แผนรับสถานการณ์ฉุกเฉินและอุบัติภัยหมู่

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชยะหา จังหวัดยะลา

Mass Casualty Incident & Hospital Emergency Response Plan

Yaha Crown Prince Hospital

1. หลักการและเหตุผล

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชยะหาเป็นโรงพยาบาลระดับ S Plus ให้บริการประชาชนในอำเภอยะหาและพื้นที่เครือข่าย มีระบบบริการฉุกเฉินและส่งต่อเชื่อมโยงกับโรงพยาบาลแม่ข่าย รวมทั้งมีศักยภาพด้านการวินิจฉัยและรักษาที่สูงขึ้น ได้แก่

- แพทย์เฉพาะทางด้าน อายุรกรรม ศัลยกรรม สูติ-นรีเวช กุมารเวชกรรม จิตเวช และเวชศาสตร์ครอบครัว/ปฐมภูมิและองค์รวม
- ห้องผ่าตัด
- Semi-ICU
- CT Scan
- ระบบ ALS / EMS
- ห้องฉุกเฉิน
- ระบบ Fast Track
- ระบบ Consult และ Refer
- ระบบ AOC / การประสานเครือข่ายส่งต่อ

ดังนั้นเมื่อเกิดเหตุที่มีผู้บาดเจ็บหรือผู้ป่วยจำนวนมาก โรงพยาบาลจำเป็นต้องมีระบบบัญชาการเหตุการณ์ การคัดแยก การระดมทรัพยากร การรักษา การผ่าตัด การดูแลผู้ป่วยวิกฤต และการส่งต่อที่เป็นระบบ เพื่อให้สามารถรองรับผู้ป่วยจำนวนมากได้โดยยังคงความปลอดภัยของผู้ป่วย บุคลากร และประชาชน

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้โรงพยาบาลตอบสนองต่ออุบัติภัยหมู่ได้อย่าง รวดเร็ว เป็นระบบ และปลอดภัย
2. เพื่อจัดลำดับความเร่งด่วนของผู้ป่วยตามหลัก Mass Casualty Triage
3. เพื่อให้ผู้ป่วยวิกฤตได้รับ Definitive Care อย่างรวดเร็ว เช่น Resuscitation, CT Scan, Emergency Surgery และ Critical Care
4. เพื่อบริหาร บุคลากร พื้นที่ เตียง เลือด ยา อุปกรณ์ และยานพาหนะ ให้เพียงพอ
5. เพื่อเชื่อมโยงการดูแลตั้งแต่ จุดเกิดเหตุ ⟶ EMS ⟶ ER ⟶ CT/OR/Semi-ICU/Ward ⟶ Refer
6. เพื่อรองรับทั้ง Trauma, Burns, Explosion, Chemical Incident, Disaster และเหตุการณ์ความไม่สงบ
7. เพื่อให้สามารถรักษาบริการปกติของโรงพยาบาลควบคู่กับสถานการณ์ฉุกเฉินได้

3. เกณฑ์ประกาศใช้แผน

การประกาศใช้แผนให้พิจารณา จำนวนผู้บาดเจ็บร่วมกับความรุนแรงและทรัพยากรของโรงพยาบาล ไม่ใช้จำนวนผู้ป่วยเพียงอย่างเดียว

ระดับ	จำนวนผู้บาดเจ็บเบื้องต้น	ลักษณะการตอบสนอง
แผน 1 – MCI Level 1	5–10 ราย	ใช้กำลัง ER และทีมสนับสนุนภายใน รพ.
แผน 2 – MCI Level 2	11–20 ราย	ระดมบุคลากรหลายหน่วยงาน + แพทย์เฉพาะทาง
แผน 3 – MCI Level 3	≥21 ราย	Full Hospital Activation + Network Support

