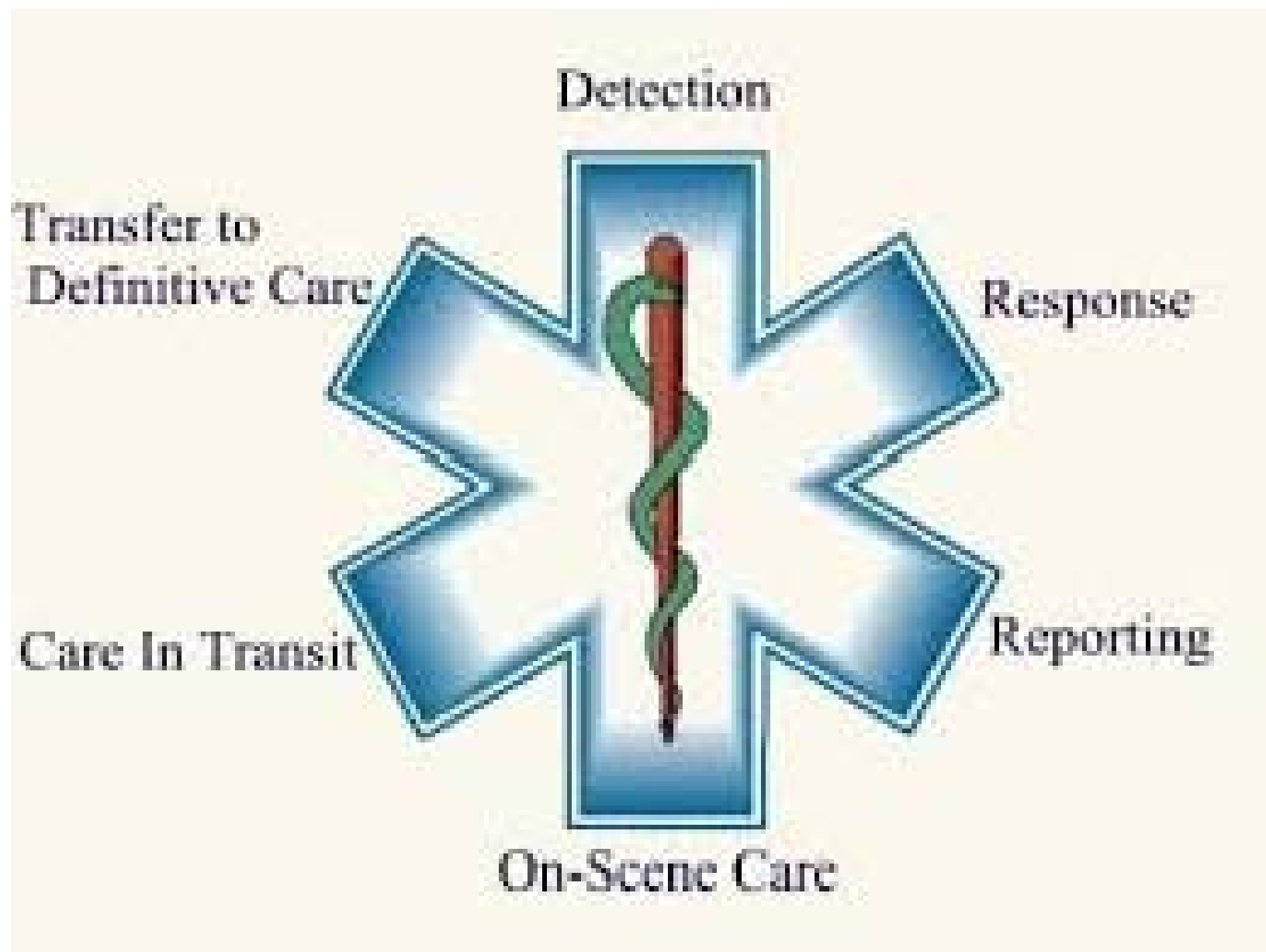


Ambulance operation





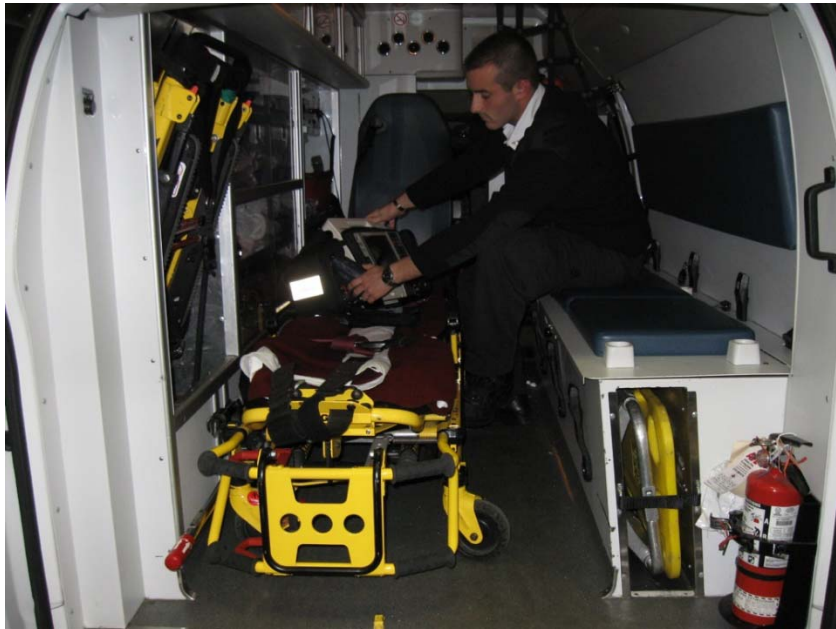
Component

- Prepare for the call
- Receiving and responding to the call
- Arriving safely
- Transport patient to ambulance
- Transferring patient to hospital
- Report patient data to ER staff
- Terminating the call, replacing and exchanging equipment, cleaning and disinfecting the unit and equipment

Preparing for the Ambulance Call

Ambulance Supplies and Equipment

- Learn where each item is, what it is for, and when it should be used



©Daren C Potter

“สิ่งที่ท้าทายสำหรับชุดปฏิบัติการฉุกเฉิน
มากกว่าการรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินได้อย่าง
รวดเร็ว คือ การที่เจ้าหน้าที่ทุกคนเตรียมตัว
ให้พร้อมตอบสนองต่อผู้ป่วยฉุกเฉินนั้นๆ”

ช่องบน

ช่องหน้าบน

ช่องซ้าย

ช่องขวา

ช่องหน้าล่าง



	•หน้ากากอนามัย 5 ชิ้น •ถุงมือ 5 คู่ •Laryngoscope 1 ชุด	
ET tube No. 6.5 2 No. 7.0 2 No. 7.5 2 No. 8.0 2 Guide wire 1 KY gel 1 ไม้กดลิ้น 1 เทปเหนียวติด tube Mcgrill forcep 1 Syring 10 ml 1 <u>Oropharyngeal airway</u> สีเหลือง 1 สีเขียว 1	Ambu bag ผู้ใหญ่ 1 สายต่อออกซิเจน Face mask ขนาดเล็ก 1 Face mask ขนาดใหญ่ 1	
	•Gauze burn 3 ชุด •Gauze 3 * 3 4 ชุด •Roll gauze 4 นิ้วและ 6 นิ้ว อย่างละ 4 ม้วน •Elastic bandage 4 นิ้วและ 6 นิ้ว อย่างละ 4 ม้วน •Transpore 1 ม้วน •NSS 1000 ml 1 ขวด •10 % DN/2 1000 ml 1 ขวด •กล่องยาฉุกเฉิน 1 ชุด	•Syring 3 ml 3 •Syring 5 ml 3 •Syring 10 ml 3 •Syring 50 ml 2 •SET IV 3 ชุด •Extension 3 ชุด •กล่องอุปกรณ์เปิดน้ำเกลือ

