

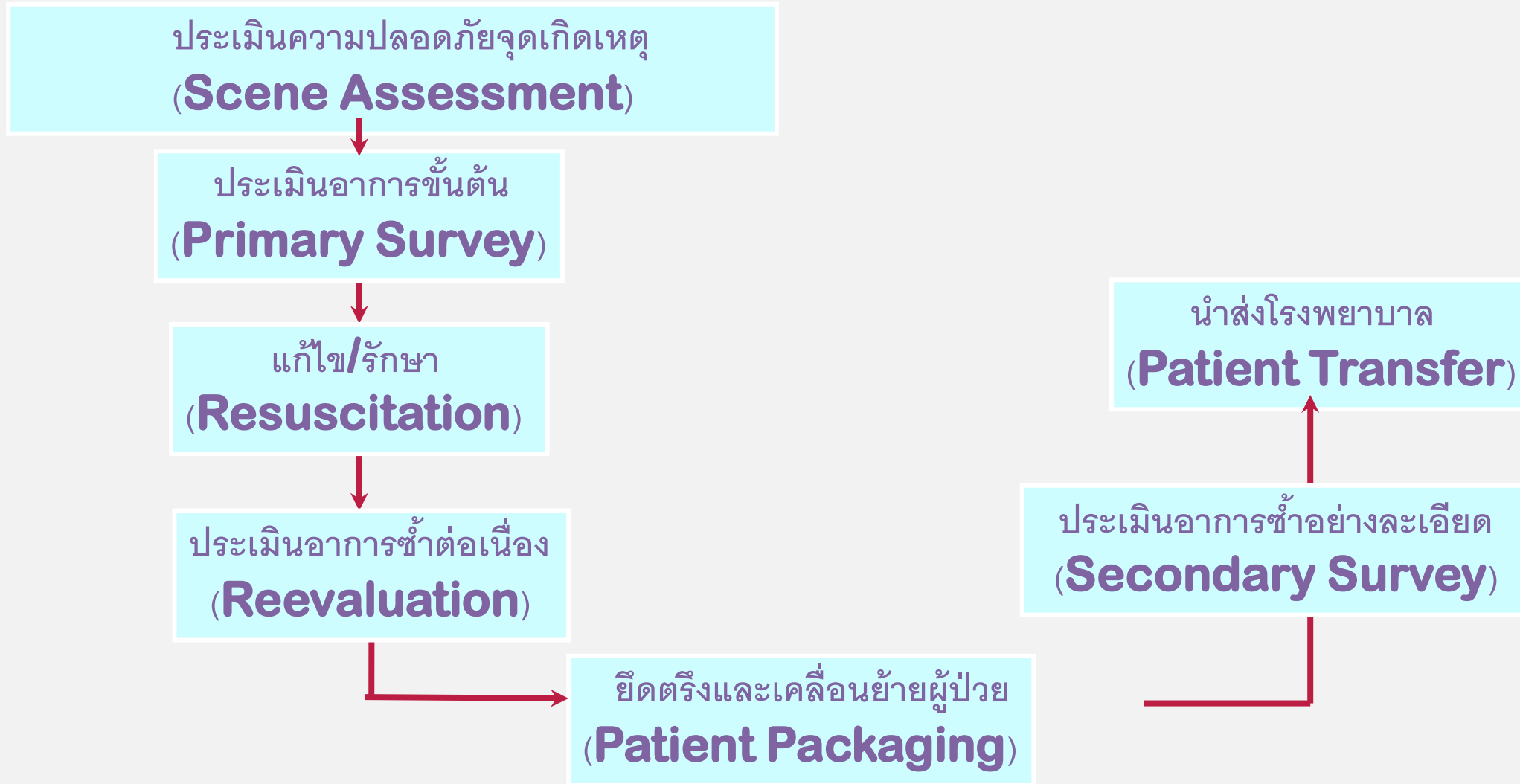
On-scene Trauma care



On-scene Trauma care



หลักการประเมินและรักษาผู้บาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุ



Save and Run

Primary survey A-B-C-D-E

ทำอย่างไร จึงเรียกว่า

“SAVE and RUN ”

ประเมินอาการขั้นต้น
(Primary Survey)

Life threatening or multisystem injuries

Yes

No

Resuscitation and Spinal immobilization if indicated

Initiate rapid transport
(closest appropriate facility)

Re-evaluate primary assessment

Secondary assessment if appropriated

En route interventions and continued assessment

Secondary assessment
SAMPLE history

Manage injuries as appropriate

Reevaluate primary assessment

Initiate transport

ขั้นตอนการดูแลผู้บาดเจ็บในที่เกิดเหตุ

- ประเมินความปลอดภัย
- ประเมินผู้ป่วย
- ทำหัตถการช่วยชีวิตเท่าที่จำเป็น
- ยึดตรึง ยกเคลื่อนย้ายอย่างเหมาะสม



ในเวลาไม่เกิน 10 นาที

การประเมินความปลอดภัยของที่เกิดเหตุ

ภัยคุกคาม

- อุบัติเหตุจราจร: ยังมีรถแล่นไปมา
- สิ่งแวดล้อม: ไฟไหม้ สารพิษ
- แผ่นดินไหว: อาคารไม่มั่นคง
- พื้นที่การปะทะ: กบระเบิด พลซุ่มยิง



การประเมินอาการขั้นต้น (Primary Survey)

- Airway with c-spine protection**(การดูแลทางเดินหายใจและกระดูกสันหลังส่วนคอ)
- Breathing with adequate oxygenation** (ดูแลการหายใจและให้ออกซิเจน)
- Circulation with hemorrhage control** (ดูแลระบบไหลเวียนเลือด และห้ามเลือด)
- Disability** (ประเมินการรู้สึกตัวและระบบประสาท)
- Exposure / Environment / Event** (การควบคุมอุณหภูมิกาย)