ให้สามารถยกระดับแผนทันที แม้จำนวนผู้ป่วยไม่ถึงเกณฑ์ หากมีผู้ป่วยแดงจำนวนมาก เหตุระเบิด ไฟไหม้ สารเคมี เหตุความไม่สงบ เด็กจำนวนมาก หรือคาดว่าทรัพยากรของโรงพยาบาลไม่เพียงพอ

4. การประกาศใช้แผน

เมื่อได้รับแจ้งเหตุ

ศูนย์สั่งการ / EMS / ER รับแจ้งเหตุ

⬇

หัวหน้า ER / แพทย์ ER ประเมิน

ชนิดเหตุ

สถานที่

จำนวนผู้บาดเจ็บโดยประมาณ

จำนวน Red / Yellow / Green

กลไกการบาดเจ็บ

ความปลอดภัยของพื้นที่

ETA ผู้ป่วยชุดแรก

⬇

รายงาน

ผู้อำนวยการโรงพยาบาล / ผู้รับมอบหมาย

⬇

ประกาศ

“MCI Yaha – Activate Plan Level 1 / Level 2 / Level 3”

พร้อมระบุ

สถานที่ – ประเภทเหตุ – จำนวนผู้ป่วย – ETA – ระดับแผน

5. ระบบบัญชาการเหตุการณ์

ใช้หลัก Hospital Incident Command System

Incident Commander

ผู้อำนวยการโรงพยาบาล / ผู้ได้รับมอบหมาย

รับผิดชอบ

1. ประกาศใช้และยุติแผน
2. กำหนดนโยบายภาพรวม
3. ประสานหน่วยงานระดับจังหวัด
4. อนุมัติการระดมทรัพยากรเพิ่มเติม

