

# แนวทางการปฏิบัติงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน



เครือข่ายบริการสุขภาพปฐมภูมิ

โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

## คำนำ

ด้วย งานพัฒนาระบบบริการปฐมภูมิและสนับสนุนเครือข่าย กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ได้ดำเนินการจัดทำแนวทางการปฏิบัติงานอุบัติเหตุฉุกเฉินสำหรับบุคลากรสาธารณสุข ที่ปฏิบัติงานในหน่วยบริการปฐมภูมิ เครือข่ายโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี เพื่อพัฒนาคุณภาพระบบบริการงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งกระบวนการให้บริการ การบริหารจัดการอย่างเป็นระบบตามเกณฑ์มาตรฐาน รพ.สต.ติดดาว ปี 2562 และเพื่อให้บุคลากรสาธารณสุขในหน่วยบริการปฐมภูมิ ได้มีความรู้ ความเข้าใจ ในการปฏิบัติงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและสามารถนำไปเป็นแนวปฏิบัติได้อย่างถูกต้องเหมาะสมอันจะเป็นประโยชน์ต่อประชาชนผู้มารับบริการ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพ เครือข่าย  
บริการสุขภาพ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี  
18 เมษายน 2562

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
- แนวทางการคัดกรองเบื้องต้นและการประเมินเพื่อส่งอุบัติเหตุฉุกเฉิน	1
- ขั้นตอนการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานในผู้ใหญ่ (BLS for Adults)	2
- ขั้นตอนช่วยเหลือเมื่อพบผู้ป่วยฉุกเฉินนอกสถานบริการ	3
- การรักษาภาวะAnaphylaxis เบื้องต้น	4
- แนวทางการดูแลผู้ป่วยที่สงสัยอาการแสดงโรคหลอดเลือดสมองตีบตันที่ รพ.สต./ศสม./ศบพ เครือข่ายบริการสุขภาพ	5
- แนวทางเวชปฏิบัติกรณีสมองบาดเจ็บ (Clinical Practice Guidelines for Traumatic Brain Injury: TBI)	6
- Chest pain	7
- Hyperglycemia	8
- Hypoglycemia	9
- Hypertensive crisis	10
- Sepsis Fast Track	11
- แนวทางการดูแลรักษาผู้สัมผัสโรคพิษสุนัขบ้า	12
<b>แบบฟอร์มการประเมินก่อนส่งต่อโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี</b>	
- Chest pain	15
- Hyperglycemia	17
- Hypoglycemia ส่งต่อเพื่อเฝ้าระวังอาการ Specific clinical risk เบาหวาน	18
- Hypertensive crisis	19
<b>ภาคผนวก</b>	
- ตารางเกณฑ์การวินิจฉัยภาวะ anaphylaxis	21
- ตารางประเมินความรุนแรงของ Asthma exacerbation ในผู้ป่วยเด็ก	22
- ข้อบ่งชี้ในการรับไว้ในโรงพยาบาล	23
- การประเมินระดับความรู้สึก (Glasgow Coma Scale: GCS : EMV)	24
- 9ป.ช่วยชีวิต (สำหรับประชาชนทั่วไป)	25

## แนวทางการคัดกรอง ER เบื้องต้น

### แนวทางการคัดกรองเบื้องต้นก่อนส่งอุบัติเหตุฉุกเฉิน (ER)

#### อาการประเมินแรกเริ่ม ที่จำเป็นต้องส่งอุบัติเหตุฉุกเฉิน (ER) มีดังนี้

##### อาการฉุกเฉิน

- ผู้ป่วยมีอาการเวียนศีรษะ หน้ามืด ตาลาย ไม่สามารถนั่งได้หรือหมดสติ
- ผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บแน่นหน้าอกอย่างรุนแรง
- ผู้ป่วยตกเลือดมีอาการช้ำ
- ผู้ป่วยมีอาการหายใจหอบ
- ผู้ป่วยมีอาการเจ็บปวดรุนแรง pain score  $\geq$  7/10
- ผู้ป่วยมีสัญญาณชีพผิดปกติ
  - HR  $<$  50 หรือ  $>$  150
  - BP  $\geq$  180/110 หรือมีอาการ
- ผู้ป่วยที่มี แขน ขา อ่อนแรง ปากเบี้ยว พูดไม่ชัด ที่มีอาการภายใน 72 ชั่วโมง
- เด็กอายุน้อยกว่า 6 ปี มีอาการไข้สูง  $>$  38.5 C° และชัก
- สงสัยลักษณะอาการแพ้รุนแรง ผื่น / คลื่นไส้ / อาเจียน

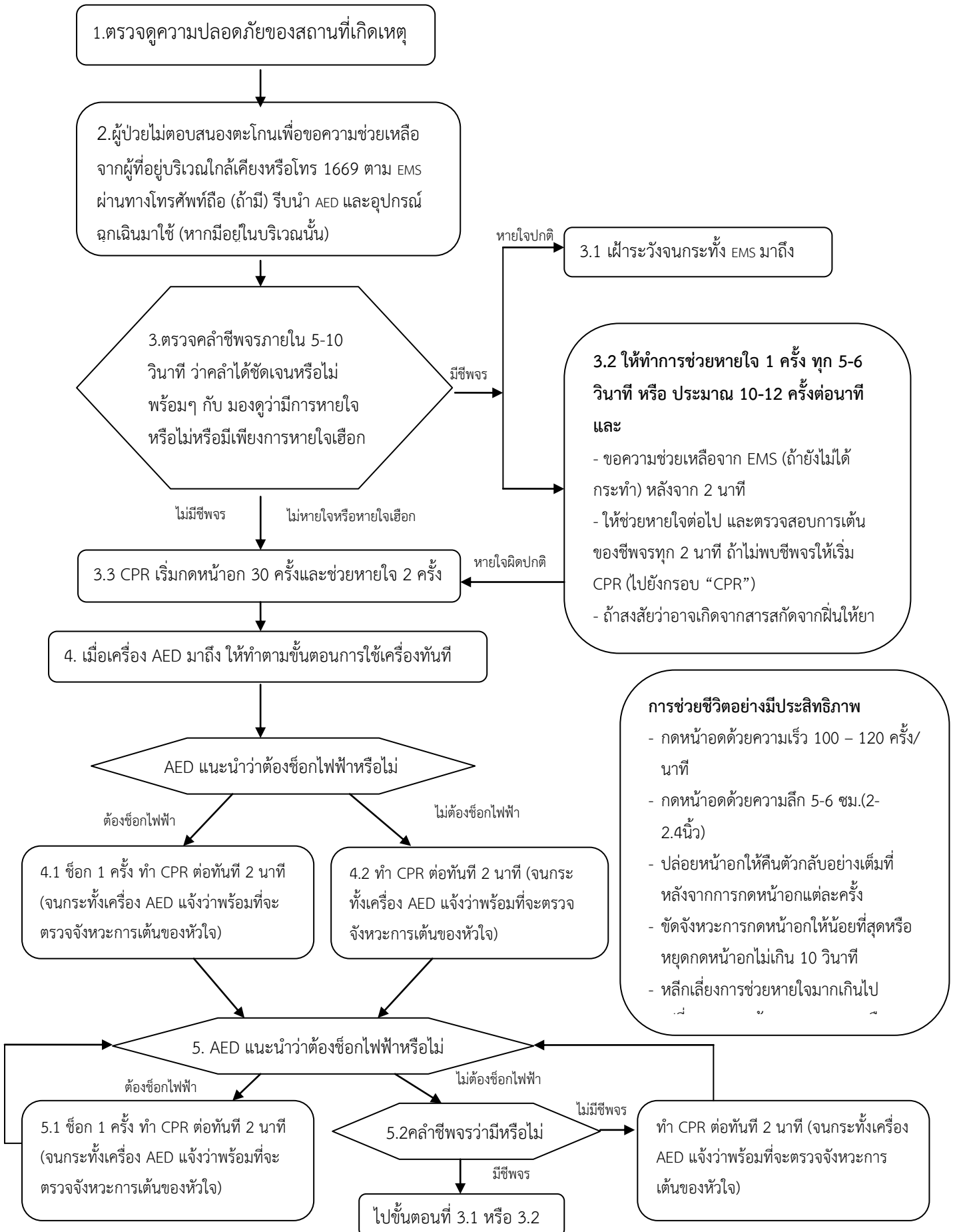
##### อุบัติเหตุ

- ผู้ป่วยอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่เกิดภายใน 48 ชั่วโมง
- ผู้ป่วยคดีมีบาดแผล , มีเลือดออก เช่น ถูกทำร้ายร่างกาย ถูกข่มขืน
- ผู้ป่วยที่ถูกสัตว์กัดภายใน 48 ชั่วโมง มีเลือดออก หรือมีอาการแพ้รุนแรง
- Rape ภายใน 48 ชั่วโมง ส่งเข้า ER

### แนวทางการประเมินเพื่อส่งต่อการรักษาอุบัติเหตุฉุกเฉิน (ER)

- ขั้นตอนช่วยเหลือเมื่อพบผู้ป่วยฉุกเฉิน
- แนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหืดกำเริบเฉียบพลัน
- การรักษาภาวะAnaphylaxis เบื้องต้น
- ผู้ป่วยที่สงสัยอาการแสดงโรคหลอดเลือดสมองตีบตัน
- แนวทางเวชปฏิบัติกรณีสมองบาดเจ็บ (Clinical Practice Guidelines for Traumatic Brain Injury: TBI )
- Chest pain
- Hyperglycemia
- Hypoglycemia
- Hypertensive crisis