Primary Survey คือ การประเมินและตรวจร่างกายอย่างรวดเร็วเพื่อหาภาวะคุกคามต่อชีวิต

Quick assessment for life threatening injury

- การอุดตันของทางเดินหายใจ (**Airway obstruction**)
- เห็นดเลือดใหญ่ฉีกขาด (**Great vessel injury**)
- แผลเปิดขนาดใหญ่ที่ทรวงอก (**Open pneumothorax**)
- ลมคั่งในช่องเยื่อหุ้มปอด (**Tension pneumothorax**)
- เลือดออกมากในช่องปอด (**Massive Hemothorax**)
- หน้าอกหรือทรวงอกยุบและปอดซำ (**Flail chest with Lung contusion**)
- เลือดออกในช่องเยื่อหุ้มหัวใจ (**Cardiac tamponade**)

Quick Assessment

วิธีการประเมินอย่างรวดเร็วภายใน **10** วินาที
การสนทนากับผู้ป่วยด้วยคำถามง่ายๆ

- แนะนำตัว (**Identify yourself**)
- ถามชื่อผู้ป่วย (**Ask the patient his or her name**)
- สอบถามอาการหรือเหตุการณ์ (**Ask the patient what happened**)

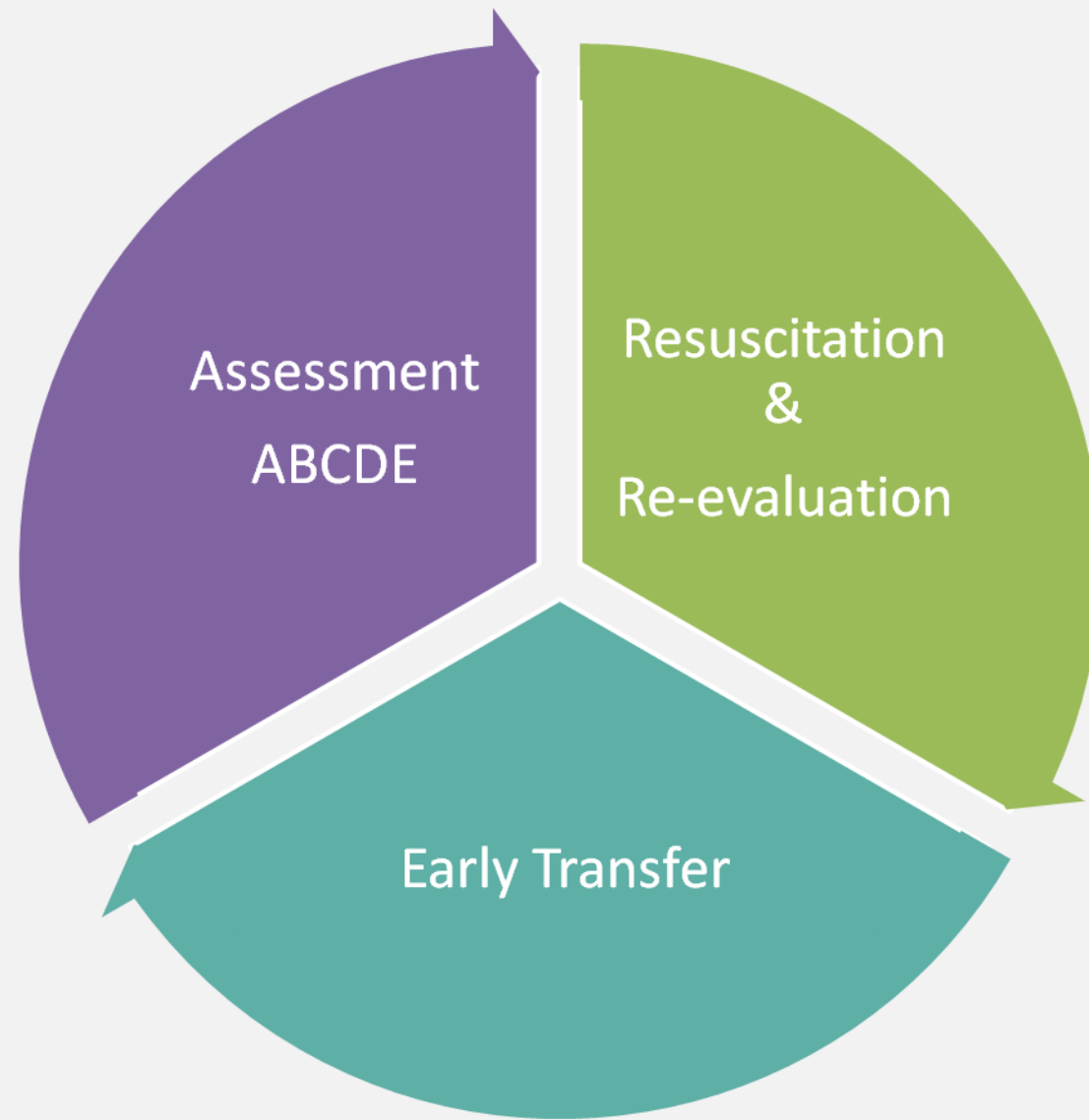
การตอบคำถามหรือพูดคุยได้ปกติ บ่งบอกว่า

ทางเดินหายใจปกติ (**A : Patent airway**)