ศูนย์บัญชาการเหตุการณ์

EOC โรงพยาบาล

ประกอบด้วย 4 ส่วนสำคัญ

1. Operations

1. ER
2. EMS
3. OR
4. Semi-ICU
5. Ward
6. OPD
7. LR
8. CT/X-ray
9. Lab
10. Pharmacy

2. Planning

1. วิเคราะห์สถานการณ์
2. Bed Management
3. Patient Tracking
4. Situation Report

3. Logistics

1. ยา
2. เลือด
3. เวชภัณฑ์
4. Oxygen

5. Ambulance
6. Communication
7. อาหาร/น้ำ
8. เครื่องมือ

4. Administration / Finance

1. บุคลากร
2. ค่าใช้จ่าย
3. เอกสาร
4. สิทธิการรักษา

6. Hospital Disaster Zoning

เพื่อป้องกันความแออัด แนะนำให้กำหนดพื้นที่ชัดเจน

RED ZONE

ER Resuscitation / Critical Area

สำหรับ

1. Airway compromise
2. Shock
3. Severe trauma
4. GCS ต่ำ
5. Severe burn
6. Active bleeding
7. Respiratory failure

ทีมหลัก

Emergency Team + Surgery + Medicine + Anesthesia/OR Support/IPDW/IPDM

YELLOW ZONE

สำหรับผู้ป่วย

Stable but serious

ต้องตรวจเพิ่มเติม

ต้อง Observe

อาจต้อง Admit / Surgery

ใช้พื้นที่หน้าห้องทันตกรรม

สามารถใช้

OPD / Observation area / designated ward

ทีม IPD/VIP/LR/OPD/ทันตกรรม

 GREEN ZONE

Minor injury / Walking wounded

ใช้พื้นที่หลังห้องยา คลินิก NCD

ทีม OPD, Primary Care ,Family Medicine

 BLACK / EXPECTANT ZONE

ผู้เสียชีวิตหรือผู้ป่วยที่ไม่สามารถช่วยเหลือได้ตามทรัพยากรขณะนั้น

กำหนดพื้นที่หลังห้อง LAB

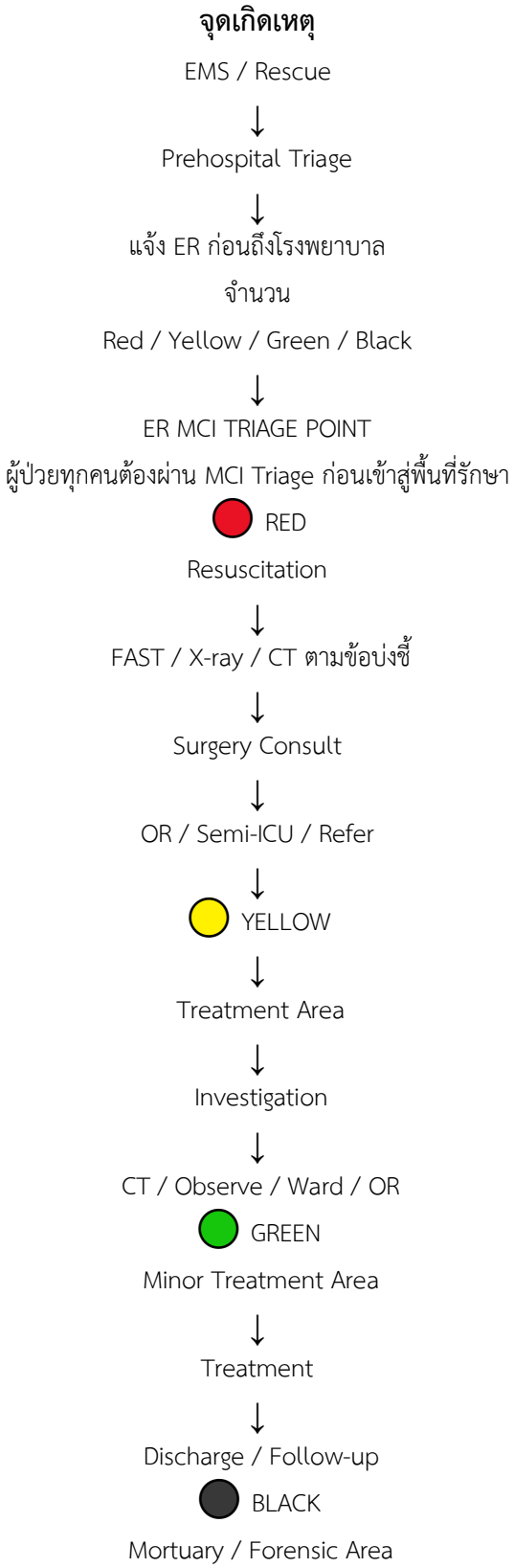
Mortuary / Designated Temporary Area

พร้อมระบบ

1. Identification
2. Forensic documentation
3. Property management
4. Family coordination

ทีม นิติเวช แพทย์แผนไทย

7. Patient Flow



8. **ศัลยกรรม**

รับผิดชอบ

- Trauma Surgery
- Hemorrhage Control
- Abdominal trauma
- Thoracic trauma เบื้องต้น

Surgical prioritization

กำหนด

Emergency OR Priority List

เพื่อเรียงลำดับผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัด

Priority 1: Life-saving surgery

Priority 2: Limb-saving surgery

Priority 3: Delayed surgery

9. Operating Room Surge Plan

เมื่อประกาศ MCI Level 2–3

หัวหน้าห้องผ่าตัด

1. เตรียม OR อย่างน้อย 1 ห้องสำหรับ Emergency
2. ตรวจพร้อม Anesthesia equipment
3. เตรียม blood warmer
4. Massive transfusion equipment
5. Trauma set
6. Emergency laparotomy set
7. Orthopedic set ตามศักยภาพ
8. สำรอง Oxygen / Suction
9. Elective surgery ที่สามารถเลื่อนได้ ⟶ พิจารณาชะลอเพื่อเปิด Capacity

10. Semi-ICU Surge Plan

Semi-ICU ทำหน้าที่รองรับ

1. Post-operative critical patients
2. Shock หลัง Resuscitation
3. Ventilator patient
4. Severe sepsis
5. Severe trauma ที่คงที่แล้ว