### ขั้นตอนการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานในผู้ใหญ่ (BLS for Adults)

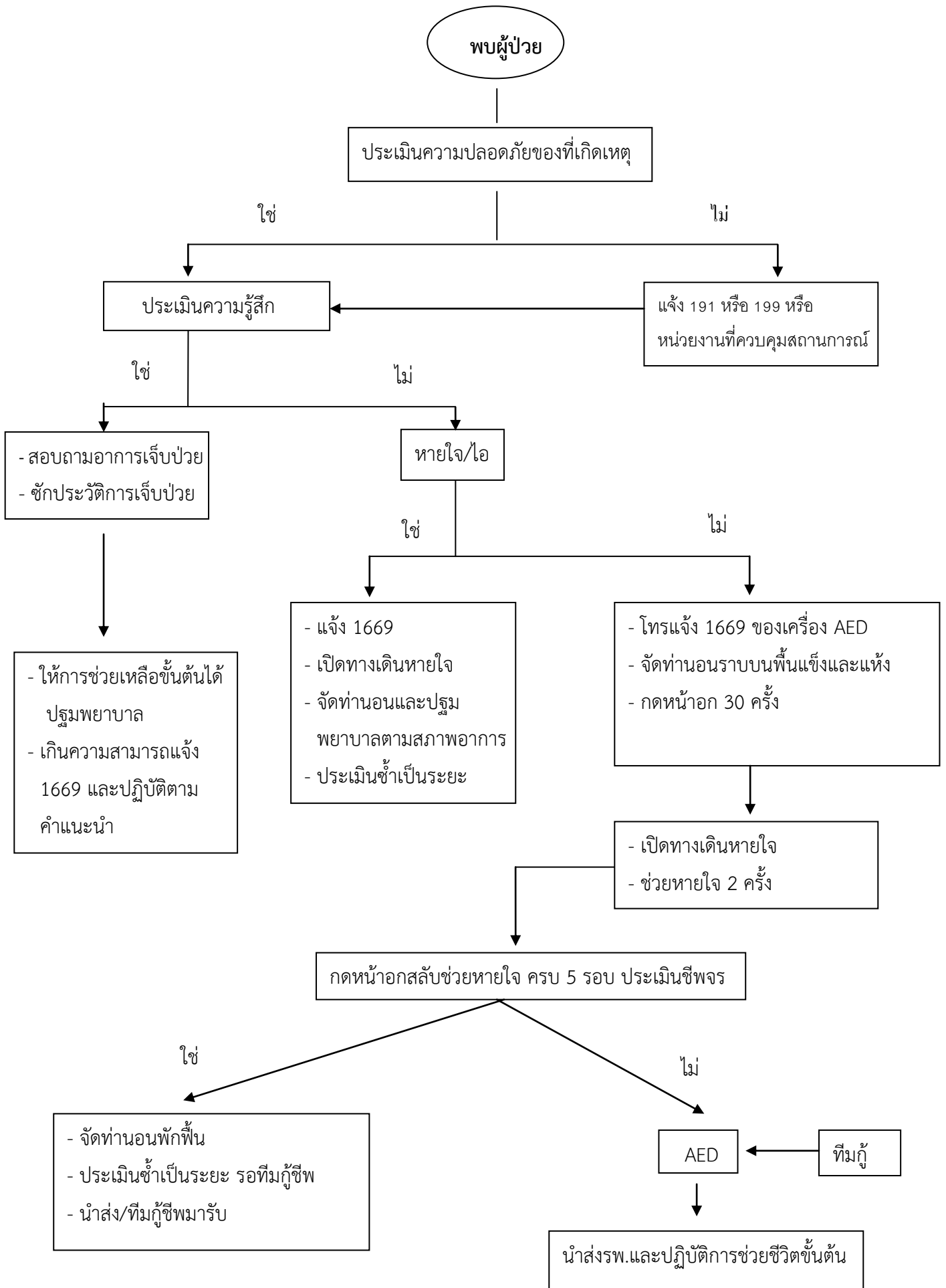


**การช่วยชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพ**

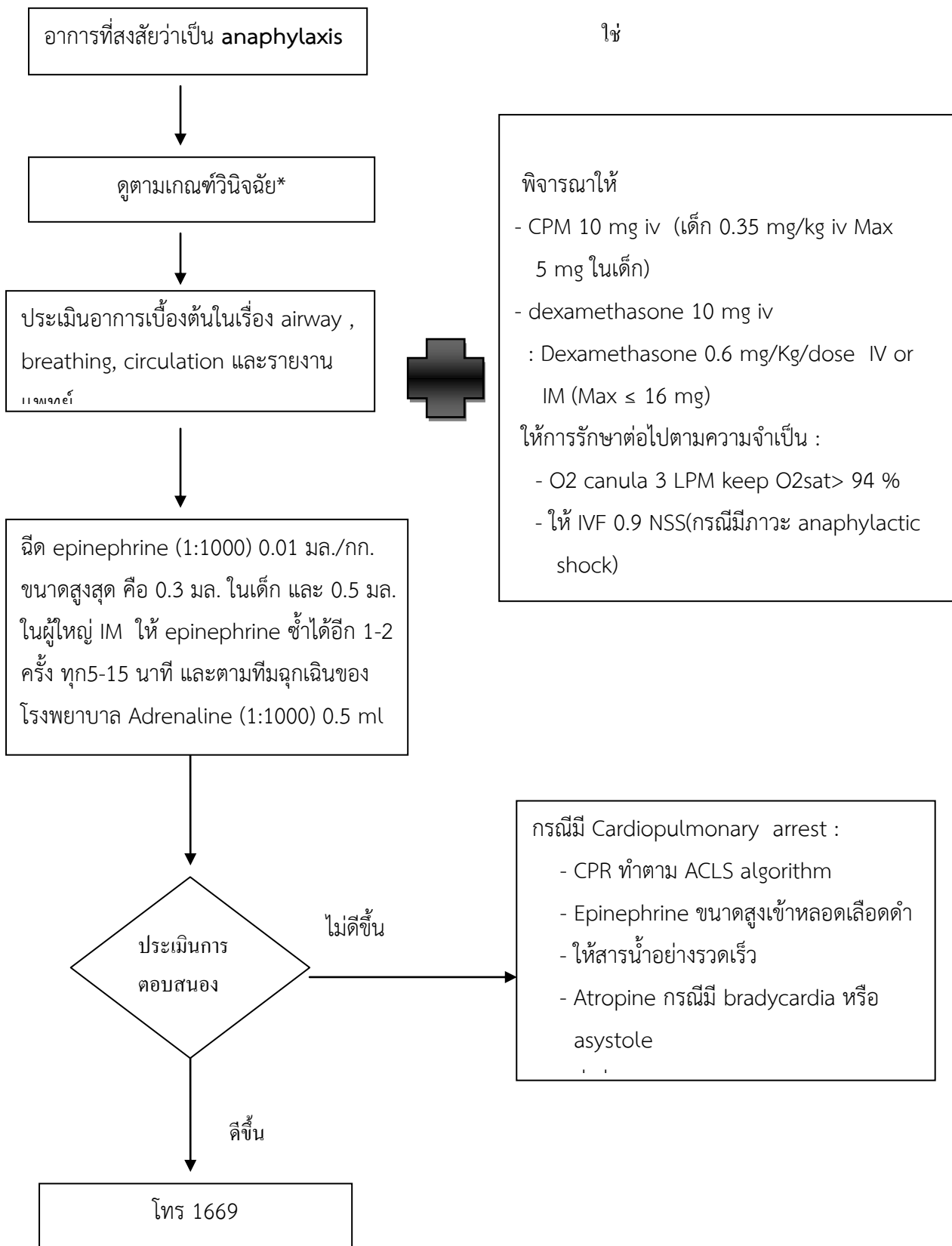
- กดหน้าอกด้วยความเร็ว 100 – 120 ครั้ง/นาที
- กดหน้าอกด้วยความลึก 5-6 ซม.(2-2.4นิ้ว)
- ปลดหน้าอกให้คืนตัวกลับอย่างเต็มที่หลังจากการกดหน้าอกแต่ละครั้ง
- ชัดจังหวะการกดหน้าอกให้น้อยที่สุดหรือหยุดกดหน้าอกไม่เกิน 10 วินาที
- หลีกเลี่ยงการช่วยหายใจมากเกินไป