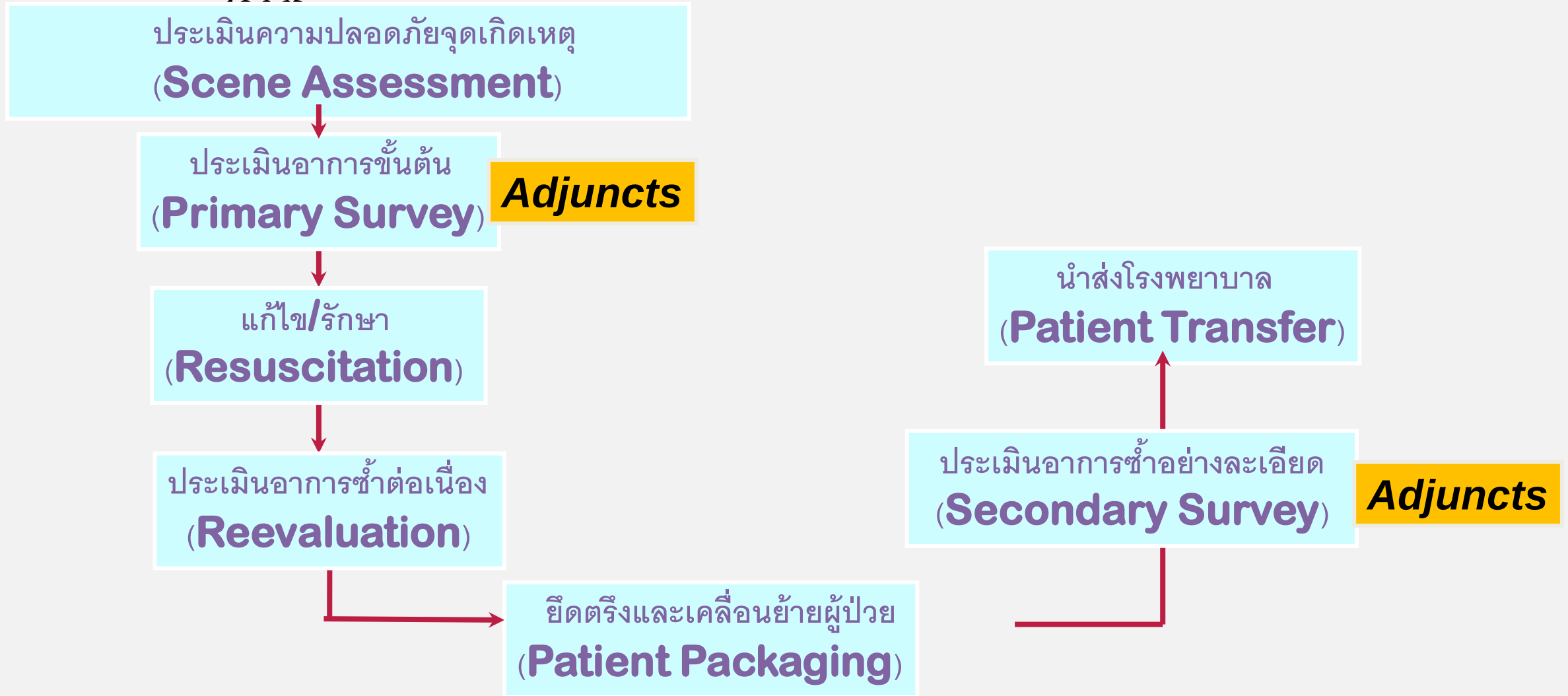
หายใจได้ดี (**B : Sufficient air reserve to permit speech**)

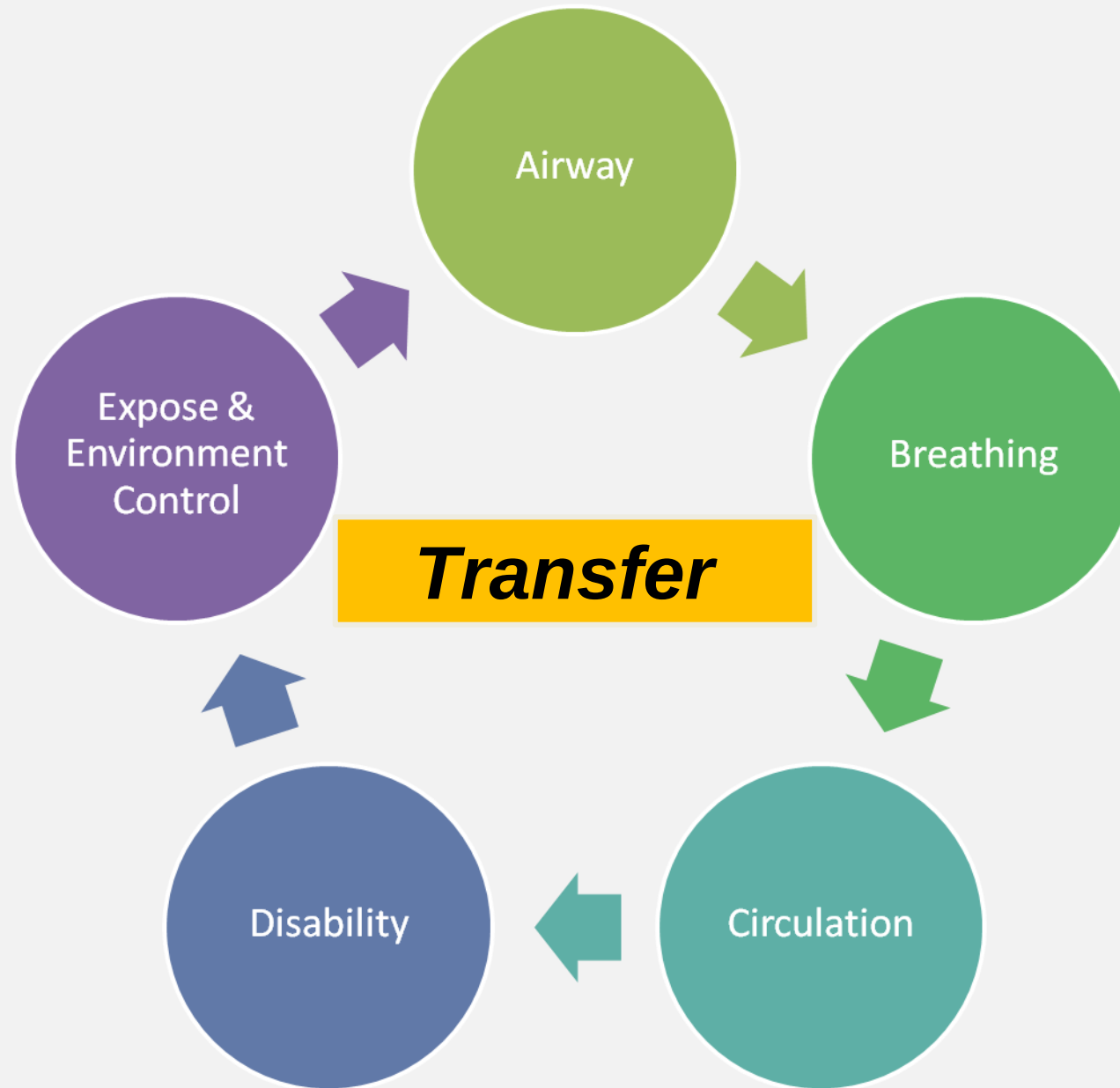
การไหลเวียนเลือดปกติ ไม่ซีดจาง (**C : Sufficient perfusion to permit cerebation**)