กล่องยาฉุกเฉิน



- 10% Calcium gluconate 2
- 7.5% Na bicarbonate 2
- 50 % Glucose 50 ml 2
- Diazepam 2
- Amiodarone 4
- Furosemide 2
- ASA 300 mg 5 tab

ชื่องาน

SET IV 3 ชุด
Extension 3
ชุด

- Syring 3 ml 3
- Syring 5 ml 3
- Syring 10 ml 3
- Syring 50 ml 2

กล่องอุปกรณ์เปิดน้ำเกลือ



กล่องอุปกรณ์เปิดน้ำเกลือ



- Medicut No 16 – 24 อย่างละ 3
- Needle No.18,24,25 อย่างละ 3
- Plaster 5 ชิ้น
- สำลีแอลกอฮอล์ 1 ชุด
- สาย tournique 1 เส้น
- Three way 2 ชิ้น

Ensuring Readiness for Service

- Make sure vehicle and equipment are ready for use at beginning of every shift



©Daren C Potter

Ensuring Ambulance Readiness for Service

- Ambulance inspection, engine off
- Ambulance inspection, engine on
- Inspection of patient compartment supplies and equipment



©Daren C Potter

Receiving and Responding to a Call

Receiving and Responding to a Call

- Emergency Medical Dispatcher
 - Interrogate caller and assign priority to call
 - Provide pre-arrival medical instructions to callers and information to crews
 - Dispatch and coordinate EMS resources
 - Coordinate with other public safety agencies

What information should EMD
share to Ambulance ?

