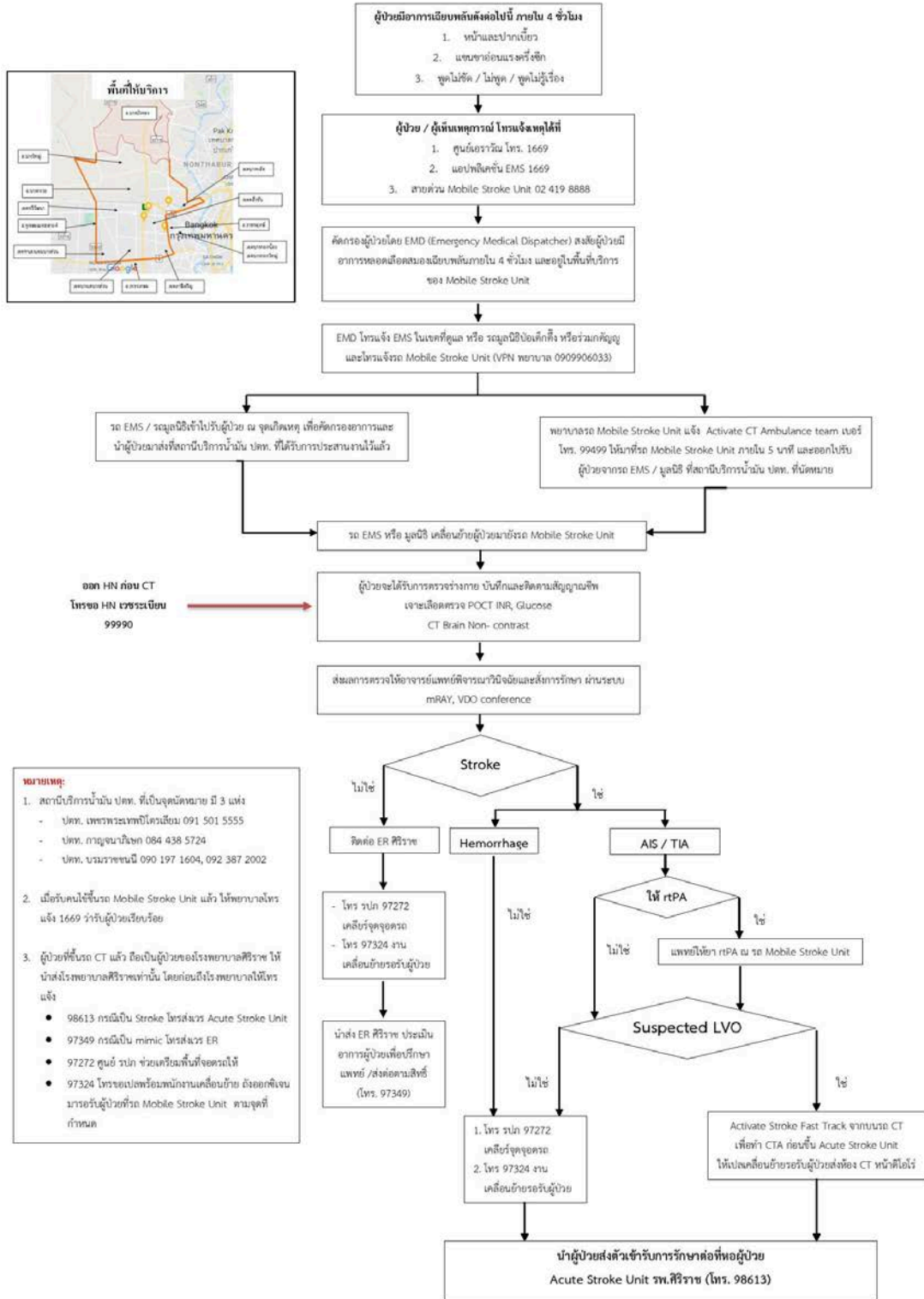


# รถโมบายสโตรคยูนิท (Siriraj Mobile Stroke Unit)

## ขั้นตอนการทำงาน

### Flow การปฏิบัติงานของ Siriraj Mobile Stroke Unit



## ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1. ผู้ป่วยมีอาการหลอดเลือดสมองเฉียบพลันภายในระยะเวลาไม่เกิน 4 ชั่วโมง และเกิดเหตุในพื้นที่รับผิดชอบของรถ Mobile Stroke Unit โรงพยาบาลศิริราช
2. ผู้ป่วย / ผู้เห็นเหตุการณ์แจ้งเหตุได้สามช่องทางคือ
  - 2.1 1669 (ศูนย์เอราวัณ)
  - 2.2 แอปพลิเคชัน EMS 1669
  - 2.3 สายด่วน Mobile Stroke Unit 02 4198888
3. กรณีผู้ป่วยหรือญาติแจ้งเหตุผ่าน โทร 1669 หรือ แอปพลิเคชัน EMS 1669
  - Emergency medical dispatcher (EMD) คัดกรองผู้ป่วย
  - หากสงสัยว่าผู้ป่วยมีอาการหลอดเลือดสมองเฉียบพลันตามเกณฑ์การรับผู้ป่วย EMD ของศูนย์เอราวัณ โทรแจ้งหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS- Emergency medical service) ในเขตที่ดูแล หรือรถมูลนิธิร่วมกตัญญู หรือ ป่อเต็กตึ๊ง และโทร.แจ้งรถ Mobile Stroke Unit โทร. 0909906033 (VPN พยาบาล)
4. กรณีผู้ป่วยหรือญาติแจ้งเหตุผ่านสายด่วน Mobile Stroke Unit 02 419 8888
  - EMD ของรถ Mobile Stroke Unit คัดกรองผู้ป่วย
  - หากสงสัยว่าผู้ป่วยมีอาการหลอดเลือดสมองเฉียบพลันตามเกณฑ์การรับผู้ป่วย โทรแจ้ง 1669 ให้แจ้งหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS- Emergency medical service) ในเขตที่ดูแล หรือรถมูลนิธิร่วมกตัญญู หรือ ป่อเต็กตึ๊ง และรถ Mobile Stroke Unit
5. รถ EMS / รถมูลนิธิ เข้าไปรับผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ เพื่อคัดกรองอาการและนำผู้ป่วยมาส่งที่สถานบริการน้ำมัน ปตท. ที่ได้รับการประสานงานไว้แล้ว
6. พยาบาลรถ Mobile Stroke Unit โทรแจ้งศูนย์แพทย์ โทร. 99499 ตาม CT Ambulance Team ให้มาที่รถภายใน 5 นาที และออกรถไปรับผู้ป่วยจากการนำส่งของรถ EMS /มูลนิธิ ที่สถานบริการน้ำมัน ปตท. ที่นัดหมาย
7. เคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากรถ EMS / รถมูลนิธิ มายังรถ Mobile Stroke Unit
8. แพทย์ ประเมินอาการ ตรวจร่างกาย / พยาบาลบันทึกและติดตามสัญญาณชีพ เจาะเลือด POCT INR, Glucose และการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (CT non contrast) รวมถึงให้การช่วยเหลือเบื้องต้น
9. ส่งผลการตรวจของผู้ป่วยให้อาจารย์แพทย์พิจารณาวินิจฉัยและสั่งการรักษา ผ่านระบบ mRAY และ VDO conference
10. ผลการวินิจฉัยจากภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง
  - Non-Stroke ให้เตรียมผู้ป่วยนำส่งหน่วยตรวจโรคแพทย์เวร – ฉุกเฉิน (ER) โรงพยาบาลศิริราช เพื่อให้การรักษาต่อหรือส่งตัวผู้ป่วยกลับตามสิทธิ์
  - Stroke ให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ (rtPA) ได้ แพทย์จะทำการให้ยา rtPA บนรถ Mobile Stroke Unit จากนั้นจึงนำผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลศิริราช ที่หอผู้ป่วย Acute Stroke Unit

- Stroke ไม่สามารถให้ยา rtPA ได้ ให้นำผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลศิริราช ที่หอผู้ป่วย Acute Stroke Unit

ผู้ป่วยจะได้รับการเฝ้าระวังอาการ การบันทึกและติดตามสัญญาณชีพตลอดเวลาขณะอยู่บนรถ Mobile Stroke Unit หากเกิดภาวะวิกฤตฉุกเฉิน หรือมีภาวะหัวใจหยุดเต้น ขณะอยู่บนรถ Mobile Stroke Unit ทีมบุคลากรจะให้การช่วยฟื้นคืนชีพตามแนวปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพ และรีบนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลศิริราชโดยเร็วที่สุด

### เกณฑ์การรับผู้ป่วยหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน

1. ผู้ป่วยมีอาการเฉียบพลันดังต่อไปนี้
  - 1.1 หน้าและปากเบี้ยว
  - 1.2 แขนขาอ่อนแรงครึ่งซีก
  - 1.3 พูดไม่ชัด / ไม่พูด / พูดไม่รู้เรื่อง
  - 1.4 ยังรู้สึกตัว
2. ระยะเวลาที่เริ่มมีอาการจนถึงเวลาแจ้งเหตุไม่เกิน 4 ชั่วโมง
3. เกิดเหตุในพื้นที่รับผิดชอบของรถ Mobile Stroke Unit โรงพยาบาลศิริราช

### พื้นที่รับผิดชอบของหน่วยรักษาอัมพาตเคลื่อนที่ (SiCTAMs)

1. พื้นที่กรุงเทพฯ ฝั่งธนบุรี เขตทวีวัฒนา เขตตลิ่งชัน เขตภาษีเจริญ เขตบางแค
2. พื้นที่จังหวัดนนทบุรี อำเภอบางกรวย บางใหญ่ บางบัวทอง ปากเกร็ด
3. พื้นที่รอยต่อกับจังหวัดสมุทรสาคร ถนนพระราม 2

### จุดนัดหมายของรถโมบายสโตรคยูนิตเพื่อรับผู้ป่วยจากโรงพยาบาลฉุกเฉินที่นำส่ง

1. สน.ปตท. บจก. เพชรพระเทพปิโตรเลียม 511 ถ.พรานนก-พุทธมณฑลสาย4 แขวงบางพรหม เขตตลิ่งชัน จ.กรุงเทพฯ 10170 เบอร์ติดต่อ 091-501-5555
2. สน.ปตท. บริหารธุรกิจค้าปลีก กรุงเทพ-วงแหวนบางแค2 62/5-7 หมู่1 ถ.กาญจนาภิเษก แขวงบางละม้าย เขตตลิ่งชัน จ.กรุงเทพฯ 10170 เบอร์ติดต่อ 084-4385724
3. สน.ปตท.สาขาบรมราชชนนี ซาเข้า 302/1 แขวงฉิมพลี เขตตลิ่งชัน จ.กรุงเทพฯ 10170 เบอร์ติดต่อ 090-197-1604 คุณหญิง ผจก.สน. 092-387-2002
4. สน.ปตท.ราชพฤกษ์ ตลิ่งชัน 45/2 ถ.ราชพฤกษ์ แขวงตลิ่งชัน เขตตลิ่งชัน กรุงเทพฯ 10170
5. สน.ปตท.พระราม 2 44/44 ถ.พระราม 2 แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพฯ 10150 โทร. 062-5942736