ระดับการรู้สึกตัวปกติ (**D : Adequate Brain Perfusion**)



หลักการประเมินและรักษาผู้บาดเจ็บ ณ จุดเกิด



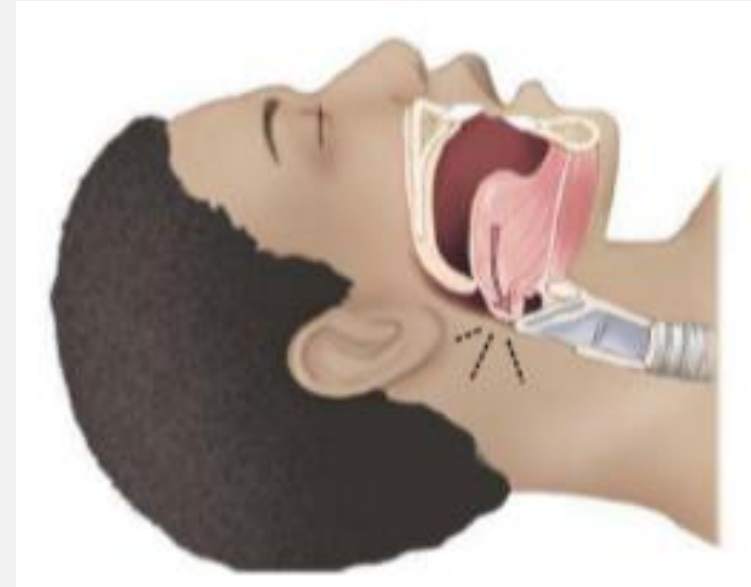
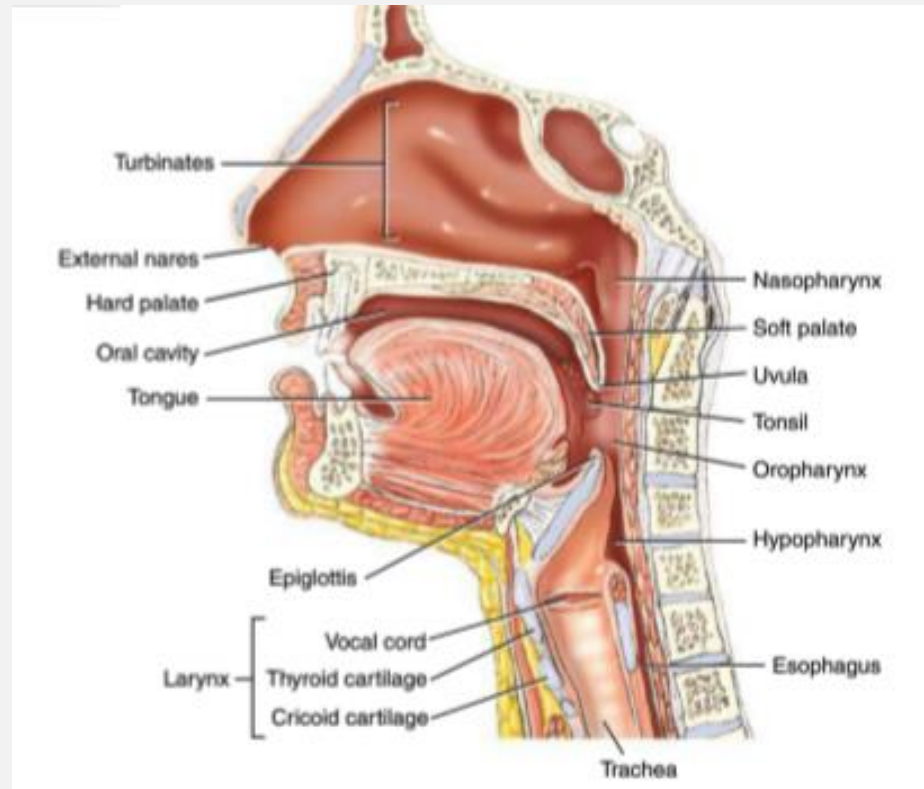


A: การประเมินทางเดินหายใจ

- ถ้าผู้บาดเจ็บรู้สึกตัวดี ให้ถามชื่อผู้บาดเจ็บ
- ถ้าผู้บาดเจ็บไม่รู้สีกตัว ให้ฟังว่ามีเสียงหายใจผิดปกติหรือไม่
- เปิดทางเดินหายใจ
- ต้องประเมินศีรษะและคอตลอดเวลาที่เปิดทางเดินหายใจ

Airway-keep it open/Cervical spine immobilization

- Tongue
- Secretion
- Blood



สวม**เฟือกดามคอ**
ประคองศีรษะและคอให้มั่นคง
จนกว่าจะยึดตรึงผู้บาดเจ็บ
บน**แผ่นกระดานรองหลัง**ด้วย**สายรัด**
และ**ประกอบหมอนประคองศีรษะ**



Airway with c-spine protection

Sign of life threatening condition

ตรวจหาอาการแสดงของภาวะทางเดินหายใจอุดกั้น

อาการหายใจหอบ ร่วมกับ-

- ร้องรอยแผลหรือการบาดเจ็บภายนอก
- เสียงแหบ
- หายใจครืดคราด
- ไอ หรือ ไอเป็นเลือด



