



จังหวัดสระแก้ว

# การเสวนา

เรื่องความร่วมมือในการปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน

**EMS co-operation**

บูรณาการเครือข่าย เทคโนโลยีสารสนเทศ อำนวยการทาง  
การแพทย์ และระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินตลอดเลืดสมอง

ที่ภาคใต้

เราทำอะไรกัน????

- เป็นคณะทำงานพัฒนาต้นแบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน  
สำหรับผู้ป่วยวิกฤติโรคหลอดเลือดสมอง(สพฉ. MOU กับ  
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล)
- **Smart City Digital EMS Project**

# ภาคใต้จะทำอะไร

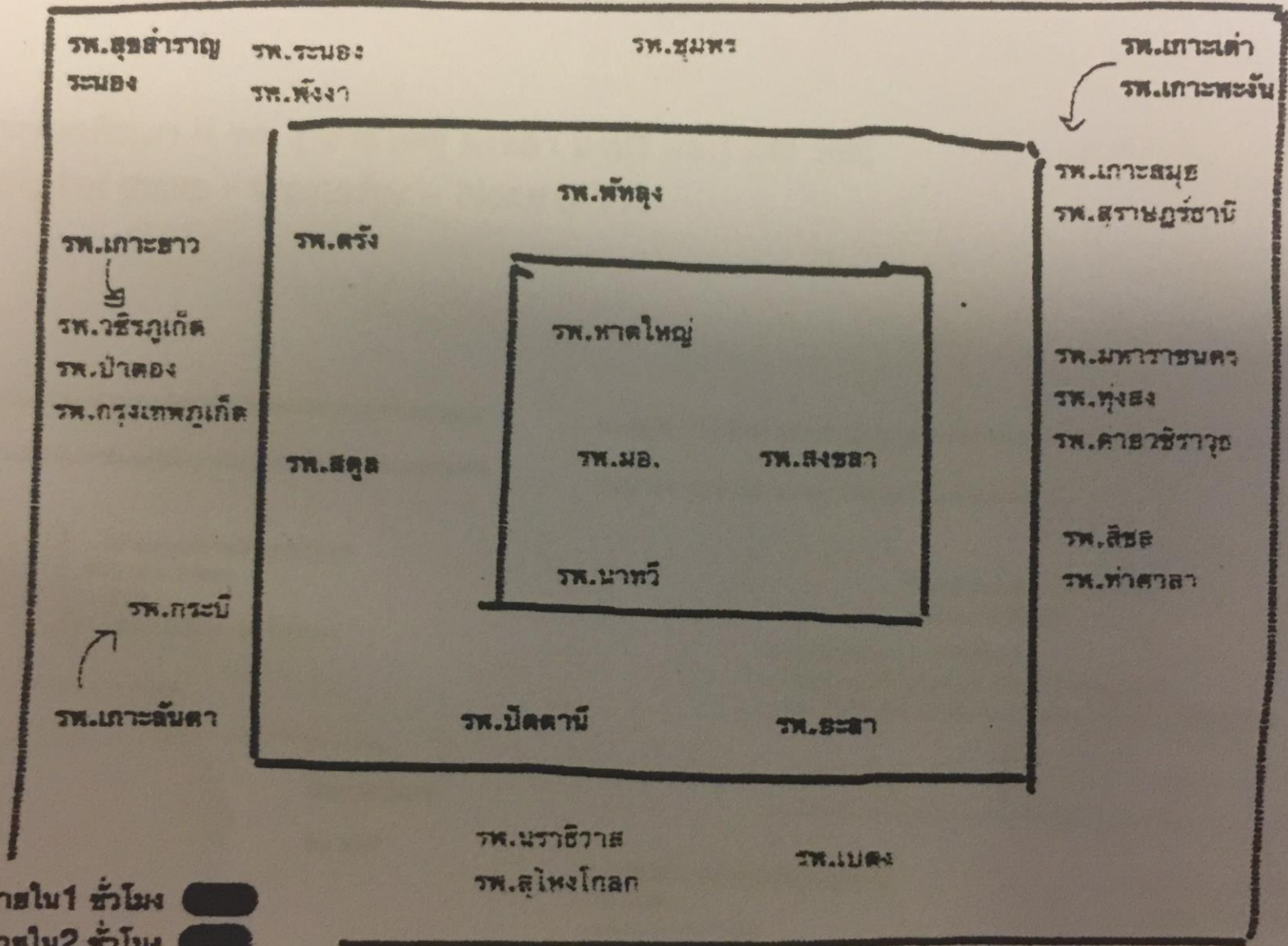
Step 1: บริการในพื้นที่ ที่สามารถส่งต่อภายใน 1 ชั่วโมง