### ขั้นตอนช่วยเหลือเมื่อพบผู้ป่วยฉุกเฉินนอกสถานบริการ



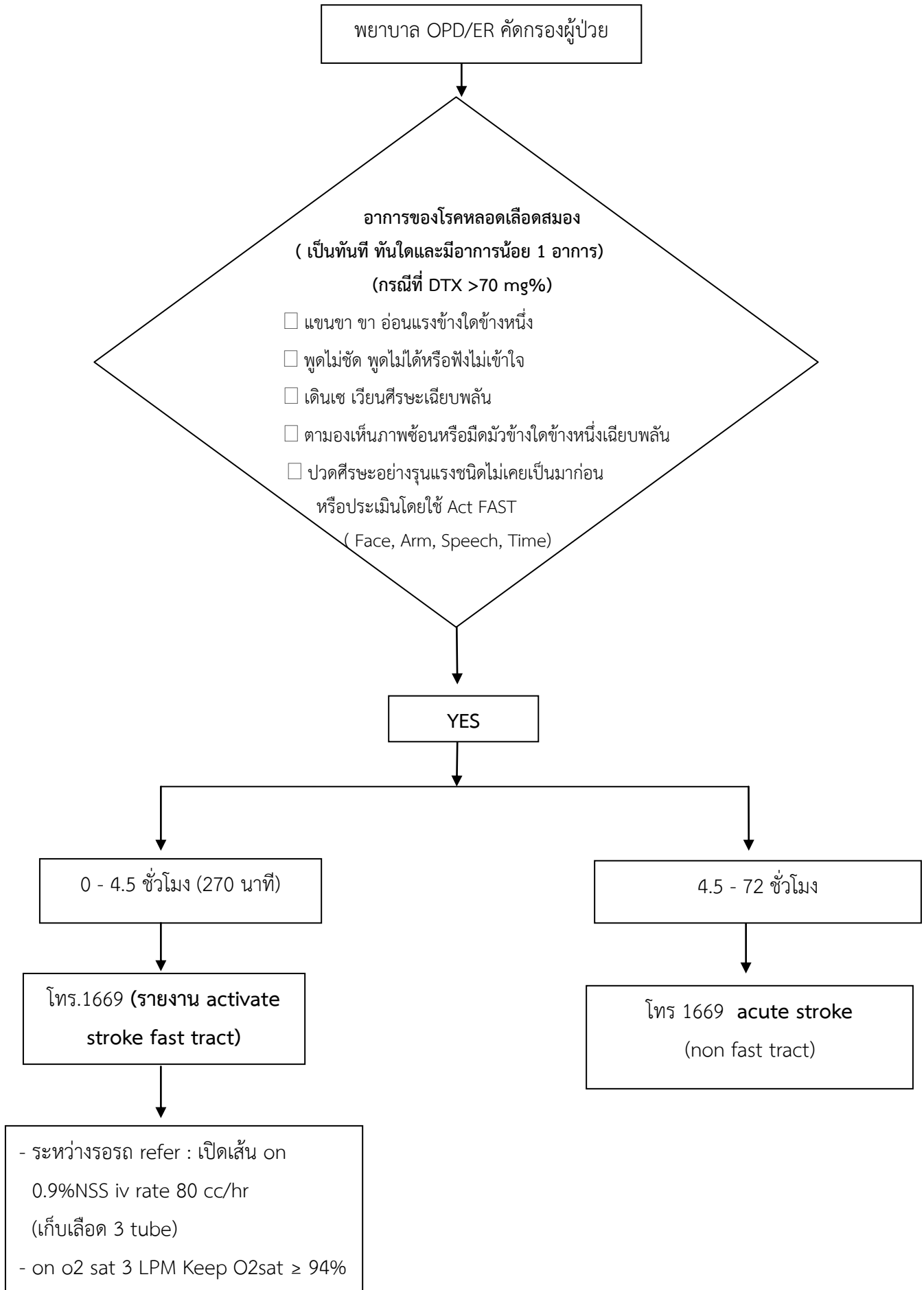
## การรักษาภาวะ Anaphylaxis เบื้องต้น



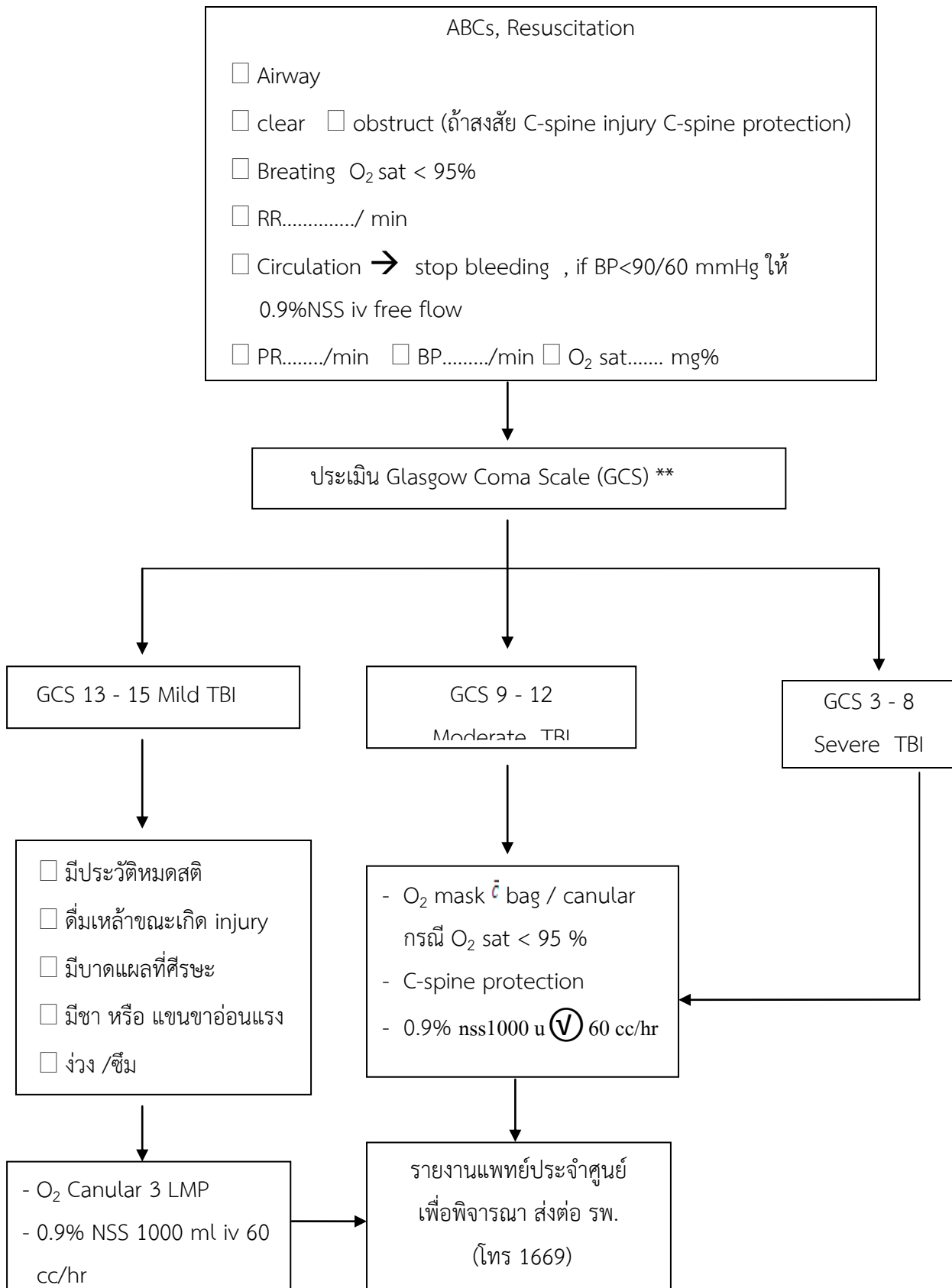
\* ตารางเกณฑ์การวินิจฉัยภาวะ anaphylaxis (ภาคผนวกหน้า 21)



แนวทางการดูแลผู้ป่วยที่สงสัยอาการแสดงโรคหลอดเลือดสมองตีบตัน ที่ รพ.สต./ศสม./ศบพ  
เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

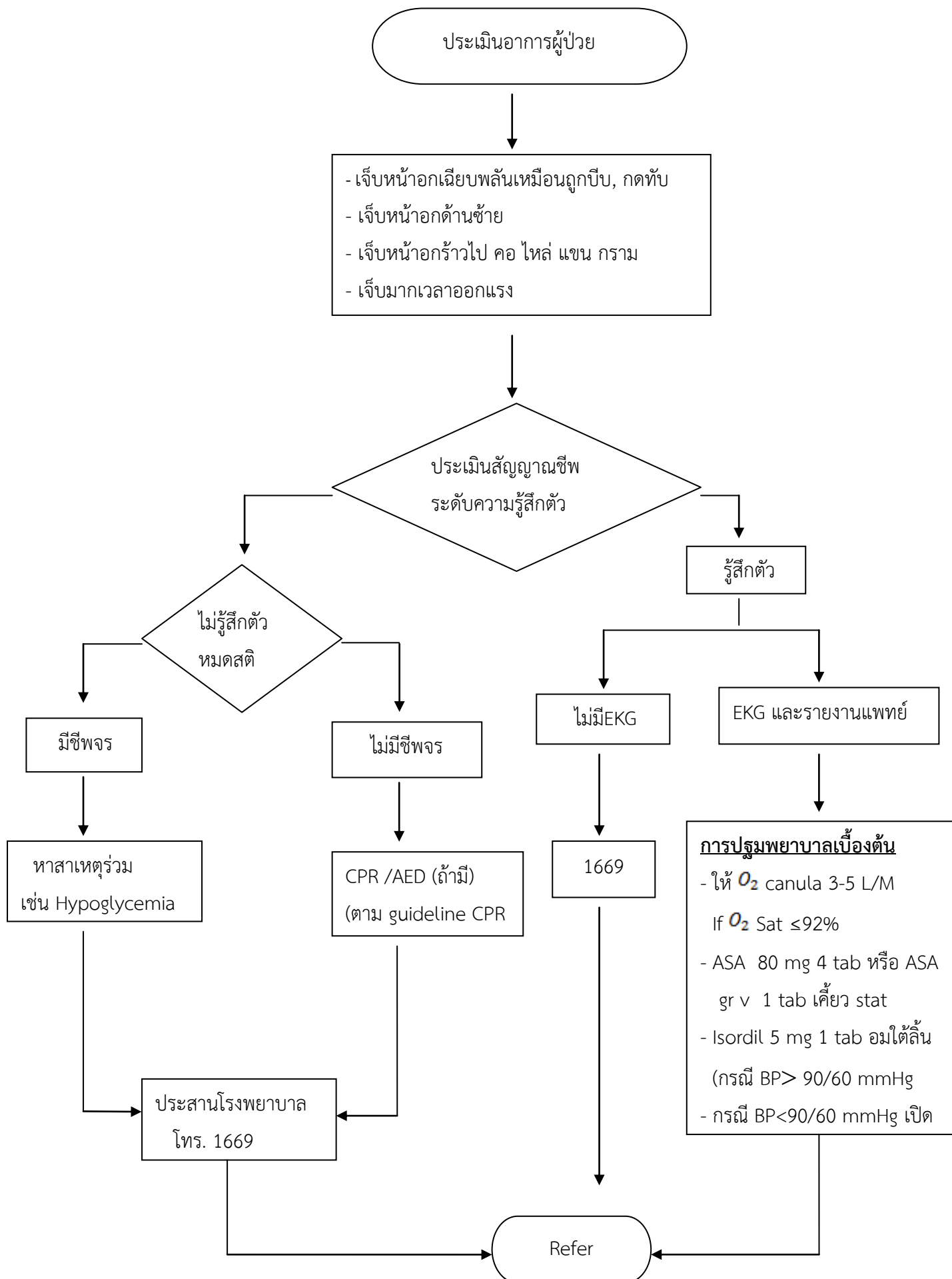


แนวทางเวชปฏิบัติกรณีสมองบาดเจ็บ  
( Clinical Practice Guidelines for Traumatic Brain Injury: TBI )