Airway Management

1. Simple AIRWAY Management
 - Manual Airway Management
 - OPA , NPA
 - Suctioning
2. Complex Airway Devices
 - LMA
 - Combitube
 - ET Tube
 - Surgical Airway

Methods of Airway Management

Manual

- Hands only

Simple

- Oropharyngeal airway
- Nasopharyngeal airway

Complex

- Endo-tracheal intubation
- Supraglottic airway
- Pharmacologically assisted/rapid-sequence intubation
- Percutaneous airway
- Surgical airway

1.Simple Airway Management

- Maintain airway with suction, manual maneuvers and simple airway adjunct
- Sniffing position > best protect airway in non trauma patient
 - Placing target 2-3 cm in thickening under torso
- Inline cervical spine immobilization



การเปิดทางเดินหายใจ

Jaw thrust



Traumatic chin lift



Manual Airway Protection

Jaw thrust/Traumatic Chin lift/C-spine immobilization



อุปกรณ์ช่วยเปิดทางเดินหายใจ

Oropharyngeal airway



Nasopharyngeal airway



OPA-oropharyngeal airway/NPA-nasopharyngeal airway



- 1 The first provider brings the patient's head and neck into a neutral in-line position and maintains stabilization while opening the patient's airway with a trauma jaw thrust maneuver. The second provider selects and measures for a properly sized OPA. The distance from the corner of the patient's mouth to the earlobe is a good estimate for proper size.



- 2 The patient's airway is opened with the chin lift maneuver. The OPA is turned so that the distal tip is pointing toward the top of the patient's head (flanged end pointing toward patient's head) and tilted toward the mouth opening.



- 3 The OPA is inserted into the patient's mouth and rotated to fit the contours of the patient's anatomy.



- 4 The OPA is rotated until the inside curve is resting against the tongue and holding it out of the posterior pharynx. The flanges of the OPA should be resting against the outside surface of the patient's teeth.

Suction Device

2. Complex Airway Devices

- LMA
- Combitube (Laryngotracheal tube)
- ET Tube
- Surgical Airway

Supra-glottic airway device



Laryngotracheal tube



LMA

การใส่ท่อช่วยหายใจ endotracheal intubation

- อาจทำให้ใช้เวลาในที่เกิดเหตุเพิ่มขึ้น
- งานวิจัยแสดงว่าการใส่ท่อช่วยหายใจในห้วงก่อนถึงโรงพยาบาล ไม่ช่วยให้ผู้ป่วยบาดเจ็บมีโอกาสรอดเพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับการใช้ **ambu bag***

การดูแลทางเดินหายใจ **Airway** ด้วยการใส่ **ET tube**

- ข้อบ่งชี้สำหรับ ET-Tube intubation
 - ผู้ป่วยไม่สามารถปกป้องทางเดินหายใจได้
 - ระบบการหายใจหรือการแลกเปลี่ยน oxygen ล้มเหลว
 - ใส่เพื่อป้องกันเนื่องจากผู้ป่วยมีแนวโน้มที่จะแย่ลง
 - เช่น Inhalation injury, Penetrating neck injury, Cerebellar stroke เป็นต้น
- การยืนยันตำแหน่งที่ถูกต้อง
 - การฟังปอด + CXR + End tidal CO2
- การ Clear airway



McGrew forcep



Laryngeal Mask Airway (LMA)

ข้อดี

- ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ไม่สามารถใส่ท่อช่วยหายใจได้ทันที
- ผู้ช่วยเหลือไม่ได้รับการฝึกหรือไม่มีความชำนาญในการใส่ท่อช่วยหายใจ (Endotracheal Tube)
- ผู้ช่วยเหลือผ่านการฝึกหรือมีความสามารถใส่ LMA