Step 2: บริการในพื้นที่ ที่สามารถส่งต่อภายใน 2 ชั่วโมง

Step 3: บริการในพื้นที่ระยะไกล

# นายแพทย์พัฒน์ ก่อรัตนกุล





- เดินทางภายใน 1 ชั่วโมง
- เดินทางภายใน 2 ชั่วโมง
- เดินทางมากกว่า 2 ชั่วโมง










## Step 1: ส่งต่อภายใน 1 ชั่วโมง

- โรงพยาบาลหาดใหญ่
- โรงพยาบาลสงขลา
- โรงพยาบาลนาทวี
- โรงพยาบาลสงขลานครินทร์
- EMS
- Car Transfer
- neuroIVR













# Line group: PrehosStroke network

Members 20

-  Phakawat
-  Citrong have a nice day 🌻🍄🌻
-  ER Patcharee
-  KK
-  Kwang (๗๖๖๖)
-  linsu Be the change that you wish to see in the world - Mahatma Ga...
-  Loong
-  Nhum Paramedic
-  Pat Kora osk120

Members 20

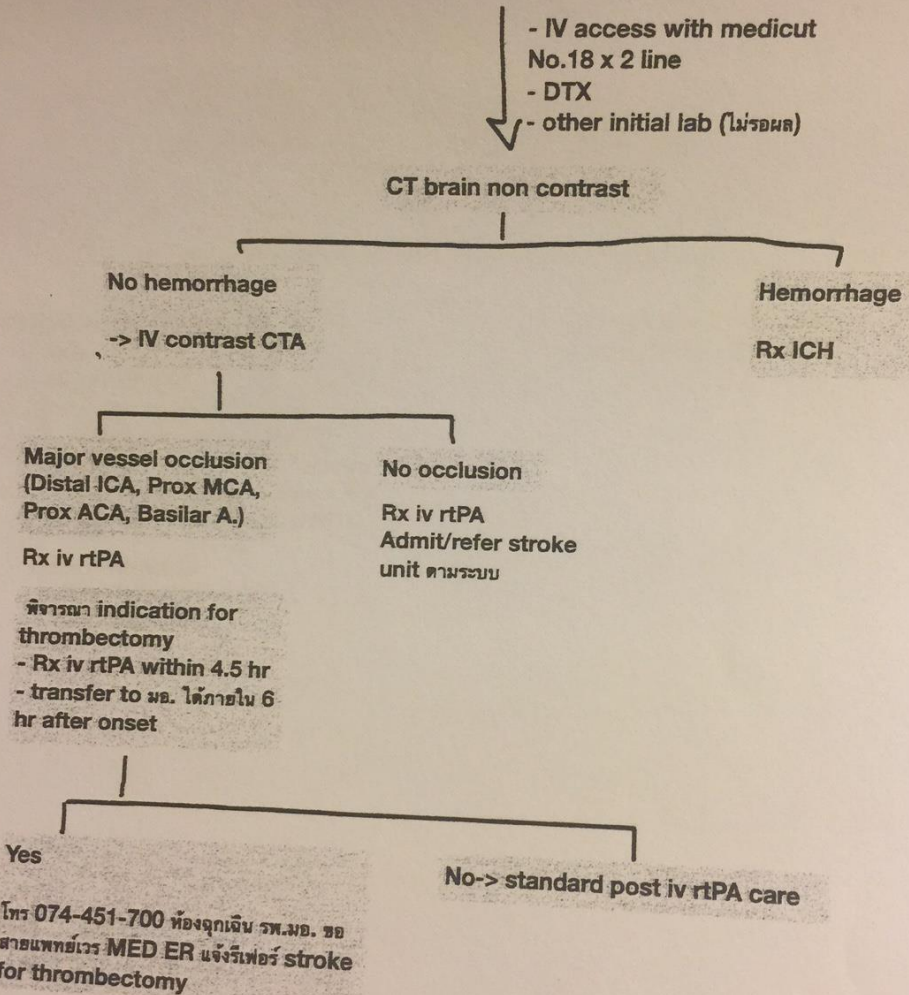
-  Phot ;) Noting is fixed
-  Ph♡name 🇹🇹1719🇹🇹🇹🇹1669🇹🇹
-  Ple Sikarind
-  Pornchai
-  RAI ออบจ ความพยายามอยู่ที่ไหน ความสำเร็จอยู่ที่นั่น
-  Siri Tanta
-  Takky ติดต่อแอดไลน์ใหม่เบอร์นี้ นะคะ0644298519
-  ~BB~ No one is too old to learn
-  วิภาวรรณ มูลิกะสง
-  อ้า