6. เมื่อ Semi-ICU เต็ม

ใช้หลัก

Step-down ⟶ Ward

เพื่อเปิดเตียงวิกฤตให้ผู้ป่วยใหม่

พร้อมประสาน Refer เมื่อเกินศักยภาพ

11. CT Scan MCI Protocol

CT Priority

P1

1. Head injury + neurological deterioration
2. Suspected intracranial hemorrhage
3. Stroke
4. Major trauma ที่ CT มีผลต่อ Immediate management

P2

1. Stable major trauma

P3

1. Non-emergency imaging
2. เมื่อ MCI Level 2–3
3. งด/เลื่อน CT elective ชั่วคราว
4. เพื่อสงวน Capacity สำหรับ Emergency

12. บทบาทแพทย์เฉพาะทาง

Specialty	หน้าที่หลัก
ศัลยกรรม	Trauma / Emergency surgery / OR prioritization
อายุรกรรม	Medical emergency / Cardiac / Respiratory / Critical care
กุมารเวชกรรม	Pediatric MCI / Pediatric resuscitation
สูติกรรม	Pregnant trauma / Obstetric emergency
จิตเวช	Psychological first aid / Acute stress / Staff support
ปฐมภูมิและองค์รวม	Green zone / Family communication / Continuity care

13. Pediatric MCI

เนื่องจากบริบทพื้นที่ยะหาอาจเกิดเหตุในโรงเรียน ควรกำหนด Pediatric pathway แยก

Pediatric Red

⟶ ER Resuscitation

⟶ Pediatrician

⟶ CT / OR / Semi-ICU

⟶ Refer ถ้าเกินศักยภาพ

เตรียม

1. Pediatric airway
2. Pediatric BVM
3. Pediatric drug chart
4. Weight-based medication
5. Pediatric IV/IO
6. Broselow / weight estimation

14. Obstetric MCI

หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับบาดเจ็บ

Primary Survey ตาม Trauma ก่อน

แล้วประสาน

ER + Surgery + OB

หาก unstable

⟶ ER Resuscitation

หาก stable

⟶ OB assessment

ต้องเตรียม

Fetal assessment

Emergency C/S readiness

Blood

Neonatal resuscitation

15. ทีมรถเร็ว / EMS

หน้าที่

รับข้อมูลจากศูนย์สั่งการ

Scene Safety

Initial MCI Triage

จัดตั้ง Medical Command

แจ้งจำนวนผู้ป่วย

กระจายผู้ป่วยตามศักยภาพโรงพยาบาล

ข้อมูลที่แจ้ง รพ.

ใช้รูปแบบ

METHANE

M – Major incident declared

E – Exact location

T – Type of incident

H – Hazards

A – Access

N – Number of casualties

E – Emergency services

16. ทีมรักษาพยาบาล

แบ่งเป็น

Team Red

ER + Surgery + Medicine

Team Yellow

OPD / Ward

Team Green

OPD / Primary Care

Pediatric Team

Pediatrician + Pediatric Nurse

OB Team

OB + LR

17. ทีมสนับสนุน

ควรมีอย่างน้อย

Laboratory

- CBC
- Electrolyte
- Coagulation
- Crossmatch
- Blood preparation

Blood Bank

- Emergency blood
- Massive Transfusion Protocol

Pharmacy

- Emergency medication
- Analgesic
- Sedation
- Antibiotic
- IV fluid

Radiology

- Portable X-ray
- CT priority

CSSD

- Emergency surgical instruments

Supply

- Emergency cart
- Trauma sets
- PPE

Security

- Route control
- Crowd control
- Media control

18. ระบบการระบุตัวผู้ป่วย

ผู้ป่วยทุกคนต้องได้รับ

MCI Number

เช่น

YCPH-MCI-001

หากไม่ทราบชื่อ

ใช้

Unknown Male 01

Unknown Female 02

ห้ามใช้ชื่อสมมุติ

MCI Tag ติดกับตัวผู้ป่วยตั้งแต่ Triage จนสิ้นสุดการรักษา

19. Patient Tracking Board

EOC ต้องทราบแบบ Real-time

MCI ID	Triage	Diagnosis	Location	Disposition
001		Head injury	CT	OR
002		Fracture	Yellow zone	Ward
003		Wound	OPD	Discharge