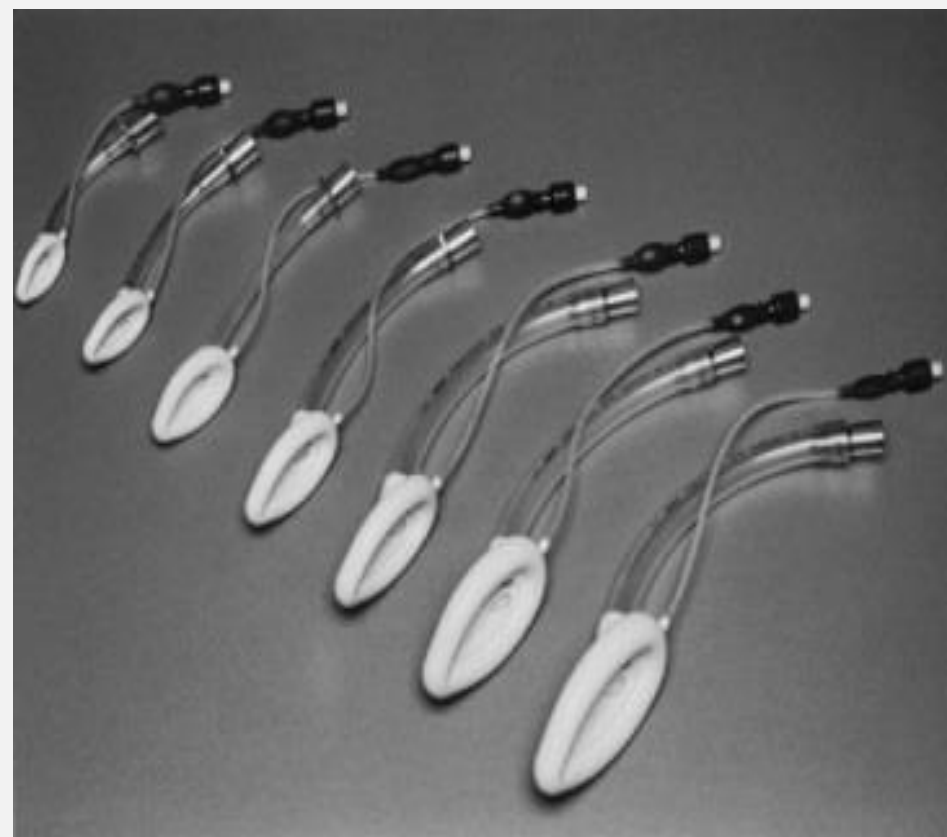
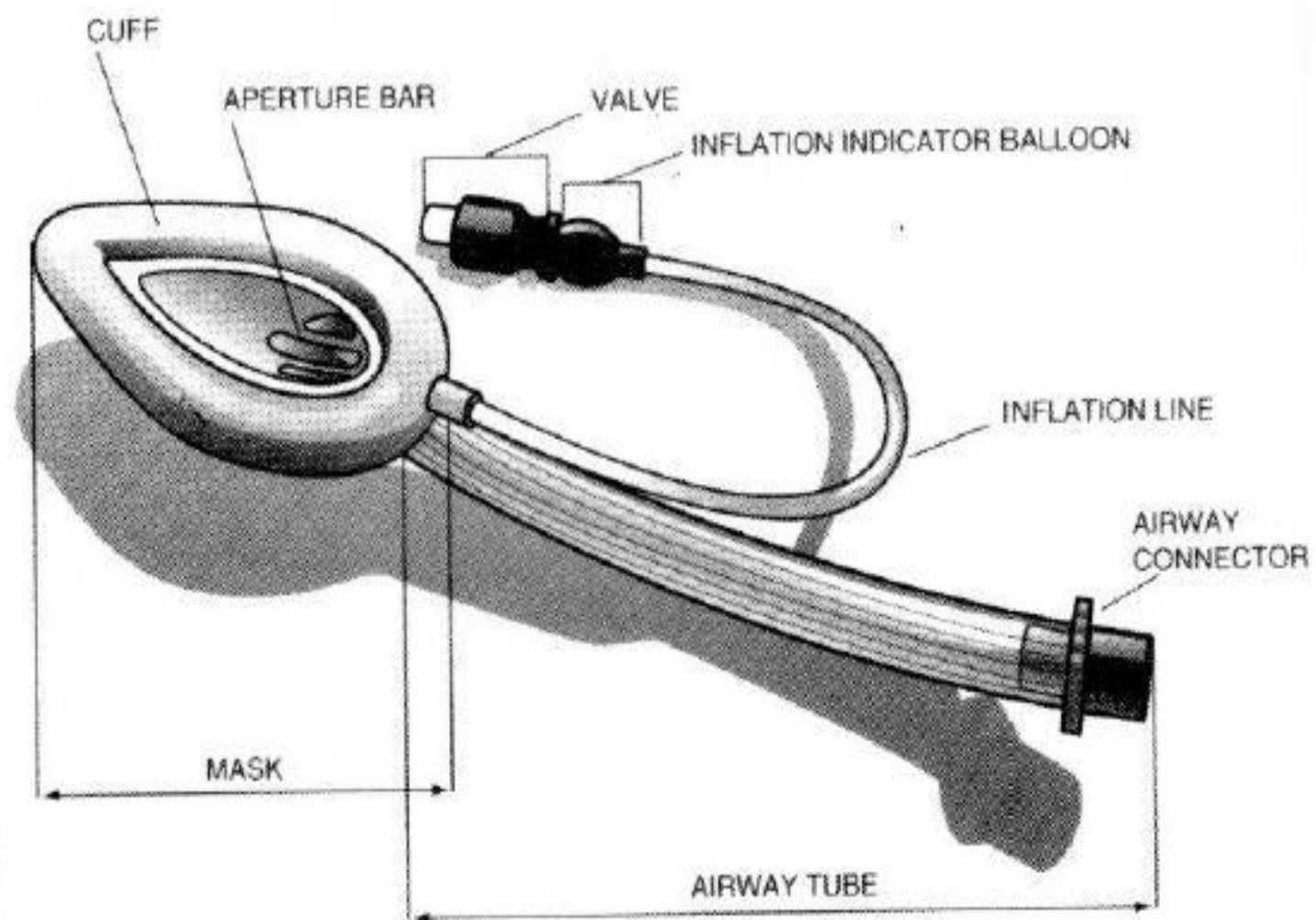
ข้อดีของ LMA