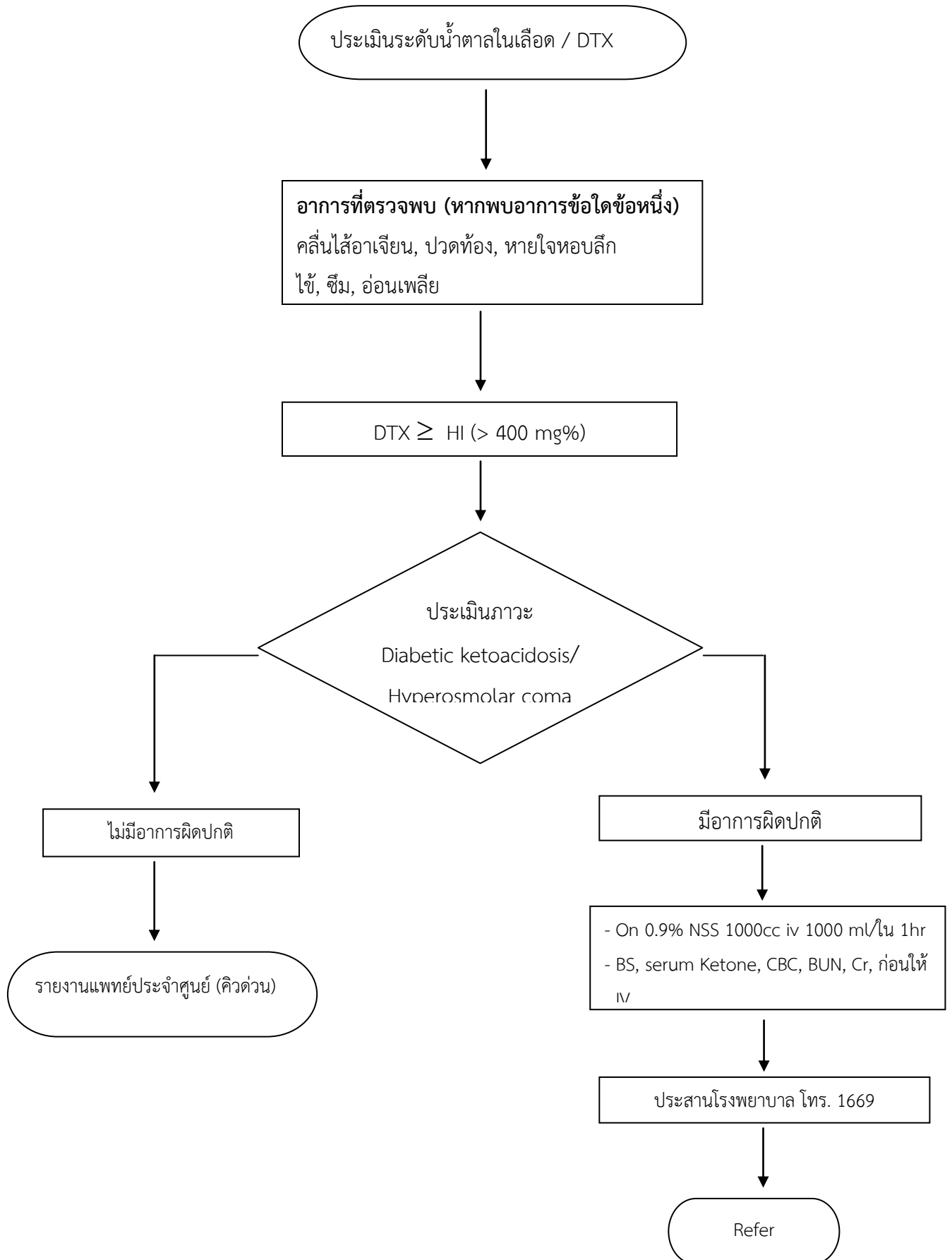


\*\*การประเมินระดับความรู้สึก (Glasgow Coma Scale: GCS : EMV) (ภาคผนวกหน้า 24)