20. ระบบส่งต่อ

เมื่อเกินศักยภาพ

ใช้

Seamless Referral

ER ⟶ Specialist consult ⟶ AOC ⟶ Receiving hospital ⟶ Transport

ประสานโรงพยาบาลปลายทางตามระดับศักยภาพ เช่น

โรงพยาบาลยะลา

โรงพยาบาลเครือข่ายตาม Service Plan

หลักสำคัญ

Stabilize before transfer

แต่ห้ามให้การรักษาที่ รพร.ยะหาไม่มีศักยภาพทำให้เกิด delay ต่อ Definitive Care

21. Surge Capacity

ใช้หลัก 4S

1. Staff

ระดม

1. แพทย์
2. พยาบาล
3. EMS
4. เจ้าหน้าที่สนับสนุน

2. Stuff

1. Ventilator
2. Monitor

3. Oxygen
4. Blood
5. Trauma set
6. Emergency medication

3. Structure

เปิดพื้นที่

1. OPD
2. ER expansion
3. Ward
4. OR
5. Semi-ICU

4. System

1. Incident Command
2. Patient Tracking
3. Communication
4. Referral

22. การระดมกำลังตามระดับแผน

 แผน 1 : 5–10 ราย

Activate

1. ER
2. EMS
3. แพทย์เวร
4. Surgery Consult
5. Lab
6. X-ray/CT
7. Pharmacy

หัวหน้าทีม

แพทย์ ER / หัวหน้า ER

 แผน 2 : 11–20 ราย

เพิ่ม

1. Surgery
2. Medicine
3. Pediatric

4. OB
5. OR
6. Semi-ICU
7. Ward
8. OPD
9. Blood Bank
10. EOC
11. พิจารณาเรียกบุคลากร On-call

🔴 แผน 3 : ≥21 ราย

Full Hospital Activation

ระดม

1. แพทย์เฉพาะทางทุกสาขาที่เกี่ยวข้อง
2. พยาบาลทุกพื้นที่สำคัญ
3. OR
4. Semi-ICU
5. OPD
6. Ward
7. Pharmacy
8. Lab/Blood Bank
9. Radiology
10. Logistics
11. Security
12. Administration

และประสาน

สสจ. / ศูนย์นเรนทร / โรงพยาบาลแม่ข่าย / เครือข่าย EMS

23. Communication Flow

Scene Command

↓

EMS Dispatch

↓

ER Command

↓

Hospital Incident Commander

↓

EOC

↓

กระจายข้อมูลไปยัง

ER – OR – Semi ICU – CT – Lab – Pharmacy – Ward – OPD – Security – Refer

ควรกำหนด

Single Communication Channel

เพื่อป้องกันข้อมูลซ้ำหรือคลาดเคลื่อน

24. Family & Information Center

ตั้ง

Family Assistance Center แยกออกจาก ER

หน้าที่

1. ตรวจสอบรายชื่อ
2. ติดต่อญาติ
3. ให้ข้อมูลอย่างเป็นระบบ
4. Psychological First Aid
5. ประสานสังคมสงเคราะห์
6. ประสานจิตเวช
7. ไม่ให้ญาติเข้าพื้นที่รักษาโดยไม่มีการควบคุม

25. Media Management

กำหนด

Public Information Officer : PIO

เป็นผู้ให้ข้อมูลสื่อเพียงช่องทางเดียว

บุคลากรอื่น

ไม่ให้ข้อมูลผู้ป่วยหรือภาพเหตุการณ์แก่สื่อโดยไม่ได้รับอนุญาต

26. Security Plan

รปภ.รับผิดชอบ

1. เปิด Emergency Route
2. ควบคุมทางเข้า–ออก
3. ควบคุมฝูงชน
4. แยก Ambulance Route
5. ป้องกันบุคคลไม่เกี่ยวข้องเข้า ER