- ใส่ง่าย รวดเร็ว
- ใช้ผู้ช่วยและอุปกรณ์ไม่มาก

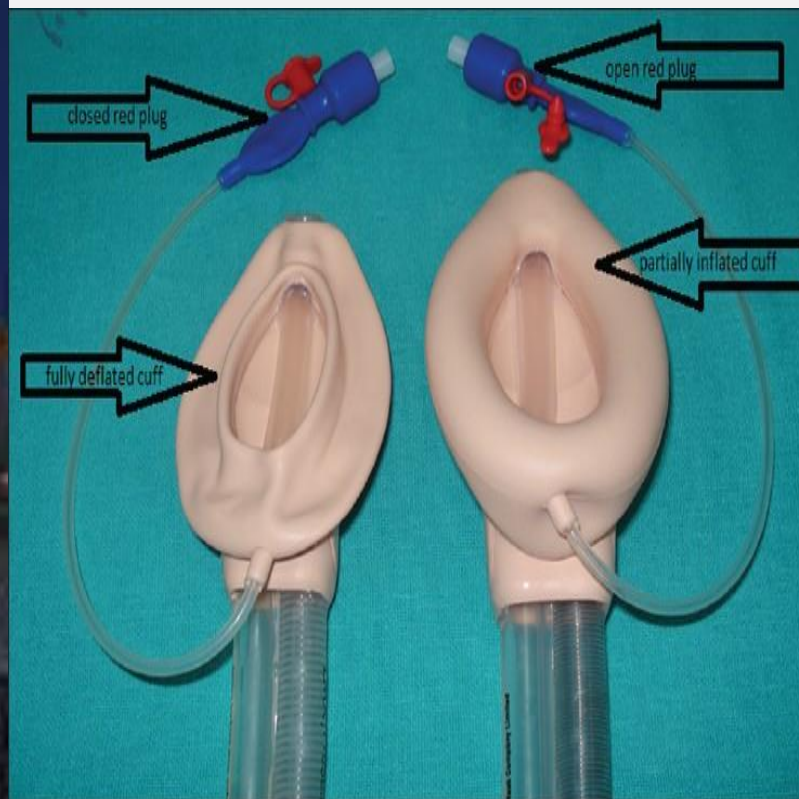
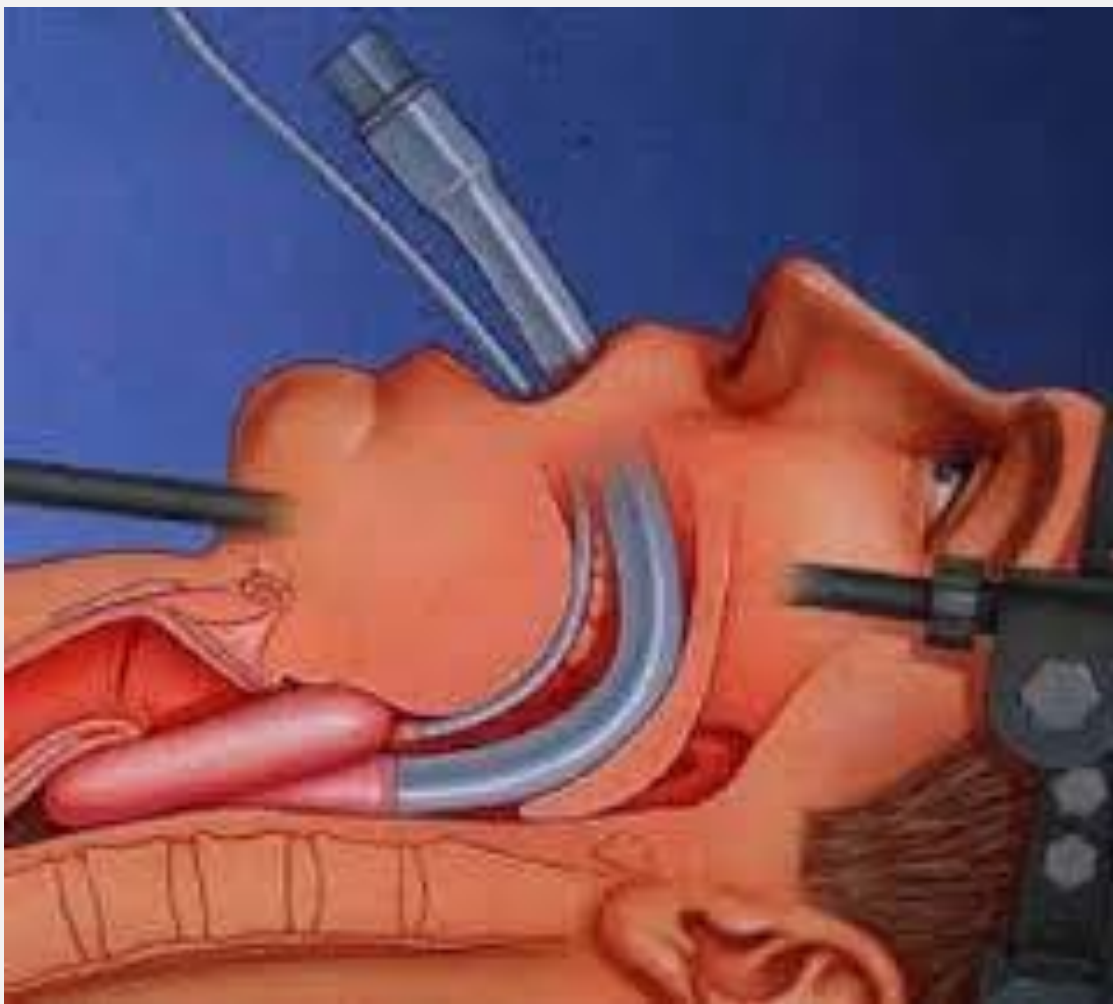
ข้อจำกัด

- ยังไม่มีการใช้อย่างแพร่หลาย
- บุคลากรที่ผ่านการฝึกมีปริมาณน้อย
- ไม่สามารถป้องกันการสำลักได้ 100%
- สามารถใส่ได้ระยะเวลาที่จำกัด