## หน้าที่ของหน่วยรักษาอัมพาตเคลื่อนที่

หน่วยรักษาอัมพาตเคลื่อนที่ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล เป็นหน่วยปฏิบัติการแพทย์ระดับสูง (Advanced Life Support, ALS) มีหน้าที่หลัก คือ

1. ให้บริการตรวจรักษาและวินิจฉัยผู้ป่วยที่มีอาการหลอดเลือดสมองเฉียบพลันนอกโรงพยาบาล ด้วยการเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์สมองและให้การรักษาดำเนินการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ
2. ส่งข้อมูลของผู้ป่วยจากหน่วยรักษาอัมพาตเคลื่อนที่ ผ่านระบบแพทย์ทางไกล (Telemedicine) เพื่อปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ในการวินิจฉัยและรักษา รวมถึงการวางแผนเพื่อเตรียมการรักษาด้วยวิธีอื่นหากไม่สามารถให้ยาละลายลิ่มเลือดได้
3. การตรวจค่าน้ำตาลในเลือด และค่าการแข็งตัวของเลือด ณ จุดเกิดเหตุ
4. การเปิดเส้นเพื่อให้ยาและสารน้ำทางหลอดเลือดดำ
5. การช่วยชีวิตขั้นสูง Advanced Cardiac Life Support (ACLS) กรณีที่เกิดภาวะวิกฤตฉุกเฉินกับผู้ป่วย ในขณะที่ทำการรักษาและส่งต่อ

## อุปกรณ์และเวชภัณฑ์

### 1. อุปกรณ์การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

- เปลสำหรับเคลื่อนย้ายผู้ป่วย แบบปรับได้ และสามารถยึดตรึงกับพาหนะ
- แผ่นรองเคลื่อนย้ายผู้ป่วย (Slide Board ขนาด 60 x 150 ซม.)
- อุปกรณ์การตามและยึดตรึง (สาย / เช็มขัด รัดตัวผู้ป่วย)
- ผ้ายกตัวผู้ป่วย

### 2. อุปกรณ์ช่วยหายใจ

#### 2.1 อุปกรณ์การให้ออกซิเจนและการช่วยหายใจเบื้องต้น

- อุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดมือเปิบ (self-inflating bag) สำหรับผู้ใหญ่
- Facial Mask สำหรับผู้ใหญ่
- Oxygen flow meter พร้อมสายต่อ
- Oro pharyngeal airway สำหรับผู้ใหญ่
- ถังออกซิเจนขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร พร้อมระบบท่อออกซิเจนไปป์ไลน์
- ถังออกซิเจนสำรองขนาดกลาง 1 ถัง

#### 2.2 อุปกรณ์ใส่ท่อช่วยหายใจ (Endotracheal tube)

- Laryngoscope (Handle และ blade)
- Endotracheal tube สำหรับผู้ใหญ่ขนาดต่าง ๆ
- อุปกรณ์ช่วยในการใส่ท่อช่วยหายใจ ได้แก่ Stylet, Mcgrill forceps, K-Y jelly, Syringe ขนาด 10 ml., กรรไกรตัด plaster, กรรไกร sterile, ถุงมือปลอดเชื้อ, สาย suction

#### 2.3 เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันสำหรับเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในรถพยาบาล

#### 2.4 ชุดเครื่องดูดเสมหะที่สามารถเคลื่อนย้ายได้

#### 2.5 หน้ากากพ่นยา

### 3. เครื่องวัดความดันโลหิตอัตโนมัติ และ เครื่องวัดความดันโลหิตแบบมือเปิบติดผนัง

### 4. เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ณ จุดเกิดเหตุ (POCT glucose)

### 5. เครื่องตรวจระยะเวลาการแข็งตัวของเลือด ณ จุดเกิดเหตุ (POCT INR)

### 6. เครื่องฟังหน้าอก (Stethoscope)

### 7. ชุดตรวจตา (Ophthalmoscope)

### 8. ไฟฉาย

### 9. เครื่องกระตุกหัวใจ และติดตามสัญญาณชีพผู้ป่วย (Defibrillator and monitor)

### 10. เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG recorder)

### 11. เครื่องวัดออกซิเจนปลายนิ้ว (Pulse Oximeter)

### 12. เครื่องติดตามสัญญาณชีพชนิดเคลื่อนย้ายได้ (Transfer monitor)

- 13.กระดานป้มหัวใจ (Cardiac board)
- 14.เตียงซ้่งน้ำหนัก
- 15.นาฬิกาติดผนังสำหรับคูเวลาขณะปฏิบัติการ
- 16.เครื่องวัดอุณหภูมิและความซ้ัน
- 17.ยาและเวชภัณฑ์ฉุกเฉิน
  - ยาสำหรับการรักษาโรคหลอดเลือดสมอง Stroke Kit (รายการยาและเวชภัณฑ์ในภาคผนวก)
  - ยาสำหรับการช่วยฟื้นคืนชีพ CPR Kit (รายการยาและเวชภัณฑ์ในภาคผนวก)
- 18.อุปกรณ์ให้สารน้ำ-ฉีดยา
- 19.เครื่องให้สารน้ำอัตโนมัติ (Syringe pump, Infusion pump อย่างละ 1 เครื่อง)
- 20.อุปกรณ์ป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ
  - ถุงมือ
  - Mask
  - ถุงขยะทั่วไป และ ถุงขยะติดเชื้อ
  - ผ้ากันเปื้อน
- 21.อุปกรณ์ควบคุมสถานการณ์
  - กรวยจราจร
  - ไฟฉาย หรือไฟควบคุมจราจร
  - เสื้อสะท้อนแสง
  - เทปกั้นการจราจร
  - นกหวีด
  - สัญญาณไฟฉุกเฉินแบบ LED 18 ดวง พร้อมกล่องเสียงลำโพง ขนาด 100 วัตต์
- 22.อุปกรณ์การสื่อสาร ได้แก่ วิทยุสื่อสาร อุปกรณ์สื่อสารผ่าน internet และระบบ telemedicine
- 23.ถังดับเพลิงชนิด ABC
- 24.อุปกรณ์สำหรับตรวจวินิจฉัยโรคหลอดเลือดสมอง
  - เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง
  - ระบบจัดเก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์
  - เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมจอภาพ สำหรับส่งภาพทางการแพทย์
  - อุปกรณ์ Multi Cellular Router สำหรับเชื่อมต่อระบบเครือข่ายกับทางโรงพยาบาล
  - อุปกรณ์ประกอบสำหรับการ Teleconference video (กล่อง และ ชุด Speakerphone)
- 25.คู่มือการปฏิบัติงาน (PROTOCOL)

## บุคลากรและหน้าที่ของบุคลากรที่ปฏิบัติงาน ณ หน่วยรักษาัมพาตเคลื่อนที่ ประกอบด้วย

- แพทย์
- พยาบาล
- นักรังสีการแพทย์
- พนักงานขับรถ

1. แพทย์ : แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป หรือ แพทย์ประจำบ้าน หรืออาจารย์แพทย์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ปฏิบัติหน้าที่ในฐานะหัวหน้าทีมปฏิบัติการ ควบคุมกำกับทีมในการเตรียมออกปฏิบัติงาน ขณะปฏิบัติงาน จนกระทั่งเสร็จสิ้นภารกิจ

### หน้าที่

- 1.1 รับข้อมูลการออกปฏิบัติงานจากพยาบาลผู้รับข้อมูลจากศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ หรือ จากผู้ประสบเหตุโดยตรงผ่านระบบ call center (02-4198888) และพร้อมออกปฏิบัติการภายใน 5 นาที หลังจากได้รับแจ้ง
- 1.2 พิจารณาและตัดสินใจในการออกปฏิบัติการช่วยเหลือผู้ป่วยหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน ตามอาการที่ซักประวัติได้ทางโทรศัพท์
  - หากซักประวัติผู้ป่วยแล้วพบว่าอาการไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ให้แนะนำผู้ป่วย หรือญาติ หรือผู้แจ้งเหตุ นำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลโดยตรง เพื่อประโยชน์และความปลอดภัยของผู้ป่วย รวมทั้งแจ้งยกเลิกปฏิบัติการกับทีม และศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ เพื่อให้รถพยาบาลฉุกเฉิน นำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลโดยตรง
- 1.3 ตรวจสอบเส้นทางเดินทางและช่วยเสนอแนะกับทีมปฏิบัติการ
- 1.4 ประเมินอาการและความรุนแรงของผู้ป่วย ให้การรักษาเบื้องต้นเพื่อลดความรุนแรงของโรคที่อันตรายอาจเสี่ยงต่อการเสียชีวิต ณ จุดเกิดเหตุ
- 1.5 ช่วยเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากรถพยาบาลฉุกเฉินมายังรถ Mobile Stroke Unit
- 1.6 วินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยหลอดเลือดสมองเฉียบพลันตามแนวปฏิบัติการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง รวมถึงการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ (iv-rtPA) ภายใต้คำแนะนำจากอาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคหลอดเลือดสมอง
- 1.7 ให้ข้อมูลผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับโรคและการรักษา รวมถึงการขอความยินยอมในการรักษาพยาบาล
- 1.8 ปฏิบัติงานร่วมกับทีมโดยให้การดูแลผู้ป่วย ตั้งแต่แรกถึงสิ้นสุดกระบวนการเมื่อนำส่งผู้ป่วยส่งถึงทีมผู้ให้การรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลศิริราช
- 1.9 ช่วยเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากรถ Mobile Stroke Unit ไปส่งยัง หอผู้ป่วย Acute Stroke Unit หรือ ห้องตรวจโรคแพทย์เวร-ฉุกเฉิน
- 1.10 ส่งต่อข้อมูลการรักษา ณ จุดเกิดเหตุ และสิ่งที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย ต่อทีมแพทย์/พยาบาล ที่ดูแลรักษาผู้ป่วย