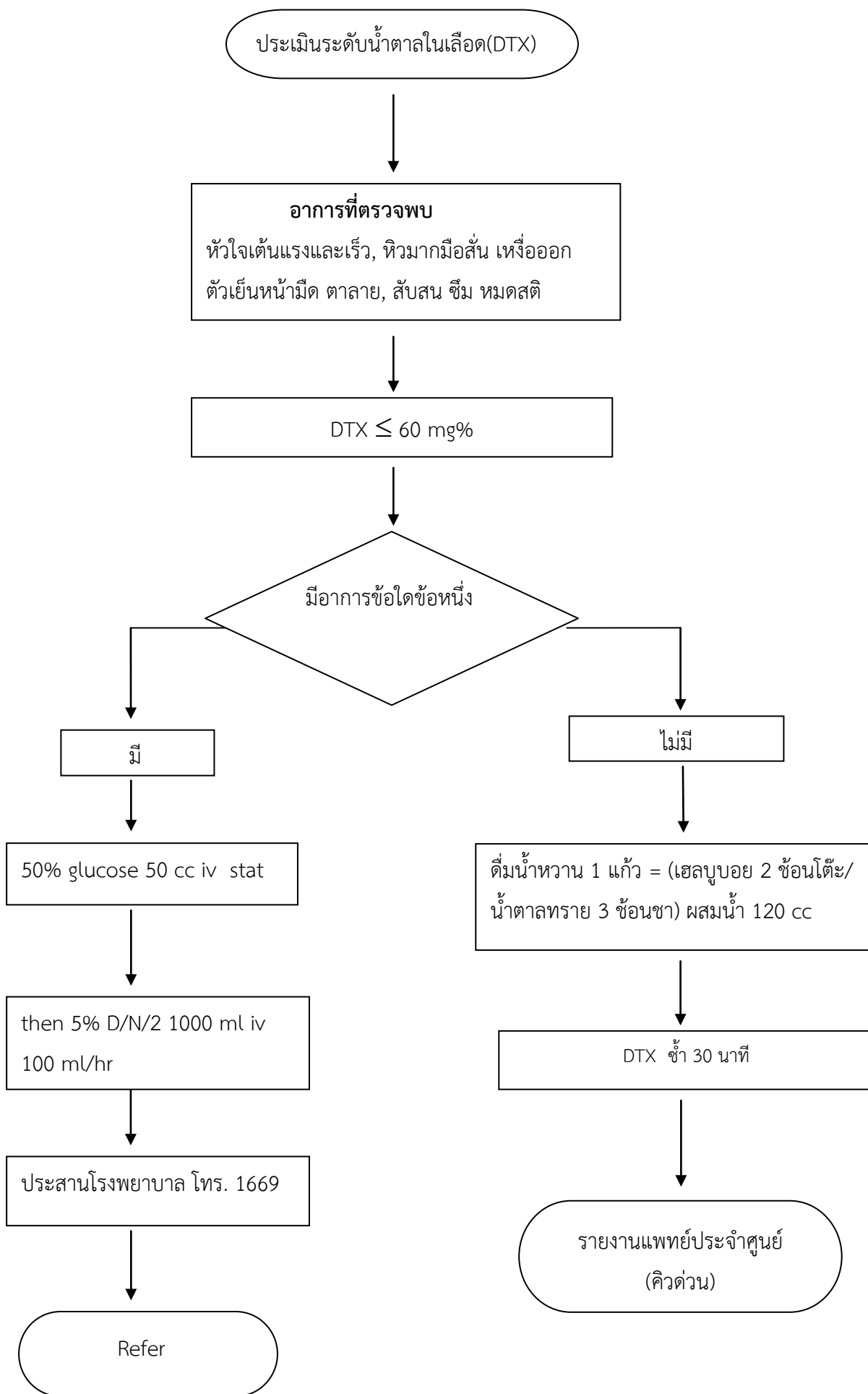
## Chest Pain



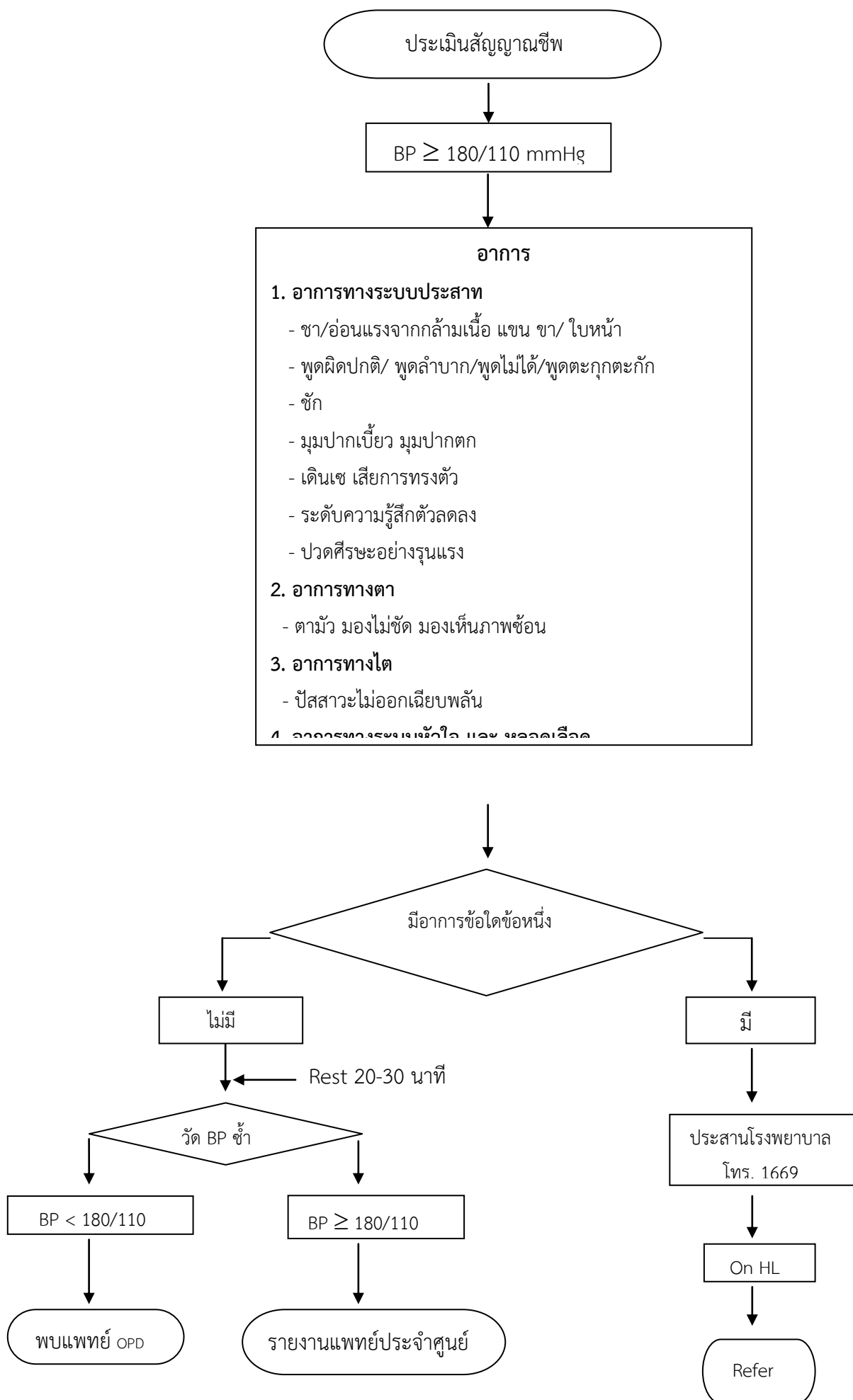
## Hyperglycemia



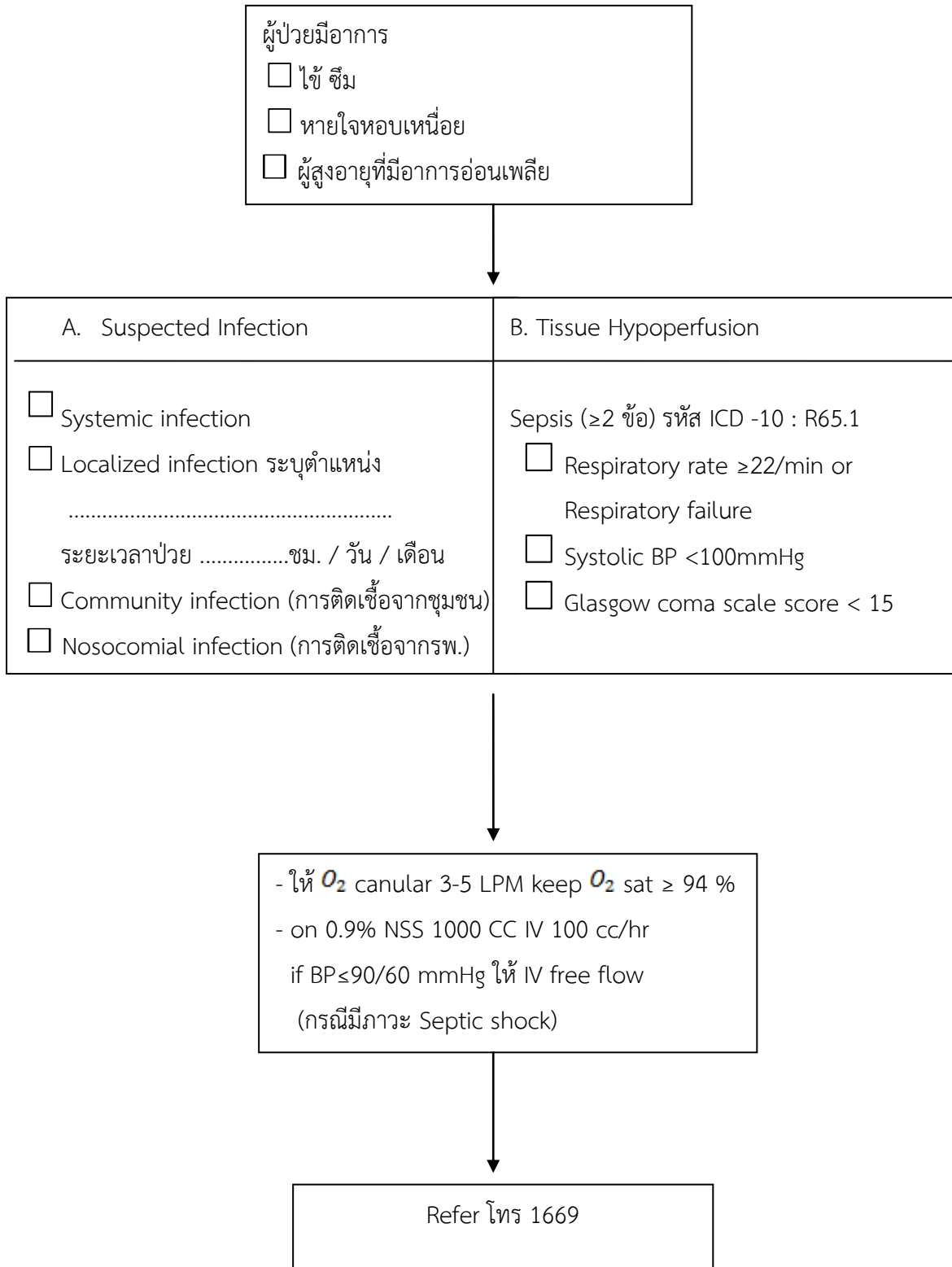
## Hypoglycemia



## Hypertensive crisis



## Sepsis Fast Track



แนวทางการดูแลรักษาผู้สัมผัสโรคพิษสุนัขบ้า

สัมผัสโรคพิษสุนัขบ้า

ล้างบาดแผลและให้การรักษาบาดแผล

แบ่งลักษณะการสัมผัสโรคดังตาราง  
ระดับความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคพิษสุนัขบ้าจากลักษณะการสัมผัสกับสัตว์และการปฏิบัติ

ระดับความเสี่ยง	ลักษณะการสัมผัส	การปฏิบัติ
กลุ่มที่ 1 การสัมผัสที่ไม่ติดโรค	- การถูกตอมตัวสัตว์ ป้อนน้ำ ป้อนอาหาร ผิวหนังมีแผลหรือรอยถลอก - ถูกเลีย สัมผัสน้ำลายหรือเลือดสัตว์ ผิวหนังไม่มีแผล หรือรอยถลอก	- ล้างบริเวณสัมผัส - ไม่ต้องฉีดวัคซีน
กลุ่มที่ 2 การสัมผัสที่มีโอกาสติดโรค	- ถูกจับเป็นรอยขีดที่ผิวหนังไม่มีเลือดออก หรือเลือดออกซิบ ๆ - ถูกข่วนที่ผิวหนังเป็นรอยถลอก (abrasion) ไม่มีเลือดออก หรือ เลือดออกซิบๆ - ถูกเลีย โดยที่น้ำลายถูกผิวหนังที่มีแผลหรือรอยถลอกหรือรอยขีดข่วน	- ล้างและรักษาแผล - ฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า* (rabies vaccine)
กลุ่มที่ 3 การสัมผัสที่มีโอกาสติดโรคสูง	- ถูกกัด โดยฟันสัตว์แทงทะลุผ่านผิวหนังแผลเดียวหรือหลายแผล และมีเลือดออก (Laceration) - ถูกข่วน จนผิวหนังขาดและมีเลือดออก - ถูกเลีย หรือน้ำลาย สิ่งคัดหลั่ง ถูกเยื่อของตา ปาก จมูก หรือแผลลึก แผลที่มีเลือดออก - มีแผลที่ผิวหนัง และสัมผัสสารคัดหลั่งจากร่างกายสัตว์	- ล้างและรักษาแผล - ฉีดวัคซีน และอิมมูโนโกลบูลิน (rabies vaccine และ RIG**)โดยเร็วที่สุด

สัมผัสโรคระดับที่ 1ไม่ต้อง ฉีดวัคซีน และ อิมมูโนโกลบูลิน

สัมผัสโรคระดับที่ 2/3 พิจารณาสัตว์ที่กัด

สุนัข แมวที่ยังมีชีวิตอยู่

อาการปกติให้พิจารณา  
- การก่อกัดเกิดจากมีเหตุโน้มนำ เช่น แหย่สัตว์ ฯลฯ  
- เลี้ยงดูอยู่ในรั้วรอบขอบชิด โอกาสสัมผัสโรคน้อย  
- ได้รับการฉีดวัคซีนสม่ำเสมออย่างน้อย 2 ครั้ง ครั้งสุดท้ายไม่เกิน 1 ปี

มีอาการผิดปกติ /ป่วย

ให้การป้องกันรักษาแบบ Post-exposure ดังแผนผังและเฝ้าดูอาการเมื่อครบ 10 วันหลังกัด สัตว์ไม่ตาย หยุดฉีดยาได้ ถ้าสัตว์ตายให้ส่ง สัตว์ตรวจ