6. เตรียมพื้นที่กรณีเหตุความไม่สงบ
7. Secondary Incident / Security Threat กรณีมีความเสี่ยงเกิดเหตุซ้ำบริเวณโรงพยาบาล

27. Criteria for Deactivation

Incident Commander ประกาศ

“MCI Stand Down”

เมื่อ

1. ไม่มีผู้ป่วยใหม่จากเหตุการณ์
2. ผู้ป่วยทั้งหมดได้รับ disposition
3. ER/OR/Semi-ICU สามารถกลับสู่ระบบปกติ
4. ไม่มีภัยคุกคามเพิ่มเติม

28. หลังยุติเหตุการณ์

ภายใน 24 ชั่วโมง

รวบรวม

- จำนวนผู้ป่วย
- Triage category
- Admit
- OR
- Refer
- Death
- Resource use

ภายใน 72 ชั่วโมง

จัด

Hot Debrief / AAR

ทบทวน

What happened?

What went well?

What did not go well?

What should we improve?

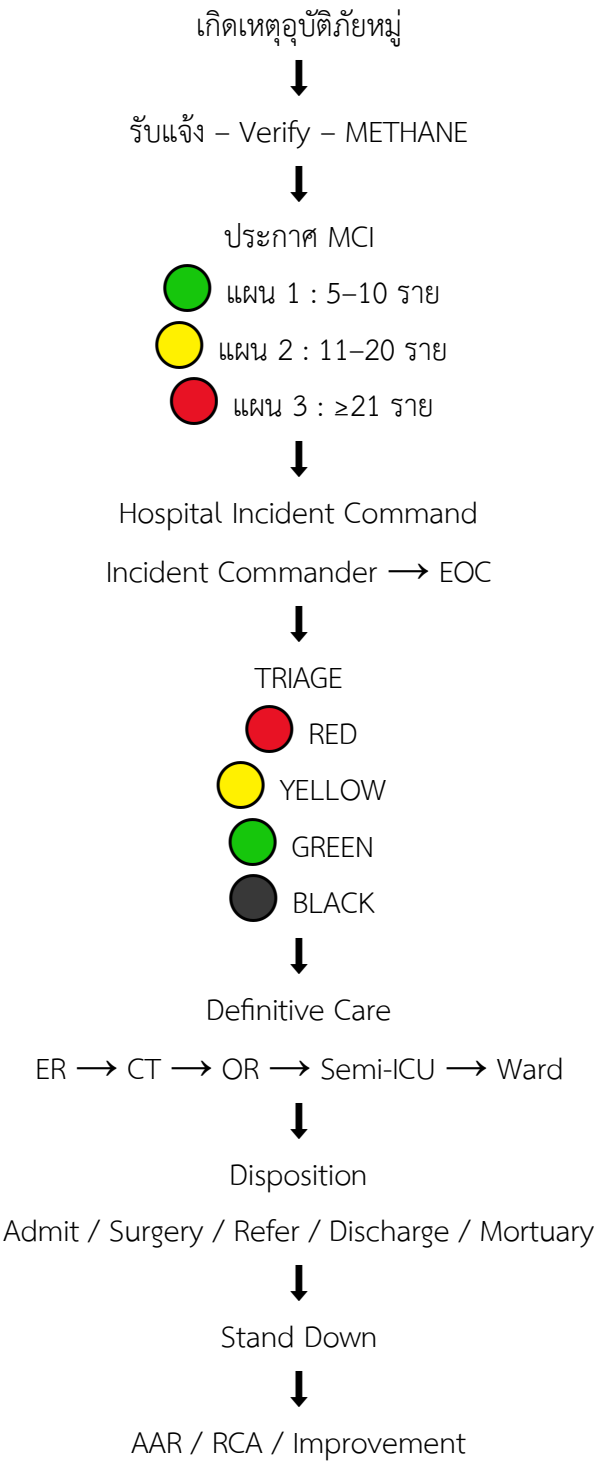
หากเกิด Adverse Event⟶ ทำ RCA

29. ตัวชี้วัดแผนอุบัติภัยหมู่

แนะนำใช้ Dashboard ดังนี้

KPI	เป้าหมาย
ประกาศใช้แผนหลังได้รับข้อมูลครบ	≤5 นาที
Triage ผู้ป่วยเมื่อถึง รพ.	≤5 นาที
ผู้ป่วย Red ได้รับ Primary Survey	100%
Correct MCI Triage	≥90%
Patient identification ถูกต้อง	100%
Patient tracking ครบถ้วน	100%
แจ้ง Specialist ผู้ป่วย Red	≤10 นาที
Massive bleeding ได้รับเลือดตาม protocol	≥90%
Incident documentation complete	≥95%
บุคลากรได้รับการฝึก MCI	≥90%
ซ้อมแผน	≥1 ครั้ง/ปี
AAR หลังเหตุจริง/ซ้อม	100%

30. Flow


เกิดเหตุอุบัติภัยหมู่
รับแจ้ง – Verify – METHANE
ประกาศ MCI
แผน 1 : 5–10 ราย
แผน 2 : 11–20 ราย
แผน 3 : ≥21 ราย
Hospital Incident Command
Incident Commander ⟶ EOC
TRIAGE
RED
YELLOW
GREEN
BLACK
Definitive Care
