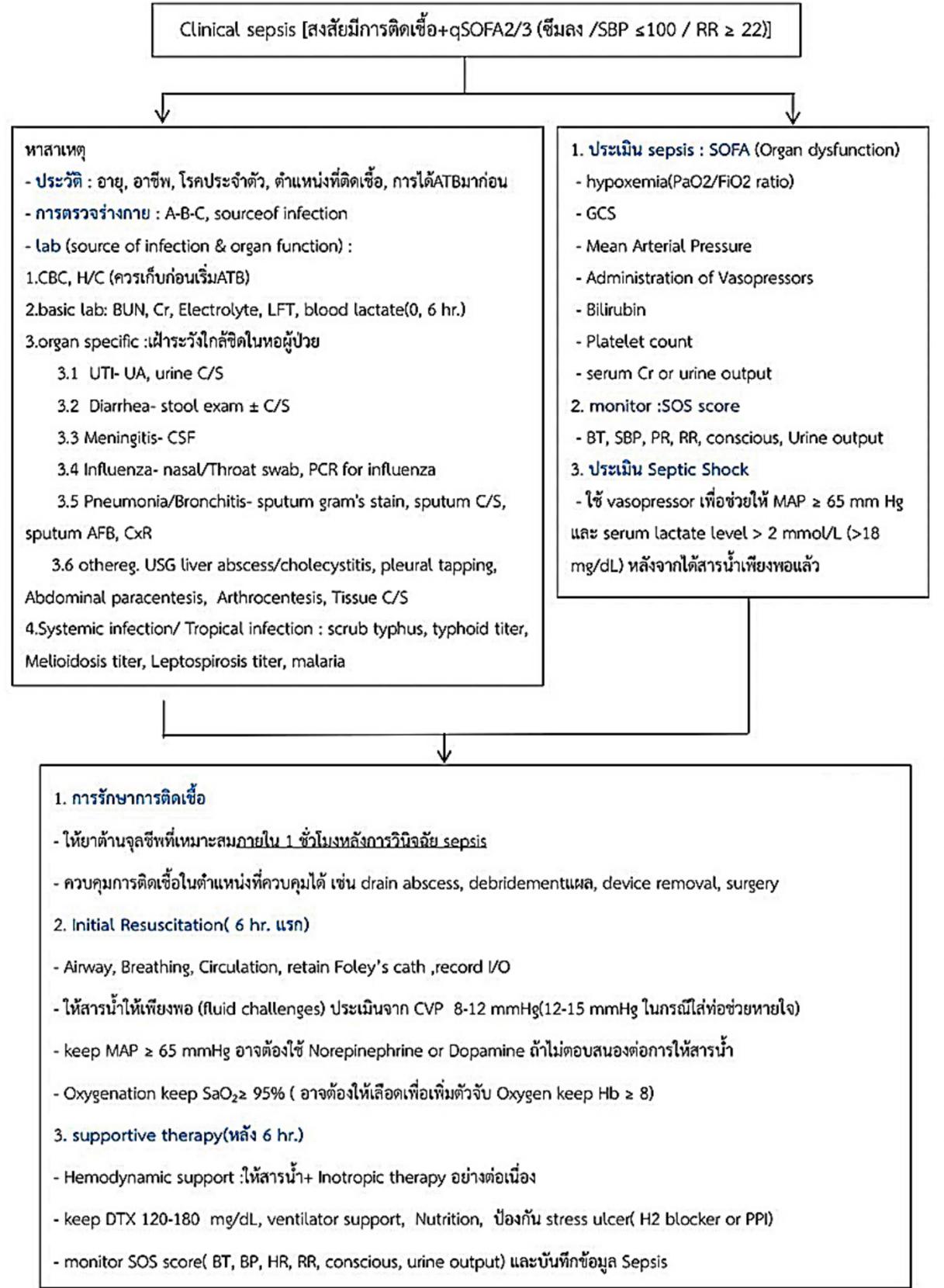
- Paracetamol(500) 1 tab oral pm q 4-6 hr
-

ลงชื่อแพทย์.....

Triage sepsis เวลา.....	1 st ATB เวลา.....		
		แรกรับ	1 hr
BP(mmHg)			
MAP(mmHg)			
รวมIV fluid(ml)			
U/O(ml)			
SOS score			

SOS	3	2	1	0	1	2	3
BT		≤35	35.1-36	36.1-38	38.1-38.4	≥38.5	
SBP	≤80	81-90	91-100	101-180	181-199	≥200	มากกว่า BP
HR	≤40		41-50	51-100	101-120	121-139	≥140
RR	≤8	respirator		9-20	21-25	26-35	≥35
ความชื้น			มีชื้น นก2	มีชื้น	มีชื้น ร่ม	มีชื้น นก2	ไม่มีชื้น
Urine (ml/hr)		≤20	21-39	≥40			

Standing Order Sepsis



CPG (SEPSIS)

Development planing

1. กำหนดให้มีการประเมิน mSOS score ในกลุ่มผู้ป่วยที่เข้าCriteria Sepsis ทุกรายเพื่อให้มีการนำข้อมูลมาใช้ร่วมกันของสหสาขาวิชาชีพ
2. จัดทำ CPG guildline ให้เหมาะสมกับรพ.สต เพื่อประเมินผู้ป่วย SEPSIS ในชุมชนได้
3. ให้ความรู้กับผู้นำชุมชนในเรื่อง ผู้ป่วยSepsis เพื่อให้ได้รับการดูแลเบื้องต้น และ/หรือนำส่งโรงพยาบาลในพื้นที่อย่างรวดเร็ว