## Step 1: ผลการประชุม

- ศูนย์สั่งการทำ check list
- ประชุมหน่วยกู้ชีพ การประเมินผู้ป่วยหลอดเลือดสมอง
- Lean stroke fast trackทุกโรงพยาบาล
- ทำแผ่นพับโรคหลอดเลือดสมอง
- ประกวดหนังสือโรคหลอดเลือดสมอง
- Application สำหรับศูนย์สั่งการ

Acute ischemic stroke patient who candidates for mechanical thrombectomy

Clinical large infarct (weak แขนขาหน้าข้างเดียวกันพอๆกัน + cortical sign ( ex. Aphasia, neglect, ตามองห้อง lesion) +/- ชิม



# แนวปฏิบัติการรับรีเฟอร์ acute ischemic stroke for thrombectomy รพ.สงขลานครินทร์

ผู้ปฏิบัติการ 1st call: แพทย์เวร MED ER ห้องฉุกเฉิน

โทรศัพท์ รีเฟอร์ 074-451-700  
แพทย์เวร MED ER

- ตรวจสอบข้อมูลตาม checklist
- แจ้งพยาบาลER ให้โทรตาม Team NeuroMed
- แพทย์ MED ER โทรปรึกษา อาจารย์เวร neurointervention

## Candidate for thrombectomy

- รับ รีเฟอร์
- แพทย์เวร MED ER
  - โทรกลับ รพ.ต้นทางให้ส่งผู้ป่วยมาที่ (ER/intervention room??)
  - ให้ iv rtPA + control BP ไปพลาจๆ
  - โทรแจ้งผล pre op lab ระหว่างเดินทาง
- แพทย์เวร MED ER ติดต่อเตียง MICU
- Team NeuroMED
  - notify staff neuromed
  - notify Anesthetist

## Not candidate for thrombectomy

-> standard treatment

## Step2: ส่งต่อภายใน2ชั่วโมง

- พัทลุง
- ตรัง
- สตูล
- ปัตตานี
- ยะลา
- Car transfer
- Air ambulance

## Step3: ส่งต่อมากกว่า 2 ชั่วโมง

### Phase 1

- เชื่อมโรงพยาบาลชุมชนกับโรงพยาบาลทั่วไป
- เชื่อมต่อโรงพยาบาลทั่วไปที่ห่างไกลกับ มอ.

### Phase 2

- เชื่อมทุกโรงพยาบาลที่ให้ IV rtPA ได้เข้ามอ.

### Phase3

- เชื่อมทุก รพช.กับโรงพยาบาลแม่ข่าย

- set up air ambulance
- Set up telemedicine system

# Stroke fast track

Response time < 8 นาที

Onset to stroke team

Onset to CT

Onset to needle

Onset to Thrombectomy

## Pre-hospital care

Dispatch

EMR

BLS

ALS

Referral  
system

## In-hospital care

ER

CT

Stroke team

ICU



สิ่งที่ทำ

ผลเป็นอย่างไร

# Stroke Fast Track

โรงพยาบาลหาดใหญ่

# Stroke Fast Track

ตัวชี้วัด	2557	2558	2559
จำนวนผู้ป่วย CVA	1,449	1,463	1,721
เข้า stroke fast track	12.83%	17.49%	20.22%
• refer	41.91%	44.92%	39.36%
• Walk in	45.69%	40.23%	44.82%
• <b>EMS</b>	<b>12.36%</b>	<b>14.06%</b>	<b>15.80%</b>

# Stroke Fast Track

ตัวชี้วัด	2557	2558	2559
Ischemic fast track	-	75.39%	83.33%
Hemorrhagic fast track	-	21.48%	16.66%

# Stroke Fast Track

ตัวชี้วัด	2557	2558	2559	2560
Door to physician time in 10 minutes	-	93.75%	98.56%	100%
Door to stroke team time in 15 minutes	-	65.21%	24%	79.59%
Door to CT initial time < 25 minutes	31.86%	49.17%	79%	60%
Door to needle time in 60 minutes	60.86%	44.89%	18.18%	67.86%

## ปัญหา อุปสรรค

1. ผู้ป่วย ญาติ ไม่มีความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง
2. การเข้าถึงระบบการแพทย์ฉุกเฉิน
3. ศักยภาพของบุคลากรห้องฉุกเฉิน แพทย์ พยาบาล พนักงาน  
เปล
4. ระบบให้คำปรึกษา

# โอกาสพัฒนา

1. ให้ความรู้กับประชาชน ญาติในกลุ่มเสี่ยงมีความเข้าใจเรื่องโรคหลอดเลือดสมอง
2. อบรมหน่วยกู้ชีพทุกระดับให้มีความสามารถในการดูแลผู้ป่วยหลอดเลือดสมอง
3. เพิ่มศักยภาพการดูแลที่ห้องฉุกเฉิน
4. ทบทวนระบบfast trackให้ผู้เกี่ยวข้องเป็นระยะ