Essential information

- Sex
- Age
- Location and situation(safe,access,agency)
- Number of contact person
- Symptom /past history
- METHANE

METHANE

- M = Major incident เป็นสาธารณภัยหรือไม่ เกิดขึ้นหรือยัง
- E = Exact location สถานที่เกิดเหตุที่ชัดเจน
- T = Type of incident ประเภทของสาธารณภัย
- H = Hazards มีอันตรายหรืออาจเกิดอันตรายอะไรบ้าง
- A = Access and egress ข้อมูลทางเข้า ออกสถานที่เกิดเหตุ
- N=Number and severity of casualties จำนวนและความรุนแรงของผู้บาดเจ็บ
- E = Emergency services มีหน่วยฉุกเฉินไปถึงหรือยัง ต้องการความช่วยเหลืออะไรบ้าง

METHANE

◆ M – ภัยหมู่

◆ E – รู้จุด

◆ T – รู้เหตุ

◆ H – ภัยภัย

◆ A – ไปพบ

◆ N – ผู้ประสบ

◆ E – ครบช่วย



Operating the Ambulance

- Safe operation
- Understand the law
- Use warning devices
- Speed and safety
- Escorted or multiple-vehicle responses
- Respond safely



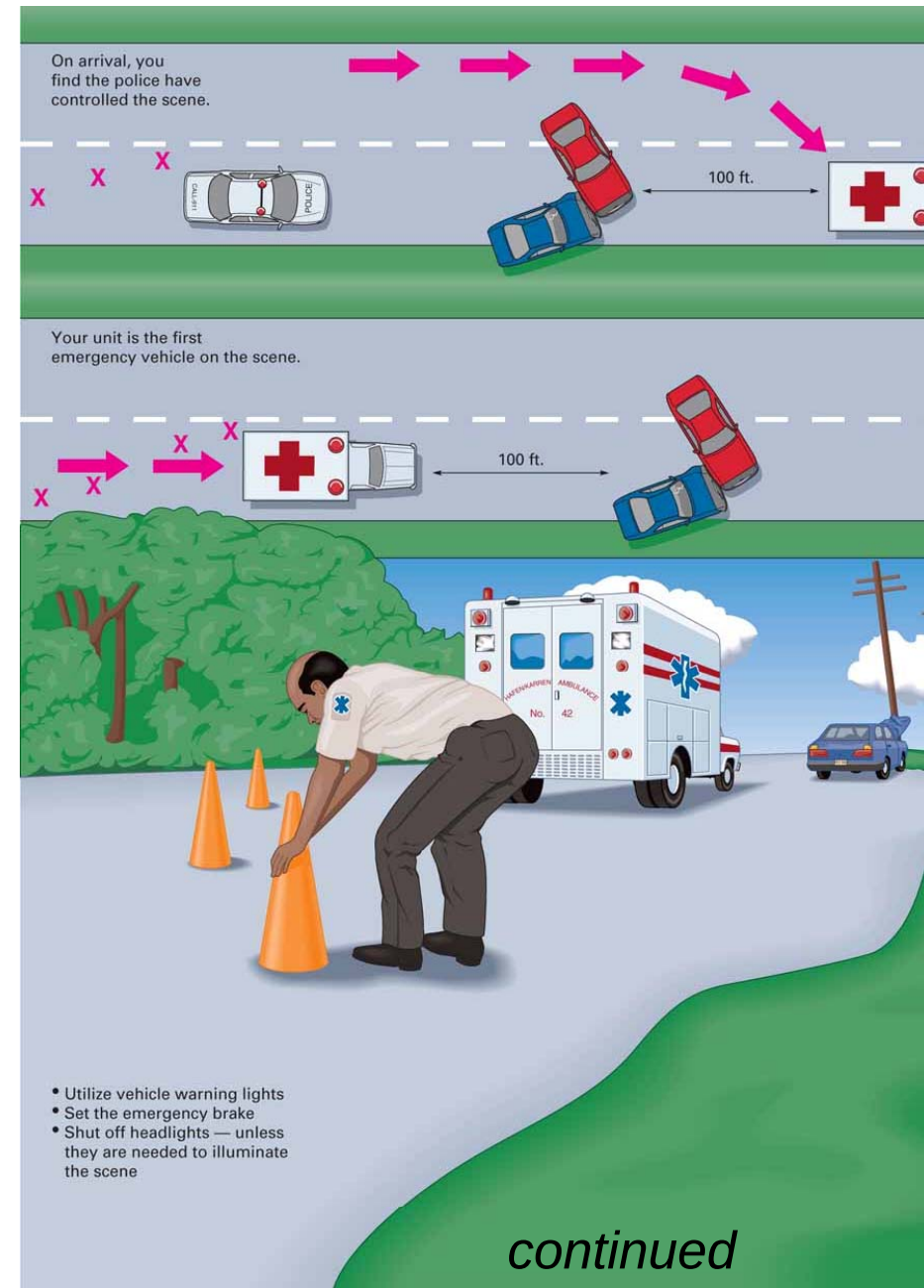
การใช้สัญญาณแสงและเสียงฉุกเฉิน

รหัสความฉุกเฉิน	สัญญาณไฟ	สัญญาณเสียง
แดง	เปิด	เปิด
เหลือง	เปิด	เปิด
เขียว	เปิด	ไม่เปิด