## หน้าที่พิเศษ

- 1.11 ปฏิบัติหน้าที่ผู้รับแจ้งเหตุ (call center) ลำดับที่สอง กรณีที่ผู้รับแจ้งเหตุลำดับที่หนึ่งติดภารกิจหรือสายไม่ว่าง และปฏิบัติงานตามลำดับ ตั้งแต่ข้อ 1.1 – 1.10

## 2. พยาบาลวิชาชีพ

### คุณสมบัติ

- มีอายุงานมากกว่า 2 ปี และผ่านการอบรมหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง หรือ
- พยาบาลที่มีประสบการณ์การทำงานในหอผู้ป่วย Acute stroke unit มากกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี
- มีความรู้ความเข้าใจในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

### หน้าที่

- 2.1 ตรวจสอบความพร้อมของยา เวชภัณฑ์ และอุปกรณ์ต่างๆ ให้พร้อมใช้งานทุกเวร
  - แบบบันทึกจำนวนยาและ IVF (ดูในภาคผนวก)
  - แบบบันทึกความพร้อมใช้งานของอุปกรณ์ทางการแพทย์ (ดูภาคผนวก)
  - การตรวจคุณภาพของเครื่องตรวจวัดน้ำตาลปลายนิ้ว (POCT glucose) และการถ่ายโอนข้อมูลวันละ 2 ครั้ง เวลา 8.00 น. และ 16.00 น.
- 2.2 รับข้อมูลการออกปฏิบัติงานจากศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ หรือ ผู้ประสบเหตุโดยตรงผ่านระบบ call center (02-4198888) และพร้อมออกปฏิบัติการภายใน 5 นาที หลังจากได้รับแจ้ง
- 2.3 ชักประวัติและอาการของผู้ป่วยจากผู้แจ้งเหตุ (ตามแบบชักประวัติผู้ป่วย ในภาคผนวก)
  - หากชักประวัติผู้ป่วยแล้วพบว่าอาการไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ให้แนะนำผู้ป่วย หรือญาติ หรือผู้แจ้งเหตุ นำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลโดยตรง เพื่อประโยชน์และความปลอดภัยของผู้ป่วย รวมทั้งแจ้งยกเลิกปฏิบัติการกับทีม และศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ เพื่อให้รถพยาบาลฉุกเฉินนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลโดยตรง
- 2.4 แจ้งทีมปฏิบัติการ ผ่านศูนย์แพทย์ศิริราช (โทร 99499) โดยศูนย์แพทย์จะโทรตามทีมปฏิบัติการ ได้แก่ แพทย์ นักรังสีการแพทย์ และพนักงานขับรถ ให้มาพร้อมกันที่รถ Mobile Stroke Unit
- 2.5 แจ้งอาการของผู้ป่วยให้แพทย์ทราบ พร้อมทั้งเบอร์โทรศัพท์ติดต่อญาติ เพื่อให้แพทย์ได้ชักประวัติผู้ป่วยเพิ่มเติม
- 2.6 แจ้งสถานีบริการน้ำมัน ปตท. ที่เป็นจุดนัดหมายให้ทีมทราบ
- 2.7 ตรวจสอบเส้นทางการเดินทางและประสานงานกับศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ หรือ โรงพยาบาลฉุกเฉิน เพื่อกำหนดจุดนัดหมาย (สถานีบริการน้ำมัน ปตท. ตามที่กำหนด) และแจ้งพนักงานขับรถให้นำไปยังจุดนัดหมาย
- 2.8 ช่วยเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากรถพยาบาลฉุกเฉินมายังเตียงของรถ Mobile Stroke Unit พร้อมซึ้่งน้ำหนักผู้ป่วย