ER ⟶ CT ⟶ OR ⟶ Semi-ICU ⟶ Ward
Disposition
Admit / Surgery / Refer / Discharge / Mortuary
Stand Down
AAR / RCA / Improvement

PATIENT FLOW
เส้นทางการดูแลผู้ป่วยอุบัติภัยหมู่

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชยะหา
YAHA CROWN PRINCE HOSPITAL



Mass Casualty Patient Flow • Yaha Crown Prince Hospital

แผนอุบัติภัยหมู่
Mass Casualty Incident (MCI) Flow

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชยะหา

EMERGENCY



1 เกิดเหตุอุบัติภัยหมู่

2
- รับแจ้ง (Receive Report)
- Verify (ตรวจสอบข้อมูล)
- METHANE (ใช้แบบฟอร์ม METHANE)

3 แจ้งผู้อำนวยการรับทราบ → ประกาศ MCI
- แผน 1 : 5-10 ราย
- แผน 2 : 11-20 ราย
- แผน 3 : ≥21 ราย

4 Hospital Incident Command
- IC
- Incident Commander (ผู้บัญชาการเหตุการณ์)
- EOC (ศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉิน)



5 TRIAGE



RED	YELLOW	GREEN	BLACK
(วิกฤต / ต้องรักษาเร่งด่วน)	(รอการรักษาได้)	(บาดเจ็บเล็กน้อย)	(เสียชีวิต)
ห้องฉุกเฉิน	หน้าห้องฟัน	หลังห้องยา คลินิก NCD	หลังห้อง LAB

6 Definitive Care
- ER (ห้องฉุกเฉิน)
- CT (เอกซเรย์คอมพิวเตอร์)
- OR (ห้องผ่าตัด)
- Semi-ICU (กึ่งวิกฤต)
- Ward (หอผู้ป่วย)

7 Disposition
- Admit (รับไว้รักษา)
- Surgery (ผ่าตัด)
- Refer (ส่งต่อ)
- Discharge (จำหน่ายกลับบ้าน)
- Mortuary (ส่งชันสูตร)

8 Stand Down
ยุติการประกาศภาวะอุบัติภัยหมู่



9 AAR / RCA / Improvement
ทบทวนเหตุการณ์ / วิเคราะห์หาสาเหตุ / ปรับปรุงระบบ