ครบทั้ง 3 ข้อ

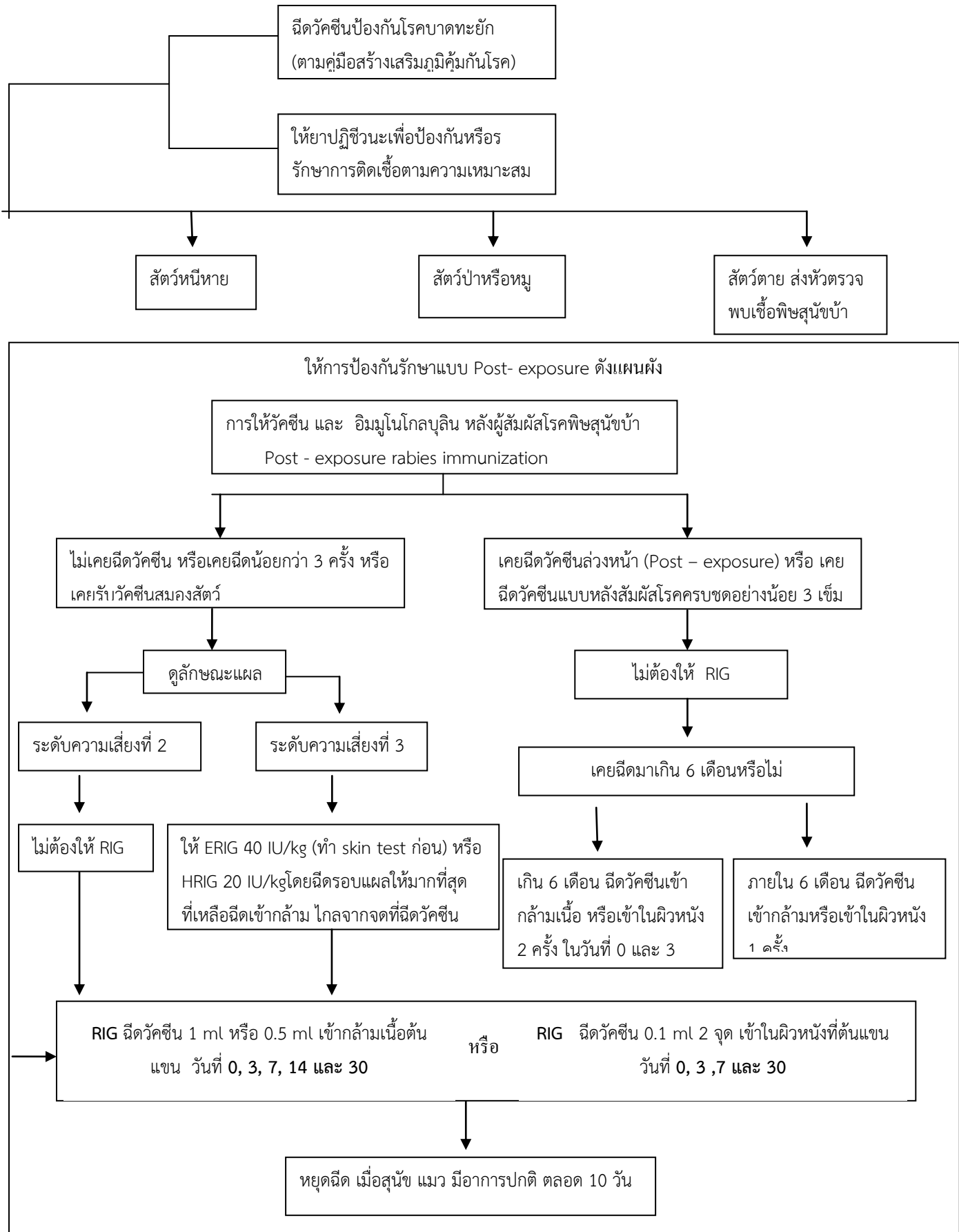
ไม่ครบทั้ง 3 ข้อ

เฝ้าดูอาการสุนัข แมว 10 วัน ถ้าสัตว์มีอาการป่วยเริ่มรักษาผู้สัมผัสทันที และส่งหัวสัตว์

(ต่อ)



แนวทางการดูแลรักษาผู้รับสัมผัสโรคพิษสุนัขบ้า (ต่อ...)



\* การฉีดวัคซีนในผิวหนัง ควรใช้วัคซีนที่มี Antigenic Value อย่างน้อย 0.7 IU/0.1 ml

\* หลังฉีด ERIG ต้องให้ผู้ป่วยรอเฝ้าระวังอาการอย่างน้อย 1 ชั่วโมง

แบบฟอร์มการประเมินก่อนส่งต่อโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

## Chest pain

Clinical Risk	อาการ/ปัญหาทางการพยาบาล	วัตถุประสงค์	ประเมินอาการ/ปฏิบัติการพยาบาล	การประเมินผล
Acute coronary syndrome, (ACS)	- เสี่ยงต่อภาวะช็อกจากหัวใจ หัวใจเต้นผิดจังหวะ หัวใจล้มเหลวหรือหัวใจหยุดเต้น	1. ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะช็อกจากหัวใจ หัวใจเต้นผิดจังหวะหรือหัวใจล้มเหลว 2. ผู้ป่วยได้รับการตรวจวินิจฉัยและรักษาโดยเร็วถูกต้องและปลอดภัย	<p>1. ชักประวัติลักษณะอาการเจ็บ, ตำแหน่ง, ราวไปที่ใด อาการใจสั่นเหงื่อแตก; typical chest pain</p> <p><input type="checkbox"/> เจ็บหน้าอกเฉียบพลันเหมือนถูกบีบนาน.....นาที หรือ ถูกกดทับนาน.....นาที</p> <p><input type="checkbox"/> เจ็บหน้าอกด้านซ้ายหรือ Epigastrium</p> <p><input type="checkbox"/> ราวไปที่คอ ไหล่ แขน กราม</p> <p><input type="checkbox"/> เจ็บมากขึ้นเวลาออกแรงนั่งพักแล้วดีขึ้น</p> <p>2. Primary Assessment</p> <p><input type="checkbox"/> ระดับความรู้สึก</p> <p><input type="checkbox"/> Airway</p> <p><input type="checkbox"/> Clear <input type="checkbox"/> Obstruct</p> <p><input type="checkbox"/> Breathing</p> <p><input type="checkbox"/> Pain score.....</p> <p><input type="checkbox"/> RR.....ครั้ง/นาที</p> <p><input type="checkbox"/> Air hunger</p> <p><input type="checkbox"/> Dyspnea</p> <p><input type="checkbox"/> Cyanosis</p> <p><input type="checkbox"/> Pulse..... ครั้ง/นาที</p> <p><input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Irregular</p> <p>3. Secondary Assessment</p> <p><input type="checkbox"/> วัด V/S</p> <p>- แขน Lt BP.....mmHg PR.....ครั้ง/นาที RR.....ครั้ง/นาที</p> <p>- แขน Rt BP.....mmHg PR.....ครั้ง/นาที RR.....ครั้ง/นาที</p> <p><input type="checkbox"/> วัด O2 Sat = .....% room air</p> <p><input type="checkbox"/> Chronic heart Disease</p> <p>- Pain ไม่มากขึ้นตามการออกแรง</p> <p>- อยู่เฉย ๆ แล้ว pain เป็นส่วนใหญ่</p>	GCS,E_V_M_

Clinical Risk	อาการ/ปัญหา ทางการพยาบาล	วัตถุประสงค์	ประเมินอาการ/ปฏิบัติการพยาบาล	Clinical Risk
Acute coronary syndrome, (ACS) (ต่อ)			<p>4. ประเมินปัจจัยเสี่ยงเบื้องต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ชายอายุ <math>\geq 45</math> ปี</li> <li><input type="checkbox"/> หญิงอายุ <math>\geq 55</math> ปี</li> <li><input type="checkbox"/> มี Hx คนในครอบครัวเป็น IHD, stroke</li> <li><input type="checkbox"/> มี Hx เส้นเลือดในสมองตีบ/ แดก</li> <li><input type="checkbox"/> มี Hx เป็นโรคหัวใจขาดเลือด</li> <li><input type="checkbox"/> โรคประจำตัว HT, DM, DLP</li> <li><input type="checkbox"/> obesity ( BMI <math>\geq 23</math>)</li> <li><input type="checkbox"/> BP <math>\geq 140/90</math> mmHg</li> <li><input type="checkbox"/> สูบบุหรี่</li> </ul> <p>5. พิจารณาส่งตรวจ EKG ที่ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี โทร.1669 ( กรณีไม่มี EKG ให้โทรปรึกษาแพทย์) * หมายเหตุ การส่งตรวจ EKG ต้องมีอาการ เจ็บหน้าอกร่วมกับปัจจัยเสี่ยงอย่างน้อย 1 ข้อ หรือ typical chest pain ที่ไม่มี risk</p> <p>P pain Q Quality R Region Refer pain S Severity T Time</p>	

## Hyperglycemia

Clinical Risk	อาการ/ปัญหา ทางการพยาบาล	วัตถุประสงค์	ประเมินอาการ/ปฏิบัติการพยาบาล	การประเมินผล
<p>- ภาวะ Hyperglycemia (DTX =HI(&gt;400 mg% )</p>	<p>- อาจเกิด ภาวะแทรกซ้อนจาก ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง</p>	<p>- ป้องกัน ภาวะแทรกซ้อน จากน้ำตาลใน เลือดสูง</p>	<p>1. ประเมินสัญญาณชีพ BP.....mmHg PR.....ครั้ง/นาที RR.....ครั้ง/นาที GCS ; E_ V_ M_</p> <p>2. ประเมินอาการ</p> <p><input type="checkbox"/> ปัสสาวะบ่อย <input type="checkbox"/> คอแห้ง</p> <p><input type="checkbox"/> กระหายน้ำ ปัสสาวะมาก</p> <p><input type="checkbox"/> คลื่นไส้ อาเจียน <input type="checkbox"/> ปวดท้อง</p> <p><input type="checkbox"/> หายใจหอบลึก มีกลิ่นผลไม้</p> <p><input type="checkbox"/> ผิวแตก แห้ง <input type="checkbox"/> ไม่มีอาการ</p> <p><input type="checkbox"/> DTX = HI (&gt;400mg %)</p> <p><b>หมายเหตุ</b> DTX = HI (&gt;400mg %)</p> <p><b>Rx</b> 0.9 NSS 1000 CC iv drip (100 cc/hr) และให้โทรปรึกษาแพทย์เพื่อส่ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี พร้อมทั้งเจาะ เลือดเพื่อส่ง FBS, Ketone, CBC, BUN, Cr, E'lyte</p>	