- 2.9 ประเมินความปลอดภัยของสถานการณ์ ความรุนแรงของผู้ป่วย และให้การพยาบาลเบื้องต้นเพื่อลดความรุนแรงของโรคที่อันตรายอาจเสี่ยงต่อการเสียชีวิต ณ จุดเกิดเหตุ
- 2.10 ติดต่อหน่วยเวชระเบียนเพื่อออกเลขโรงพยาบาล (HN) ให้กับผู้ป่วย (โทร. 97323, 99990, 97314)
- 2.11 เตรียมเอกสารสำหรับขอความยินยอมในการตรวจการรักษา ณ หน่วยรักษาอัมพาตเคลื่อนที่
- 2.12 ให้ข้อมูลโรคและการรักษาตามขอบเขต รวมถึงให้คำแนะนำเกี่ยวกับสิทธิการรักษา
- 2.13 เตรียมอุปกรณ์และเปิดเส้นสำหรับการให้ยาและสารน้ำทางหลอดเลือดดำ
- 2.14 ให้การพยาบาล ฝ้าระวังอาการของผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับถึงสิ้นสุดกระบวนการเมื่อนำส่งผู้ป่วยถึงทีมผู้ให้การรักษายาบาลในโรงพยาบาลศิริราช
- 2.15 แจ้งพนักงานขับรถ
- 2.16 ติดต่อหน่วยรักษาความปลอดภัยของศิริราช (โทร. 97272) ให้เตรียมพื้นที่สำหรับจอดรถ Mobile Stroke Unit ในโรงพยาบาลศิริราช และแจ้งให้พนักงานขับรถทราบ
- 2.17 ติดต่อหน่วยเคลื่อนย้ายผู้ป่วย (โทร. 97324) ให้เตรียมพนักงานเคลื่อนย้าย และถึงออกซิเจน รอรับผู้ป่วยไปส่งหอผู้ป่วย Acute Stroke Unit หรือ ER
- 2.18 ติดเครื่องติดตามสัญญาณชีพแบบเคลื่อนย้ายได้กับตัวผู้ป่วย และช่วยเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากรถ Mobile Stroke Unit ไปส่งยัง หอผู้ป่วย Acute Stroke Unit หรือ ห้องตรวจโรคแพทย์เวร-ฉุกเฉิน
- 2.19 ส่งต่อข้อมูลการรักษาพยาบาล ณ จุดเกิดเหตุ และสิ่งที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย ต่อทีมแพทย์/พยาบาล ที่ดูแลรักษาผู้ป่วยขณะนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาล (ส่งต่อข้อมูลให้กับพยาบาลหน่วยแพทย์เวรฉุกเฉินหรือหอผู้ป่วย Acute Stroke Unit)
- 2.20 สรุปลงข้อมูลลงในใบบันทึกการออกปฏิบัติการ สมุดแจ้งเหตุ การสั่งการ
- 2.21 จัดเตรียมยาเวชภัณฑ์/ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ หลังใช้งานให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานต่อไป
- ตรวจสอบรายการยาและอุปกรณ์ที่ใช้กับผู้ป่วย และแจ้งหอผู้ป่วย Acute Stroke Unit หรือ ER ทราบเพื่อให้เบิกยาหรืออุปกรณ์คืนรถ Mobile Stroke Unit
  - แลกเปลี่ยนผ้ากับหน่วยงานที่รับผู้ป่วย ได้แก่ ผ้ายกตัวผู้ป่วย ผ้าห่ม ปลอกหมอน
  - จัดอุปกรณ์ภายในรถ Mobile Stroke Unit ให้เรียบร้อย

### หน้าที่พิเศษ

- 2.22 ปฏิบัติหน้าที่ผู้รับแจ้งเหตุ (call center) ลำดับที่หนึ่ง และปฏิบัติงานตามลำดับ ตั้งแต่ข้อ 2.2
- 2.23 รับแจ้งเหตุจากศูนย์แพทย์กรณี Activate Stroke Fast Track จากหน่วยงานในโรงพยาบาล
- ลงบันทึกชื่อผู้ป่วย HN สถานที่ที่ Activate ในสมุดรับแจ้ง
  - กรณี Activate จากหอผู้ป่วยในโรงพยาบาล (In-Hospital Stroke Fast Track) ให้ติดตามดูแลและช่วยทำหัตถการ ณ ห้องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง ตลอดจนส่งกลับหอผู้ป่วยในกรณีที่ไม่มีพยาบาลประจำหอผู้ป่วยลงมากับผู้ป่วยด้วย อย่างไรก็ตาม ให้ถือการปฏิบัติหน้าที่ในหน่วยรักษาอัมพาตเคลื่อนที่เป็นการงานหลัก หากมีผู้ป่วยเกิดอาการพร้อมกัน

### 3. นักรังสีการแพทย์

#### หน้าที่

- 3.1 ตรวจสอบและทดสอบเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องให้พร้อมใช้งานทุกวัน วันละ 2 ครั้ง เวลา 8.00 น. และ 20.00 น.
- 3.2 รับแจ้งการออกปฏิบัติงานจากศูนย์แพทย์ศิริราช และพร้อมออกปฏิบัติการภายใน 5 นาที หลังจากได้รับแจ้ง
- 3.3 ตรวจสอบเส้นทางการเดินทางและช่วยเสนอแนะกับทีมปฏิบัติการ
- 3.4 เตรียมเปิดเครื่องตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เมื่อรถจอด ณ จุดนัดหมาย
- 3.5 ช่วยเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากรถพยาบาลฉุกเฉินมายังรถ Mobile Stroke Unit ในกรณีที่เตรียมเครื่องตรวจเรียบร้อยแล้ว
- 3.6 จัดทำผู้ป่วยเพื่อรับการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง
- 3.7 ตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง
- 3.8 ส่งภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง เข้า Application mRAY และระบบ SiPAC ของโรงพยาบาลทันทีหลังตรวจเสร็จ เพื่อให้อาจารย์แพทย์พิจารณาและให้คำแนะนำในการรักษา
- 3.9 ช่วยติดต่อประสานงานกับเวชระเบียนในการออก HN ให้กับผู้ป่วย (โทร. 97323, 99990, 97314)
- 3.10 ติดต่อหน่วยรักษาความปลอดภัยของศิริราช (โทร. 97272) ให้เตรียมพื้นที่สำหรับจอดรถ Mobile Stroke Unit ในโรงพยาบาลศิริราช และแจ้งให้พนักงานขับรถทราบ
- 3.11 ติดต่อหน่วยเคลื่อนย้ายผู้ป่วย (โทร. 97324) ให้เตรียมพนักงานเคลื่อนย้าย และถังออกซิเจน รอรับผู้ป่วยไปส่งหอผู้ป่วย Acute Stroke Unit หรือ ER
- 3.12 ช่วยเคลื่อนย้ายผู้ป่วยลงจากรถ Mobile Stroke Unit
- 3.13 ดูแลและติดตามการบำรุงรักษาอุปกรณ์เกี่ยวกับเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง

#### หน้าที่พิเศษ

- 3.14 ปฏิบัติหน้าที่ผู้รับแจ้งเหตุ (call center) ลำดับที่สาม เมื่อลำดับที่หนึ่งและสองสายไม่ว่าง หรือติดภารกิจไม่สามารถรับโทรศัพท์ได้ โดยเมื่อรับโทรศัพท์แจ้งเหตุให้ขอชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของผู้ป่วยและผู้แจ้งเหตุ เพื่อแจ้ง call center ลำดับที่ 1 (พยาบาล) หรือ 2 (แพทย์) ทันที เพื่อให้ติดต่อกลับไปยังผู้แจ้งเหตุ และพิจารณาตัดสินใจในการออกปฏิบัติการช่วยเหลือผู้ป่วยตามเกณฑ์ที่กำหนด

#### 4. พนักงานขับรถ

##### คุณสมบัติ

- ได้รับประกาศนียบัตรอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ขึ้นไป
- อายุไม่ต่ำกว่า 25 ปี แต่ไม่เกิน 55 ปีบริบูรณ์
- ไม่เป็นโรคใดโรคหนึ่งต่อไปนี้
  - โรคหัวใจ
  - โรคความดันโลหิตสูง ที่ควบคุมไม่ได้
  - โรคเบาหวาน ที่ควบคุมไม่ได้
  - โรคลมชัก
  - ต้อหิน
  - ต้อกระจก
  - โรคพาร์กินสัน
  - หรือโรคอื่นที่มีผลต่อการตัดสินใจและสมาธิไม่ดี อันจะมีผลต่อการปฏิบัติหน้าที่
  - ไม่ติดสารเสพติดอันตราย
  - มีเอกสารแสดงการตรวจสุขภาพประจำปีทุกปี
- มีใบอนุญาตขับขี่รถยนต์สำหรับบุคคลทั่วไปหรือรถสาธารณะ
- มีประสบการณ์การขับรถไม่ต่ำกว่า 2 ปี
- มีเอกสารแสดงการผ่านการอบรมหลักสูตรพนักงานขับรถพยาบาลฉุกเฉิน
- สามารถขับรถ 6 ล้อได้
- ผ่านหลักสูตรฝึกอบรมการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน (Basic Life Support)

##### หน้าที่

- 4.1 ตรวจสอบสภาพรถให้อยู่ในสภาพที่พร้อมในการออกปฏิบัติการได้อย่างปลอดภัย
- 4.2 ตรวจสอบสภาพ ความพร้อมใช้งานของรถ ทั้งก่อนและหลังการใช้งาน (ตามแบบตรวจสอบรถพยาบาลฉุกเฉินก่อนออกปฏิบัติงาน ในภาคผนวก)
- 4.3 ตรวจสอบว่ารถ และชิ้นส่วนต่าง ๆ ได้รับการตรวจสภาพตามกำหนด
- 4.4 ตรวจสอบความเสียหายของรถให้ได้รับการซ่อมให้อยู่ในสภาพดี ใช้งานได้ตามปกติ
- 4.5 รับแจ้งการออกปฏิบัติงานจากศูนย์แพทย์ศิริราช และพร้อมออกปฏิบัติการภายใน 7 นาที หลังจากได้รับแจ้ง
- 4.6 ตรวจสอบเส้นทาง และขับรถเพื่อพาทีมงานออกปฏิบัติงาน
- 4.7 จอดรถในจุดจอดที่สถานีบริการน้ำมัน ปตท. จัดเตรียมไว้ให้ พร้อมทั้งเปิดรถให้ทีมนำแปลเคลื่อนย้ายมารับผู้ป่วยที่รถพยาบาลฉุกเฉินนำมาส่ง
- 4.8 เปิดระบบจ่ายกระแสไฟฟ้า เพื่อให้สามารถใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ บนรถได้

- 4.9 ตั้งสมดุของรรถ เพื่อใ้ทีมทำการตรวจรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4.10 ช่วยยกเคลื่อนย้ายผู้ป่วยขึ้นและลงจากรรถ Mobile Stroke Unit
- 4.11 ขับรรถนำผู้ป่วยและทีมกลับมาส่งยังโรงพยาบาลศิริราช
- 4.12 ดูแลความสะอาดภายในและภายนอกตัวรรถ
- 4.13 ตรวจสอบเครื่องรับวิทยุสื่อสารและดูแลให้มีแบตเตอรี่เพียงพอสำหรับการใช้งานตลอดระยะเวลา
- 4.14 บันทึกเข็มไมล์ก่อน-ขณะปฏิบัติงาน-หลังออกปฏิบัติงาน

## รายการยาและ IVF ในรถโมบายส์ไตรคยูนิต

### รายการยาใน Stroke box

- 1 Alteplase (Actilyse) 50 mg/ml
- 2 ASA gr. V
- 3 Clopidogrel (75)
- 4 Chlorpheniramine inj. 10 mg/ml
- 5 Dexamethasone inj. 5 mg/ml
- 6 Diazepam inj. 10 mg/ 2 ml
- 7 Dimenhydrinate inj. 50 mg/ml
- 8 ondansetron inj 4 mg/2 ml (onsia)
- 9 Metoclopramide inj. 1 mg/2 ml (Nausil)
- 10 50% Glucose inj. 50 ml
- 11 Insulin inj
- 12 Nicardipine inj. 10 mg/10ml
- 13 Nicardipine inj. 2 mg/2ml
- 14 Labetalol inj. 25 mg/5 ml (Trandate)
- 15 Vit K1 inj 10 mg/ml
- 16 Profilnine inj 500 IU/5 ml
- 17 Berodual neb. 2.5 mg/2.5 ml