สพฉ

Highway Safety

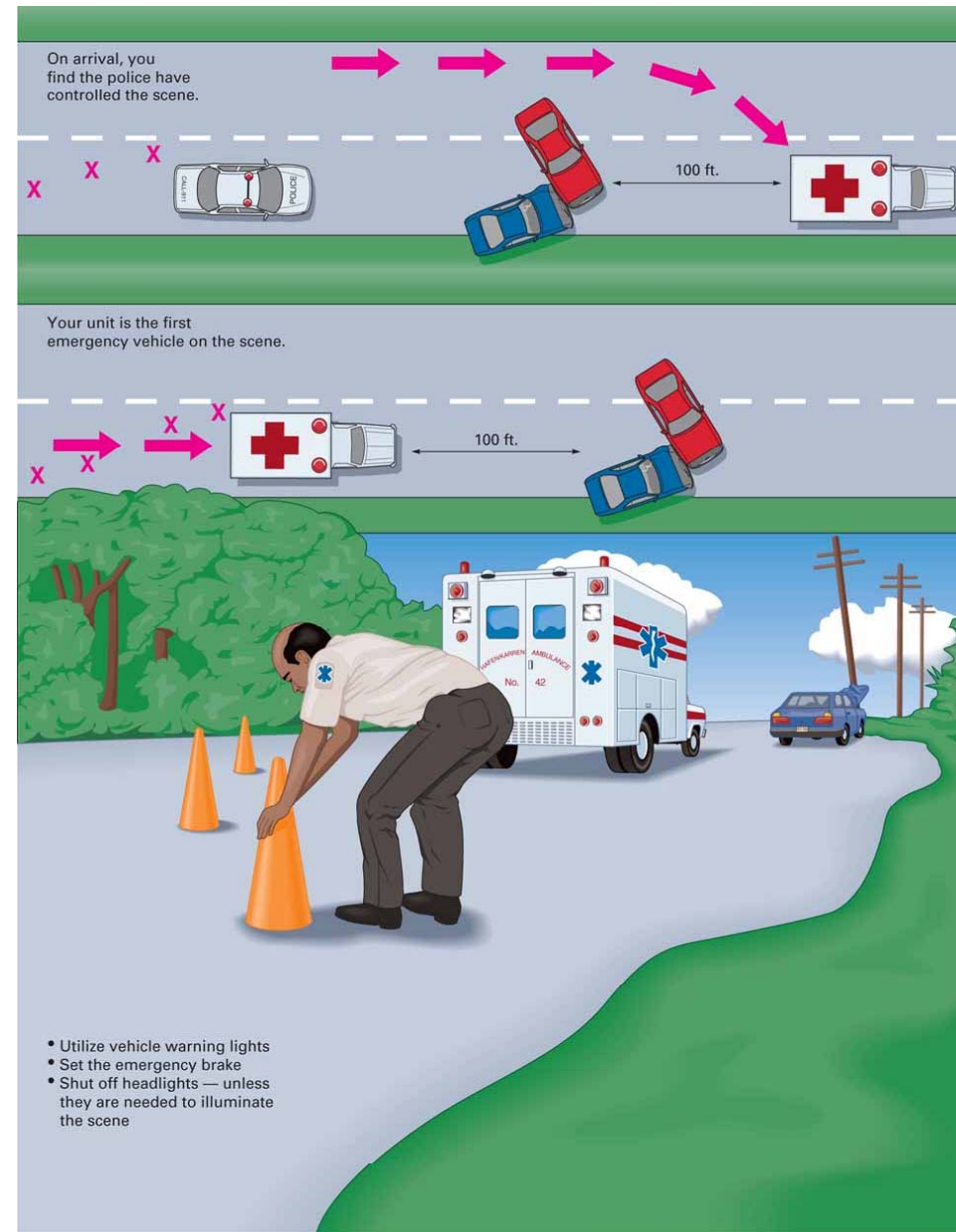
- Keep unnecessary units and people off highway
- Avoid crossovers unless turn can be completed without obstructing traffic