## Hypoglycemia

ส่งต่อเพื่อเฝ้าระวังอาการ Specific clinical risk เบาหวาน

Clinical Risk	อาการ/ปัญหา ทางการพยาบาล	วัตถุประสงค์	ประเมินอาการ/ปฏิบัติการพยาบาล	การประเมินผล
- ภาวะ Hypoglycemia ( DTX < 60mg% )	- อาจเกิด ภาวะช็อคจาก ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ	- ป้องกัน ภาวะแทรกซ้อนจาก น้ำตาลในเลือดต่ำ	1. ประเมินสัญญาณชีพ BP.....mmHg PR.....ครั้ง/นาที RR.....ครั้ง/นาที GCS E_ V_ M_ 2. ประเมินอาการ <input type="checkbox"/> ใจสั่น หัวใจเต้นแรงและเร็ว <input type="checkbox"/> หิวมาก มือสั่น <input type="checkbox"/> เหงื่อออก ตัวเย็น <input type="checkbox"/> ปวดศีรษะ ตาลาย หน้ามืด <input type="checkbox"/> หงุดหงิด <input type="checkbox"/> เห็นภาพซ้อน <input type="checkbox"/> สับสน ซึม <input type="checkbox"/> ชัก <input type="checkbox"/> วัด O2 Sat.....% <input type="checkbox"/> DTX =.....mg% <b>หมายเหตุ</b> 1. DTX ≤ 60 mg% ร่วมกับมีอาการ สับสน/ซึม/หรือไม่รู้สึกร่างตัว : 50% glucose 50 cc iv stat → DTX..... mg% <input type="checkbox"/> then 5% D/N/2 1000 ml iv 100 ml/hr 2. DTX ≤ 60 mg% ไม่มีอาการให้ดื่ม น้ำหวานและDTX ซ้ำ อีก 30 นาที และ ให้คิวด่วน OPD	

## Hypertensive crisis

Clinical Risk	อาการ/ปัญหา ทางการพยาบาล	วัตถุประสงค์	ประเมินอาการ/กิจกรรมพยาบาล	การ ประเมินผล
- ภาวะ Hypertensive crisis ( $\geq 180/110$ และมีอาการ)	- อาจเกิดภาวะ alteration of consciousness จาก ภาวะความดันโลหิตสูง	- ป้องกันการเกิด ภาวะแทรกซ้อนจาก Hypertensive crisis	1. ประเมินสัญญาณชีพ BP.....mmHg GCS; E_ V_ M_ PR..... ครั้ง/นาที RR.....ครั้ง/นาที 2. ประเมินอาการ 2.1 อาการทางระบบประสาท <input type="checkbox"/> ชา/ อ่อนแรงจากกล้ามเนื้อ แขน ขา/ ใบหน้า <input type="checkbox"/> พุดผิดปกติ / พุดลำบาก/ พุดไม่ได้/พุดตะกุกตะกัก <input type="checkbox"/> ชัก <input type="checkbox"/> มุมปากเบี้ยว มุมปากตก <input type="checkbox"/> เดินเซ เสียการทรงตัว <input type="checkbox"/> ระดับความรู้สึกตัวลดลง <input type="checkbox"/> ปวดศีรษะอย่างรุนแรง 2.2 อาการทางตา <input type="checkbox"/> ตามัว มองไม่ชัด มองเห็นภาพซ้อน 2.3 อาการทางไต <input type="checkbox"/> ปัสสาวะไม่ออกเฉียบพลัน 2.4 อาการทางระบบหัวใจ และ หลอดเลือด <input type="checkbox"/> เจ็บแน่นหน้าอกทันที (typical chest pain) <b>หมายเหตุ</b> BP $\geq 180/110$ mmHg ร่วมกับอาการผิดปกติ 1ข้อ ส่งดูแลต่อ ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลสุราษฎร์ ธานี โทร.1669	

ภาคผนวก



ตารางเกณฑ์การวินิจฉัยภาวะ anaphylaxis (จาก World Allergy Organization (WAO))

ภาวะ anaphylaxis จะถูกวินิจฉัยเมื่อมีอาการ 1 ใน 3 ข้อ ดังต่อไปนี้
<p>1. อาการที่เกิดขึ้นเฉียบพลัน ( ภายในเวลาเป็นนาที หรือไม่กี่ชั่วโมง) ของระบบผิวหนังหรือเยื่อ (mucosal tissue) หรือทั้ง สองอย่าง เช่น มีลมพิษขึ้นทั่วตัว คัน ผื่นแดง หรือมีอาการบวมของปาก ลิ้น เพดานอ่อน เป็นต้น <b>ร่วมกับ อาการอย่างน้อยหนึ่งอาการดังต่อไปนี้</b></p> <p><input type="checkbox"/> 1.1 อาการทางระบบทางเดินหายใจ เช่น คัดจมูก น้ำมูกไหล เสียงแหบ หอบเหนื่อย หายใจมีเสียงหวีดจาก หลอดลมที่ตีบตัน เสียงฮืด ตอนหายใจเข้า (stridor) มีการทำงานของหลอดลม หรือ ปอดลดลง เช่น peak expiratory flow (PEF) ลดลง ระดับออกซิเจนในหลอดเลือดลดลง เป็นต้น</p> <p><input type="checkbox"/> 1.2 ความดันโลหิตสูงลดลง หรือ มีการทำงานของระบบต่าง ๆ ล้มเหลว เช่น hypotonic (collapse) เป็นลม อจจาระ ปัสสาวะราด เป็นต้น</p>
<p>2. มีอาการมากกว่าหรือเท่ากับ 2 ข้อ ดังต่อไปนี้ ในผู้ป่วยที่สัมผัสกับ สารที่น่าจะเป็นสารก่อภูมิแพ้ (เกิดอาการ ภายในเวลาเป็นนาที หรือไม่กี่ชั่วโมง)</p> <p><input type="checkbox"/> 2.1 มีอาการทางระบบผิวหนังหรือเยื่อ เช่น ผื่นลมพิษทั่วตัว คัน ผื่นแดง หรือมีอาการบวมของปาก ลิ้น และเพดานอ่อน เป็นต้น</p> <p><input type="checkbox"/> 2.2 มีอาการของระบบทางเดินหายใจ เช่น คัดจมูก น้ำมูกไหล เสียงแหบ หอบเหนื่อย หายใจมีเสียงหวีด จากหลอดลมที่ตีบตัน เสียงฮืด ตอนหายใจเข้า (stridor) มีการลดลงของ PEF ระดับออกซิเจนในเลือด ลดลง เป็นต้น</p> <p><input type="checkbox"/> 2.3 ความดันโลหิตลดลงหรือมีการทำงานของระบบต่าง ๆ ล้มเหลว เช่น hypotonic (collapse) เป็นลม อจจาระ ปัสสาวะราด เป็นต้น</p> <p><input type="checkbox"/> 2.4 มีอาการของระบบทางเดินอาหาร เช่น ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน เป็นต้น</p>
<p>3. ความดันโลหิตลดลงหลังจากสัมผัสกับสารที่ผู้ป่วยทราบว่าเป็นมาก่อน (เกิดอาการภายในเวลาเป็นนาที หรือไม่กี่ ชั่วโมง)</p> <p><input type="checkbox"/> 3.1 ในเด็กให้ถือเอาความดัน systolic ที่ต่ำกว่าความดันปกติตามอายุ หรือความดัน systolic ที่ลดลง มากกว่าร้อยละ 30 ของความดัน systolic เดิม*</p> <p><input type="checkbox"/> 3.2 ในผู้ใหญ่ให้ถือเอาความดัน systolic ที่น้อยกว่า 90 mmHg หรือความดัน systolic ที่ลดลง มากกว่าร้อยละ 30 ของความดัน systolic เดิม</p> <p>* ความดัน systolic ที่ต่ำในเด็กคือ</p> <p>น้อยกว่า 60 mmHg ในเด็กอายุ 0-28 วัน</p> <p>น้อยกว่า 70 mmHg ในเด็กอายุ 1 เดือน – 1 ปี</p> <p>น้อยกว่า 70 mmHg + ( 2 x อายุเป็นปี ) ในเด็กอายุ 1-10 ปี</p> <p>น้อยกว่า 90 mmHg ในเด็กอายุ 11-17 ปี</p>

ผู้ป่วยที่มีอาการสงสัยว่าจะเป็น anaphylaxis แต่ยังไม่เข้าเกณฑ์การวินิจฉัยข้างต้น ควรนัดมาติดตาม การดำเนินโรค หรือส่งปรึกษาผู้เชี่ยวชาญต่อไป