### รายการยาใน CPR Box

- 1 Adrenaline inj 1 mg/ml
- 2 Atropine inj 0.6 mg/ml
- 3 Amiodarone inj 150 mg/3ml
- 4 10% calcium gluconate inj 10 ml
- 5 2% lidocain inj 2 ml
- 6 50% magnesium sulfate 2 ml
- 7 7.5% sodium bicarbonate 50 ml

### รายการ IVF

- 1 0.9 NSS 1000 ml

- 2 0.9 NSS piggy bag 100 ml
- 3 SWI 10 ml
- 4 0.9 NSS 5 ml

**อุปกรณ์สำหรับเปิดเส้น (IV access)**

- 1 IV cath 20, 22, 24 อย่างละ
- 2 Extension with T
- 3 Extension 1200
- 4 IV set (terumo)
- 5 Tegaderm 1624
- 6 Transpore 1 inch
- 7 Needle 18, 20, 23, 25
- 8 Syringe 5, 10, 50

รายการอุปกรณ์สำหรับรถโมบายสโตรคยูนิต

No	รายการอุปกรณ์
1	พัฒนาระบายอากาศ
2	สัญญาณไฟแสงแดงและน้ำเงิน
3	คอมไฟสปอร์ตไลท์บนหลังคาด้านหน้าและท้ายสุดของรถ
4	ไฟกระพริบบนหลังคารถด้านซ้าย-ขวา ด้านละ 3 จุด
5	เตียงชนิดซิงก์น้ำหนักได้ ยึดติดกับรถ (เตียง CT ปรับระดับขึ้นลงได้)
6	วิทยุคมนาคม ระบบ VHF/FM พร้อมอุปกรณ์ (วิทยุสื่อสาร)
7	Intercom
8	เครื่องตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์
9	ชุดป้องกันรังสี 3 ชุด
10	ราวแขวนเสื้อตะกั่วแบบติดผนัง
11	แผ่น Carbon Fiber สำหรับรองตัวผู้ป่วยเข้าเครื่อง CT
12	แผ่นรองคอผู้ป่วย
13	<b>ระบบรับส่งภาพทางการแพทย์</b>
	Peplink Max HD2 LTE
	Ephiphan AV.io 4k
	Sante CT viewer (site license)
	Polycom Real Presence Desktop (windows 1 license)
	Team viewer Corporate License
	DICOM capacitor
	Dell P2418HT touch monitor
	Conference camera / Speaker phone
	PC Dell Optiplex Core i5, 8GB Ram, 512 GB SSD
UPS 1 kVA	
14	<b>ระบบ Telemedicine</b>
	กล่อง
	tablet สำหรับควบคุมกล่อง

	จอภาพ LED
	จอภาพ LED
15	Defibrillator (with bedside monitor and EKG recoder)
16	เครื่องวัดความดันโลหิตแบบติดผนัง
17	เครื่องวัดความดันโลหิตแบบกระเป๋
18	เครื่องช่วยหายใจ
19	เครื่องดูดเสมหะชนิดไฟฟ้า / แบบเคลื่อนที่ได้
20	Infusion pump
21	Syringe pump
22	POCT glucose พร้อม strip
23	POCT INR พร้อม strip
24	ophthalmoscope
25	แผ่นรองปั๊มหัวใจ
26	ท่อออกซิเจน
27	ระบบ pipe line
28	ถังออกซิเจนขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร
29	<b>อุปกรณ์ใส่ท่อช่วยหายใจ</b>
	Laryngoscope
	Blade ผู้ใหญ่ แบบตรง / โค้ง
	Endotracheal tube No 7, 7.5, 8 อย่างละ 2 อัน
	stylet เบอร์ M 2 อัน
	McGrill forcep
	K-Y jelly
	Syringe 10 cc 1 อัน
	พลาสติกสำหรับติด tube
	cord tape
	ถุงมือปลอดเชื้อ ขนาด S M L อย่างละ 2 คู่
	Suction set No. 12, 14 อย่างละ 5



	Stethoscope 1
	อุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดมือบีบ (Ambu bag) พร้อมสายต่อออกซิเจน
	Facial mask สำหรับผู้ใหญ่ เบอร์ 3, 4 อย่างละ 1
	Oro pharyngeal airway
30	<b>อุปกรณ์เคลื่อนย้ายผู้ป่วย</b>
	Hard Collar
	Pad slide
	สายรัดตรึงลำตัว 3 เส้น
	ที่ยึดตรึงศีรษะ 1 คู่
	เปลเคลื่อนย้ายที่สามารถเข้าเครื่อง CT ได้
	รวม
31	<b>อุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อ</b>
	ถุงมือปราศจากเชื้อ / ถุงมือสะอาด
	Mask
	เสื้อกาวน์ / แวนตา
	น้ำยาล้างมือ
	Alcohol gel
	กล่องทิ้งเข็ม
	ถุงแยกขยะติดเชื้อสีแดง
	ถุงขยะทั่วไป
32	เก้าอี้สำหรับเจ้าหน้าที่
33	อุปกรณ์แขวนน้ำเกลือ
34	ถังดับเพลิง CO2