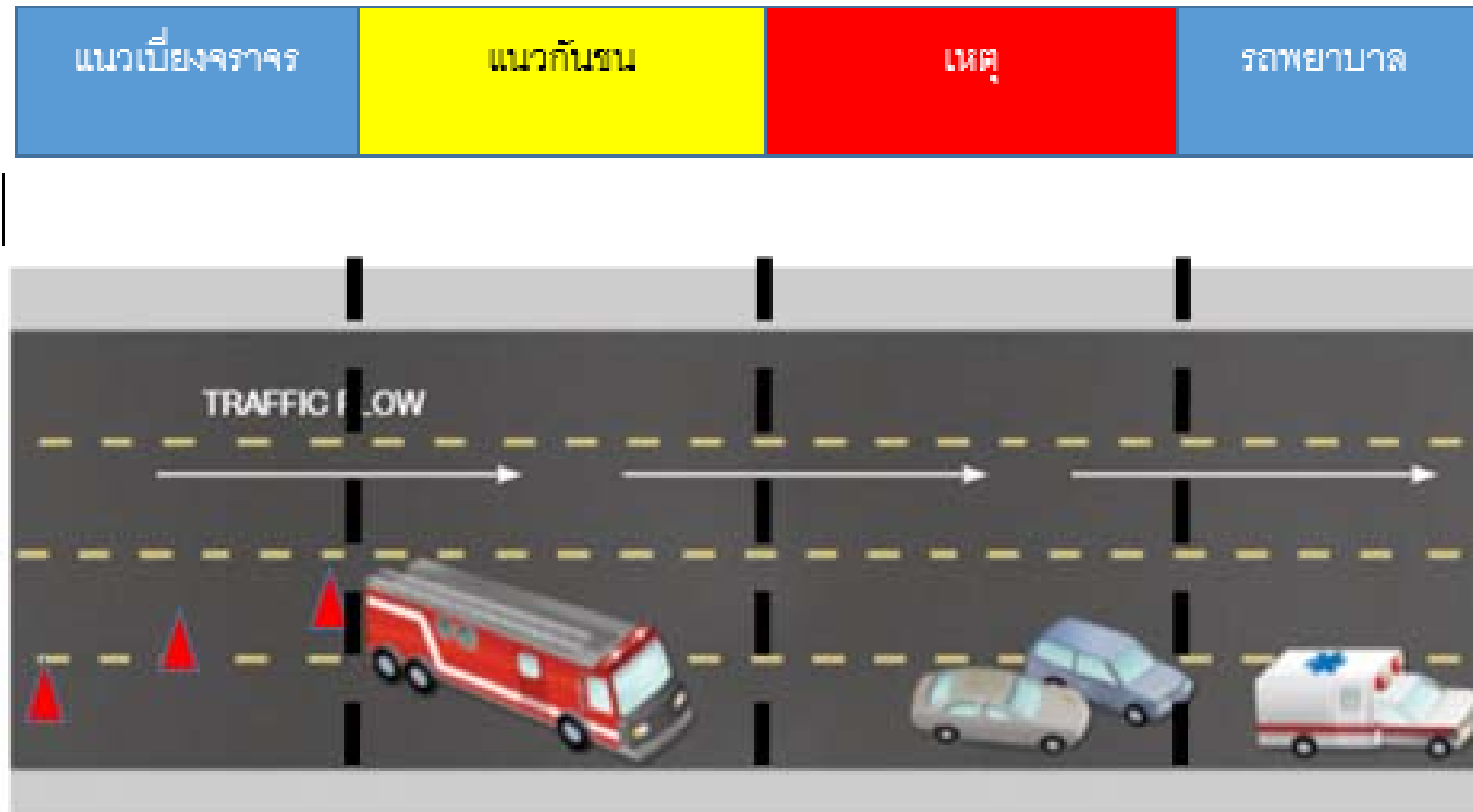
Highway Safety

- Wear all PPE
- Place cones/flares and reduce emergency lighting
- Unit placement is important

ANSI Class 2



Scene safety procedure



ระยะการวางกรวยจราจร

ค่าความเร็วที่จำกัดไว้ของถนน สายนั้น	ระยะการเริ่มวางกรวยจราจรป้องกัน จากจุดเกิดเหตุ
20 mph	70 ฟุต
30 mph	105 ฟุต
40 mph	165 ฟุต
50 mph	225 ฟุต
60 mph	335 ฟุต
70 mph	445 ฟุต

* แต่ละกรวยวางห่าง **10** ฟุต

Transferring the Patient to the Ambulance

Four Steps of Transferring

- Select proper patient-carrying device
- Package patient for transfer
- Move patient to ambulance
- Load patient into ambulance



Packaging the Patient

- Ready patient to be moved and combining patient and patient-carrying device as unit ready for transfer
- Sick or injured patient must be packaged so that condition is not aggravated



Safety is the
first priority

continued

Packaging the Patient

- Before placing patient on carrying device
 - Complete necessary care for wounds, other injuries
 - Stabilize impaled objects
 - Check dressings and splints
- Cover patient and secure to patient-carrying device



Protecting the Patient

- Must be secured to patient-carrying device
- Minimum of three straps to secure
 - Chest level, waist level, lower extremities
- Use shoulder harness if available