ตารางประเมินความรุนแรงของ Asthma exacerbation ในผู้ป่วยเด็ก

อาการและอาการแสดง	Mild	Moderate	Severe	กำลังเข้าสู่ภาวะ respiratory arrest
- หายใจลำบาก	- ขณะเดิน	- ขณะพูด ในทารกเสียงร้องเบาสั้น ๆ	- ขณะพัก ในทารกไม่ดูดนม	
- ทานอน	- นอนราบได้	- ดูนมได้น้อยลงมักจะอยู่ ท่านั่ง	- นั่ง นอนราบไม่ได้ นั่งเอียงตัวไปข้างหน้า	
- การพูด	- พูดเป็นประโยค	- พูดเป็นวลี	- พูดเป็นคำ ๆ	
- สติสัมปชัญญะ	- อาจกระสับกระส่าย	- กระสับกระส่าย	- กระสับกระส่าย	- ซึมหรือสับสน
- อัตราการหายใจ	- เพิ่มขึ้น	- เพิ่มขึ้น	- มากกว่า 30 ครั้ง/ นาที	
<b>อัตราการหายใจในเด็ก ขึ้นกับอายุดังนี้</b>				
	<b>อายุ</b>	<b>อัตราปกติ</b>		
	< 2 เดือน	< 60 ครั้ง / นาที		
	2-12 เดือน	< 50 ครั้ง / นาที		
	1 – 5 ปี	< 40 ครั้ง / นาที		
	6 – 8 ปี	< 30 ครั้ง / นาที		
- การใช้กล้ามเนื้อช่วย หายใจและ suprasternal retraction	ไม่มี	มี	มี	Paradoxical thoracominial movement
เสียง wheeze	เสียงดังพอควรและอยู่ ในช่วง end expiratory	เสียงดังและมักได้ยินตลอด ช่วงเวลาหายใจออก	เสียงดังและได้ยินทั้ง ในขณะหายใจเข้า และหายใจออก	ไม่ได้ยินเสียง wheeze
ชีพจร ( ครั้ง/นาที )	< 100	100-120	> 120	หัวใจเต้นช้า
<b>ชีพจรในเด็ก ขึ้นกับอายุดังนี้</b>				
	<b>อายุ</b>	<b>อัตราปกติ</b>		
	2-12 เดือน	< 160 ครั้ง / นาที		
	1 – 2 ปี	< 120 ครั้ง / นาที		
	2 – 8 ปี	< 110 ครั้ง / นาที		

### ข้อบ่งชี้ในการรับไว้ในโรงพยาบาล

1. มีอาการหอบต่อเนื่องมานานก่อนที่จะมาพบแพทย์ที่ห้องฉุกเฉิน
  2. ไม่ตอบสนองต่อการรักษาตามแนวทางข้างต้น ภายใน 1-3 ชั่วโมงหรือหลังการรักษามีการอุดตันของหลอดลมเพิ่มขึ้น(PEF < 70 % predicted หรือpersonal best และ oxygen saturation < 95 %
  3. มีประวัติปัจจัยเสี่ยงสูง (high risk) ได้แก่
    - เคยมีประวัติ near fatal asthma ที่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจและใช้ ventilator
    - เคยมีอาการจับหืดจนต้องนอนโรงพยาบาลในหออภิบาลผู้ป่วยหนัก ในช่วงปีที่ผ่านมา
    - กำลังกิน prednisolone เพื่อควบคุมอาการ หรือเพิ่งหยุดกินยาไม่นาน
    - ติดการใช้ยาสูดพ่น  $\beta$ 2-agonists มากเกินไป ( มากกว่า 1 หลอดต่อเดือน)
    - ผู้ป่วยที่ไม่ร่วมมือในการรักษา เช่น มีประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคทางจิตเวช หรือมีปัญหาในการดูแลที่บ้าน
-

## การประเมินระดับความรู้สึก (Glasgow Coma Scale: GCS : EMV)

มาตรกลาสโกว์โคมามาตรวัดกลาสโกว์โคมา (Glasgow Coma Scale: GCS : EMV)

มาตรกลาสโกว์โคมามาตรวัดกลาสโกว์โคมา(Glasgow Coma Scale: GCS) คือวิธีประเมินความผิดปกติและความรุนแรงทางระบบประสาทวิธีหนึ่งที่ยอมรับใช้ทางการแพทย์เนื่องจากเป็นวิธีที่ไม่ยุ่งยากง่ายต่อการใช้และสามารถให้บุคลากรทางการแพทย์ที่ไม่ใช่แพทย์ประเมินได้โดยประเมินลักษณะทางคลินิกในการรู้สึกตัวของผู้ป่วยเป็นคะแนนดังนี้

### การประเมินประกอบด้วย

1. E (**Eye opening**) การประเมินการลืมตา (Eye opening) แบ่งเป็น 4 ระดับคะแนนคือจากความรุนแรง มากได้ 1 คะแนน ไปหาความรุนแรงน้อย/ปกติได้ 4 คะแนน

E1 = 1 คะแนน ไม่ลืมตา ไม่ตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นใดๆ

E2 = 2 คะแนน ลืมตาเมื่อเจ็บ

E3 = 3 คะแนน ลืมตาเมื่อเรียก

E4 = 4 คะแนน ลืมตาได้เอง

Ec = ตาบวมปิด (closed , contusion)

2. V (**Verbal response**) การประเมินการการพูด Verbal responseแบ่งเป็น 5 ระดับคะแนนจากรุนแรงมากได้ 1 คะแนน ไปหารุนแรงน้อย/ปกติได้ 5 คะแนนคือ

V1 = 1 คะแนน ไม่ออกเสียง ไม่พูด ไม่ส่งเสียงใดๆ

V2 = 2 คะแนน ส่งเสียงอ้อ อ่า ไม่เป็นคำพูด ไม่เป็นภาษา ไม่มีความหมาย

V3 = 3 คะแนน ส่งเสียงพูดเป็นคำๆ แต่ฟังไม่รู้เรื่อง

V4 = 4 คะแนน พูดเป็นคำๆ แต่ไม่ถูกต้องกับเหตุการณ์ ออกเสียงเป็นประโยคแต่สับสน

V5 = 5 คะแนน ถามตอบรู้เรื่องปกติ พูดคุยปกติ

3. M (**Motor response**) การประเมินการเคลื่อนไหวของแขน ขา แบ่งเป็น 6 ระดับคะแนนจากรุนแรงมากได้ 1 คะแนน ไปหารุนแรงน้อย/ปกติได้ 6 คะแนนคือ

M1 = 1 คะแนน ไม่มีการเคลื่อนไหวใดๆต่อสิ่งกระตุ้น ไม่ตอบสนองต่อความเจ็บปวด

M2 = 2 คะแนน ตอบสนองต่อการกระตุ้นที่ทำให้เจ็บ โดย แขน ขาเหยียดเกร็ง

M3 = 3 คะแนน ตอบสนองต่อการกระตุ้นที่ทำให้เจ็บ โดย แขน ขางอเข้าผิดปกติ

M4 = 4 คะแนน ตอบสนองต่อการทำให้เจ็บแบบปกติ เช่น เคลื่อนแขนขาหนี

M5 = 5 คะแนน localized to pain ตอบสนองต่อการทำให้เจ็บ ถูกตำแหน่งที่ทำให้เจ็บ เช่น การปิดสิ่งกระตุ้น, เามือปิดตำแหน่งที่เจ็บ

M6 = 6 คะแนน obey to command เคลื่อนไหวได้ตามคำสั่งถูกต้อง

ต้องทำตั้งแต่ระยะแรกก่อนที่จะมีภาวะแทรกซ้อนจากการบาดเจ็บ โดยใช้แบบประเมินความรู้สึกตั้งของ กลาสโกว (Glasgow Coma Scale)

1. การบาดเจ็บที่ศีรษะเล็กน้อย (mild head injury) 13 -15 คะแนน ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ลืมตาได้เอง ทำตาม คำสั่งและตอบคำถามได้ถูกต้องทันที หรือใช้เวลาเล็กน้อย หรือสับสนเป็นบางครั้ง
2. การบาดเจ็บที่ศีรษะปานกลาง (moderate head injury) 9 - 12 คะแนน ความรู้สึกตัวลดลงและ สับสนตื่นเมื่อถูกปลุกหรือได้รับความเจ็บปวด ทำตามคำสั่งหรือตอบคำถามง่ายๆ ได้ใช้เวลานานกว่าปกติ
3. การบาดเจ็บที่ศีรษะอย่างรุนแรง (severe head injury) 3 - 9 คะแนน รู้สึกตัวน้อยมาก ไม่สามารถทำ ตามคำสั่งใดๆ ทั้งสิ้น อยู่ในท่าที่ไม่ปกติหรือไม่เคลื่อนไหวเลย

## 9. ช่วยชีวิต (สำหรับประชาชนทั่วไป)

1. ปลอดภัย : ประเมินสถานการณ์ปลอดภัยหรือไม่
  2. ปลอดภัย : ปลอดภัย ตบไหล่ 2 ข้าง “คุณ คุณ เป็นอย่างไรบ้าง” ดู 3 น. หน้า , หน้าอกและหน้าท้อง
  3. ประกาศ: ตะโกนขอความช่วยเหลือ “ช่วยด้วย ๆ มีคนหมดสติ **แจ้ง 1669** พร้อมขอเครื่อง AED มาด้วย  
ค่ะ/ ครับ”
  4. ปฐม : จัดท่านอนหงายราบบนพื้นแข็งและห่างวางสันมือซ้อนกันกึ่งกลางระหว่างหัวนม 2 ข้าง  
(กลางกระดูกหน้าอก) กดลึกมากกว่า 2 นิ้ว 1 ใน 3 (ความหนาทรงอกผู้ป่วย) กด 30 ครั้ง ให้ได้  
อัตราส่วน 100 – 120 ครั้ง/นาที
  5. เปิด : กดหน้าผาก เขยคาง เอาสิ่งแปลกปลอมออกจากปาก
  6. เป่า : ช่วยหายใจด้วยการเป่าปาก 2 ครั้ง หรือเป่าผ่านหน้าผาก 2 ครั้ง
- หมายเหตุ :** หากมีคนเดียวเป่าไม่ไหว กดหน้าอกอย่างเดียวครบ 5 รอบประเมินด้วยการคลำชีพจรที่คอ  
(ถ้าผู้ช่วยเหลือ 2 คน จะสลับหน้าที่กัน)
7. แปะ : เปิดเครื่อง AED และแปะแผ่นนำไฟฟ้าตามภาพแต่ละแผ่น
  8. ปลอ่ย : เมื่อเครื่องสั่ง “Shock” บอก “ฉันทอย คุณถอย ทุกคนถอย” แน่ใจว่ามีไม่เปียก ตัวผู้ป่วย  
ไม่เปียก
  9. ปุ่ม : กดปุ่มช็อคแล้ว CPR ต่อ 5 รอบ (2 นาที) แล้วประเมินชีพจรอีกครั้ง