Protecting the ambulance crew

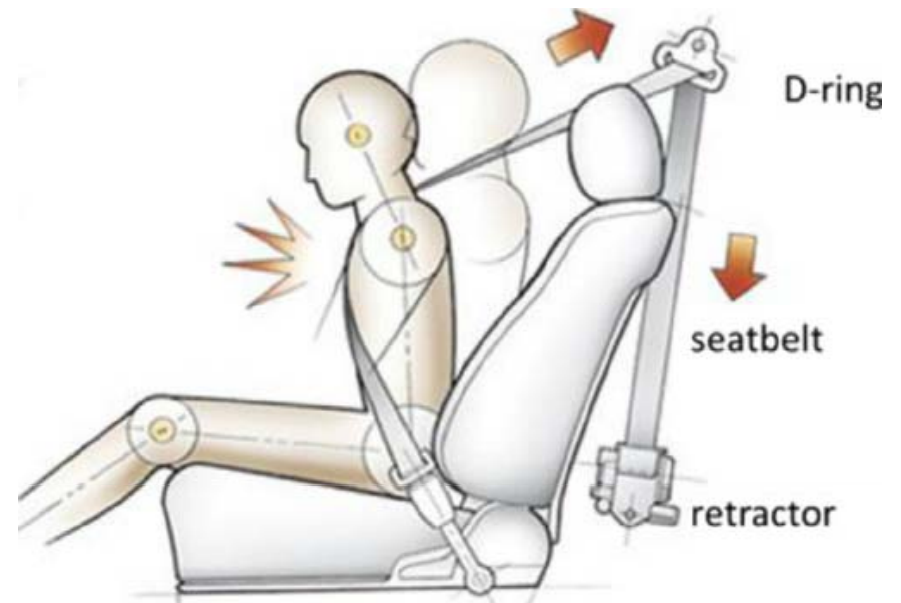
- Crews at greater risk in patient compartment
- Make sure all equipment is secured
- Remain seated
- Wear seat belt and harness if possible
- Avoid unnecessary movement during response and transport



Prior to crash equipment and gurney either mounted or stowed in cabinets



Post crash equipment and gurney positions drastically changed



Transporting the Patient to the Hospital

Preparing Patient for Transport to Hospital

- Continue assessment
- Secure stretcher in place in ambulance
- Position and secure patient
- Adjust security straps



ed



รถ Refer รพ.ร้อยเอ็ดคว่ำที่เขียงยืน จ.มหาสารคาม 11-2-57 ตาย 1 เจ็บ 3 คน



Device certified according to the European harmonized safety standards EN1865-EN1789.



รถ Refer รพ.ร้อยเอ็ดคว่ำที่เขียงยืน จ.มหาสารคาม 11-2-57 ตาย 1 เจ็บ 3 คน

Preparing Patient for Transport to Hospital

- Prepare for respiratory and cardiac complications
- Loosen constricting clothing
- Load personal effects
- Talk to the patient



Caring for Patient En Route to Hospital

- Notify hospital
- Continue to provide emergency care as required
- Use safe practices during transport
- Compile additional patient information

Transferring the Patient to the Emergency Department Staff

Transferring Patient to Emergency Department

- If routine admission or non-life-threatening injury, check what is to be done with patient
- Assist emergency department staff, provide verbal report

SBAR Report to physician about a critical situation	
S	Situation I am calling about <patient name and location>. The patient's code status is <code status>. The problem I am calling about is _____ I am afraid the patient is going to arrest.
	I have assessed the patient personally: Vital Signs are: Blood Pressure _____/_____, Pulse _____, Respiration _____ & Temperature _____ I am concerned about the: Blood pressure because it is less than 90 or 30 mmHg below usual. Pulse because it is ☐ over 130 or ☐ less than 40. Respiration because it is ☐ less than 8 or ☐ over 24.
B	Background The patient's mental status is: Alert and oriented to person, place and time. Confused and ☐ cooperative or ☐ non-cooperative. Agitated or combative. Lethargic but conversant and able to swallow. Stuporous and not talking clearly and possibly not able to swallow. Comatose. Eyes closed. Not responding to stimulation.
	The skin is: Warm and dry Pale Mottled Diaphoretic Extremities are cold Extremities are warm The patient ☐ is not or ☐ is on oxygen: The patient has been on _____ (l/min) or (%) oxygen for _____ minutes (hours) The oximeter is reading _____ % The oximeter does not detect a good pulse and is giving erratic readings.
A	Assessment: This is what I think the problem is: <say what you think is the problem>: The problem seems to be ☐ cardiac ☐ infection ☐ neurologic ☐ respiratory I am not sure what the problem is but the patient is deteriorating The patient seems to be unstable and may get worse, we need to do something
	Recommendation: I ☐ suggest or ☐ request that you <say what you would like to see done>: Transfer the patient to critical care Come to see the patient at this time Talk to the patient or family about code status Ask the on-call family practice resident to see the patient now Ask for a consult to see the patient now Are any tests needed: Do you need any tests like ☐ CXR, ☐ ABG, ☐ EKG, ☐ CBC or ☐ BMP? Others: _____ If a change in treatment is ordered then ask: How often do you want vital signs? How long do you expect this problem will last? If patient does not get better when would you want us to call again?
R	

02/06/2012

ATMIST trauma patient handover tool

November 26, 2014 by Mike Cadogan

A Age
T Time
M Mechanisms
I Injury
S Signs
T Treatments

Transferring Patient to Emergency Department

- As soon as free from patient care, prepare prehospital care report
- Transfer patient's personal effects
- Obtain your release from hospital



สำนักงานระบบบริการ โรงพยาบาลขอนแก่น
แบบบันทึกการปฏิบัติงาน จุดปฏิบัติการการฉุกเฉินระดับสูง(ALS) เลขแบบฟอร์ม 6008-4003-001

1. ข้อมูลหน่วยปฏิบัติการ

ชื่อหน่วยบริการ โรงพยาบาลขอนแก่น ระดับหน่วยบริการ สูง เลขที่ของศูนย์สั่งการจังหวัด ๓ วันที่ 2 พ.ย. 60
สถานที่เกิดเหตุ ๑๖/๖๖๖-๖๖๖-๖๖๖ หมู่ ตำบล อำเภอ เมือง จังหวัด ขอนแก่น
เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ 1. ๑๖๖๖-๖๖๖-๖๖๖ 2. ๑๖๖๖-๖๖๖-๖๖๖ 3. ๑๖๖๖-๖๖๖-๖๖๖ 4. ๑๖๖๖-๖๖๖-๖๖๖
ผลการปฏิบัติงาน ไม่เล็ก ไม่พบเหตุ ผู้พบเหตุ ผู้โทรแจ้ง เหตุการณ์ ๑๖๖๖-๖๖๖-๖๖๖ (๑๖๖๖-๖๖๖-๖๖๖)
ณ.จุดเกิดเหตุ พบผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วย ราย รหัส CBD ๑๖๖๖-๖๖๖-๖๖๖ ๑๖๖๖-๖๖๖-๖๖๖ ๑๖๖๖-๖๖๖-๖๖๖ ๑๖๖๖-๖๖๖-๖๖๖

2. ข้อมูลเวลา

เวลา (น)	รับแจ้ง	สั่งการ	ออกจากรถ	ถึงที่เกิดเหตุ	ออกจากที่เกิดเหตุ	ถึง รพ.	ถึงฐาน
เวลา	19:01:30	19:02:00	19:02:30	19:06:30	19:18:10	19:21:30	
เลขไมล์			142660	662		666	

3. ข้อมูลผู้ป่วย รายที่

ชื่อผู้ป่วย ๑๖๖๖-๖๖๖-๖๖๖ อายุ ๖๖ ปี เพศ ชาย เลขบัตรประชาชน ๑๖๖๖-๖๖๖-๖๖๖
สิทธิการรักษา ไม่มีสิทธิประกัน ผู้ประกันตน ผู้ประกันตน ผู้ประกันตน ผู้ประกันตน ผู้ประกันตน ผู้ประกันตน ผู้ประกันตน
เวลา BT BP PR RR O2 Sat DTX EVM Pupils เวลา ยวอื่นๆ
๑๖:๑๙ ๑๖.5 ๑๖/๑๐ ๑๖ ๑๖ ๑๖ - ๑๖/๑๖ R ๑๖ mm RTL ๑๖ Y N
L ๑๖ mm RTL ๑๖ Y N
R ๑๖ mm RTL ๑๖ Y N
L ๑๖ mm RTL ๑๖ Y N

Trauma ประเมินอุบัติเหตุ ผู้บาดเจ็บทั่วไป ผู้บาดเจ็บรุนแรง
ประเภทการบาดเจ็บ ทะเบียนรถหมวด เลขทะเบียน จังหวัด ของผู้ประสบเหตุ ของผู้ก่อเหตุ ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ
ประเภทการบาดเจ็บ ทะเบียนรถหมวด เลขทะเบียน จังหวัด ของผู้ประสบเหตุ ของผู้ก่อเหตุ ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ
บาดแผล No Cut/Laceration Abrasion Contusion Burn Stab wound Amputate GSW
กระดูกหัก No Closed Fx Opened Fx Dislocate
การเย็บเลือด No Ext/Stopped Ext/Active Int/Memorrhage
อวัยวะ Head/Neck Face Chest/Clavicle Abdomen Extremities External Multiple Injury Pelvis
Non Trauma อาการทางระบบหายใจ Dyspnea High Fever Unconscious/stupor Seizure Chest pain Poisoning Digestive Others
ปวดศีรษะ Labour pain Bleeding per vagina High risk Preg Rape Others
ภาวะแทรกซ้อน Convulsion Pyrexia/High Fever Dyspnea Digestive Airway Obstruction Febrile Convulsion Others
อวัยวะ Musculoskeletal pain Others
อาการทางระบบทางเดินอาหาร Acute abdominal pain UGI Bleeding Others
อื่นๆ Eyes ENT Ortho Acute psychosis Hyperventilation Others
Treatment ทางเดินหายใจ No Clear airway Oral airway O2(cannula/mask) flow L/min Ambu bag with bag E-Tube Pocket mask Suction
แผล/ห้ามเลือด No Pressure Dressing Dressing Manual Pressure Others
ให้สารน้ำ No 5% D/W NSS Acetar 5% DN/2 10% DN/2 RLS On lock Others
ความกระตือรือร้น No Splint/Slab Hard Collar Long Spinal Board with Head Immobilize KED
การช่วยฟื้นคืนชีพ(CPR) No Yes AED/Defibrillation
ช่วยเหลืออื่นๆ Keep warm Information Decontamination NG Monitor EKG Others
ผลการดูแลรักษาขั้นต้น ไม่ยอมให้รักษา ทุเลา ๑๖๖๖-๖๖๖-๖๖๖ ๑๖๖๖-๖๖๖-๖๖๖ ๑๖๖๖-๖๖๖-๖๖๖ ๑๖๖๖-๖๖๖-๖๖๖

4. เกณฑ์การตัดสินใจส่งโรงพยาบาล
นำส่งห้องฉุกเฉินโรงพยาบาล ๑๖๖๖-๖๖๖-๖๖๖ จังหวัด ขอนแก่น ๑๖๖๖-๖๖๖-๖๖๖ รพ.ขอนแก่น วันที่ 2 พ.ย. 60 เวลา ๑๖:๑๙ น.
เหตุผล ๑๖๖๖-๖๖๖-๖๖๖ ๑๖๖๖-๖๖๖-๖๖๖ ๑๖๖๖-๖๖๖-๖๖๖ ๑๖๖๖-๖๖๖-๖๖๖ ๑๖๖๖-๖๖๖-๖๖๖ ๑๖๖๖-๖๖๖-๖๖๖ ๑๖๖๖-๖๖๖-๖๖๖
ผู้ส่งพบที่ทำงาน ๑๖๖๖-๖๖๖-๖๖๖ ๑๖๖๖-๖๖๖-๖๖๖ Physician Paramedic RN/NTN/AEMT AEMT อื่นๆ

5. การประเมินการนำส่งโรงพยาบาล
HN ๑๖๖๖-๖๖๖-๖๖๖ การวินิจฉัยโรค HT ระดับความรุนแรง Non Urgent Urgent Emergent
ทางเดินหายใจ ไม่จำเป็น ไม่ได้ทำ ทำและเหมาะสม ทำแต่ไม่เหมาะสม ระบุ
การห้ามเลือด ไม่จำเป็น ไม่ได้ทำ ทำและเหมาะสม ทำแต่ไม่เหมาะสม ระบุ
การให้สารน้ำ ไม่จำเป็น ไม่ได้ทำ ทำและเหมาะสม ทำแต่ไม่เหมาะสม ระบุ
การตามกระดูก ไม่จำเป็น ไม่ได้ทำ ทำและเหมาะสม ทำแต่ไม่เหมาะสม ระบุ
ชื่อผู้ประเมิน ๑๖๖๖-๖๖๖-๖๖๖ ตำแหน่ง Physician Nurse AEMT Others

6. ผลการรักษา/ในโรงพยาบาล (ติดตามภายหลังเมื่อผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลแล้วหรือทุกวันตามเดือน)
Admitted Yes ระบุ NO
ระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาล ๑๖๖๖-๖๖๖-๖๖๖ ๑๖๖๖-๖๖๖-๖๖๖ ๑๖๖๖-๖๖๖-๖๖๖ ๑๖๖๖-๖๖๖-๖๖๖ ๑๖๖๖-๖๖๖-๖๖๖ ๑๖๖๖-๖๖๖-๖๖๖ ๑๖๖๖-๖๖๖-๖๖๖



Terminating the Call

Terminating the Call: At the Hospital

- Clean patient compartment
- Prepare equipment for service
- Replace expendable items
- Exchange equipment according to local policy
- Make up ambulance cot



Terminating the Call: En Route to Quarters

- Radio dispatch with your status
- Air out ambulance if necessary for odor control
- Refuel ambulance



Terminating the Call: In Quarters

- Place badly contaminated linens in biohazard containers
- Clean equipment
- Disinfect non-disposable equipment