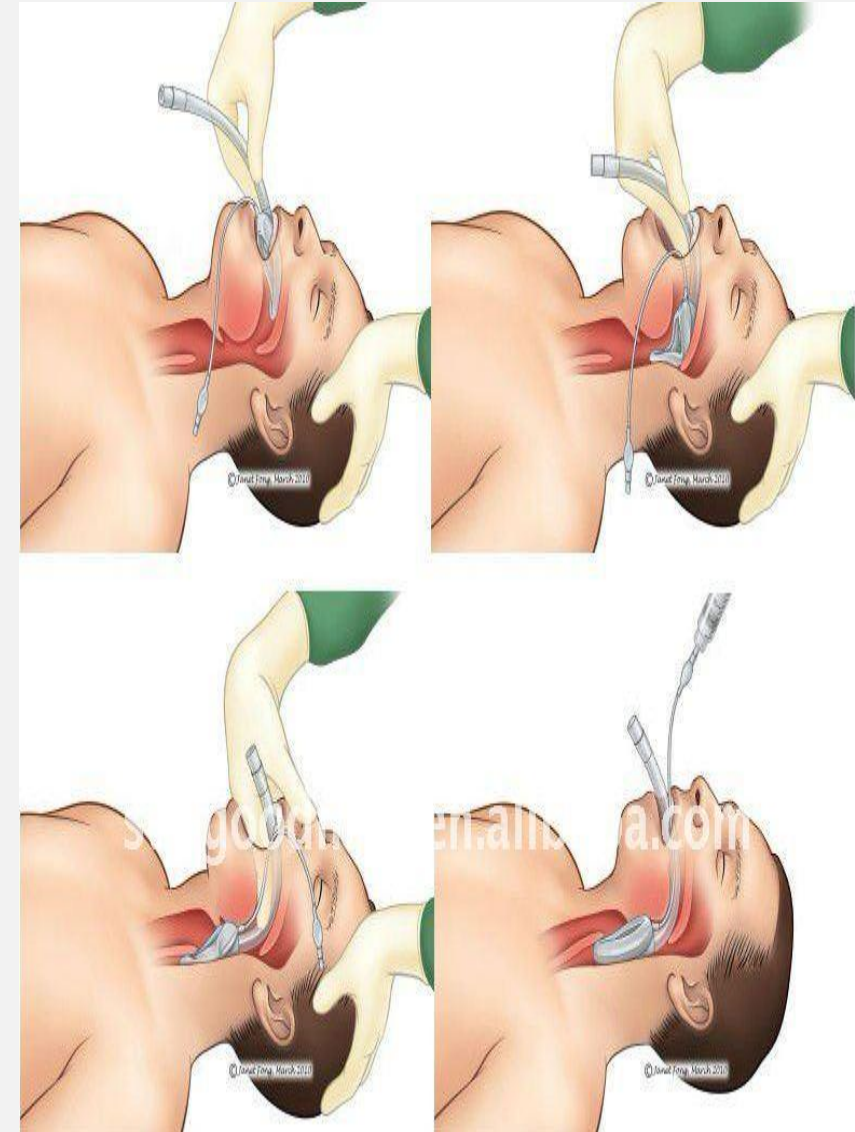
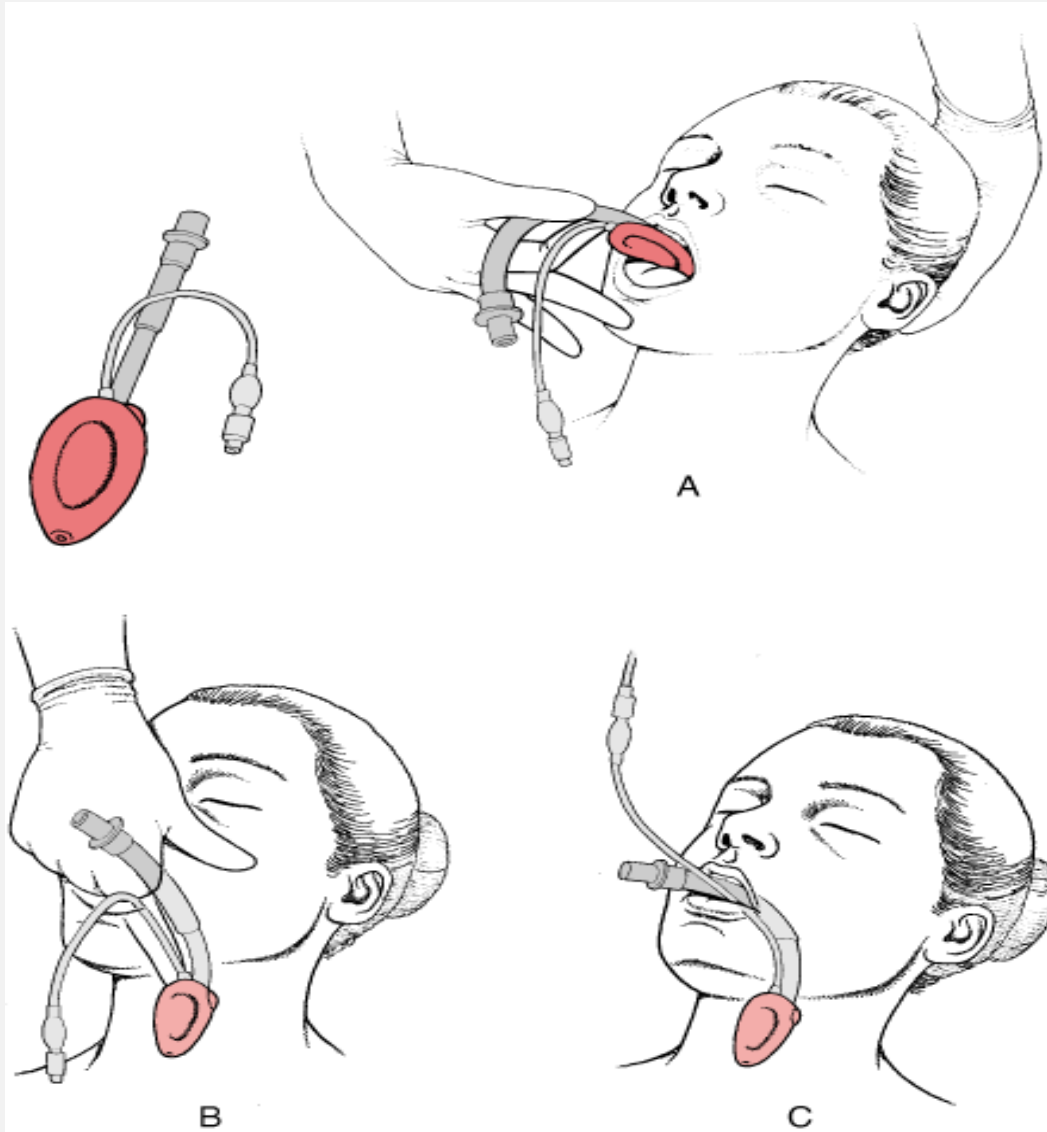
Figure 1. The Components Of The Laryngeal Mask Airway.



ตำแหน่งของ LMA ในทางเดินหายใจ







การเลือกขนาดของ LMA

Patient age/Size	LMA	Largest ET (ID)	Largest FOB (OD)
Neonate (< 5 kg)	1	3.0	2.8
Infant (< 10 kg)	1.5	3.5	2.8
Child (10–20 kg)	2	4.5	3.6
Child (20–30 kg)	2.5	5.5	3.6
Small adult ($\geq$ 30 kg)	3	6.0 cuffed	5.0
Adult	4	6.5 cuffed	5.0

B: การช่วยการหายใจ

ความมุ่งหมายให้มีความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดมากกว่าร้อยละ 95

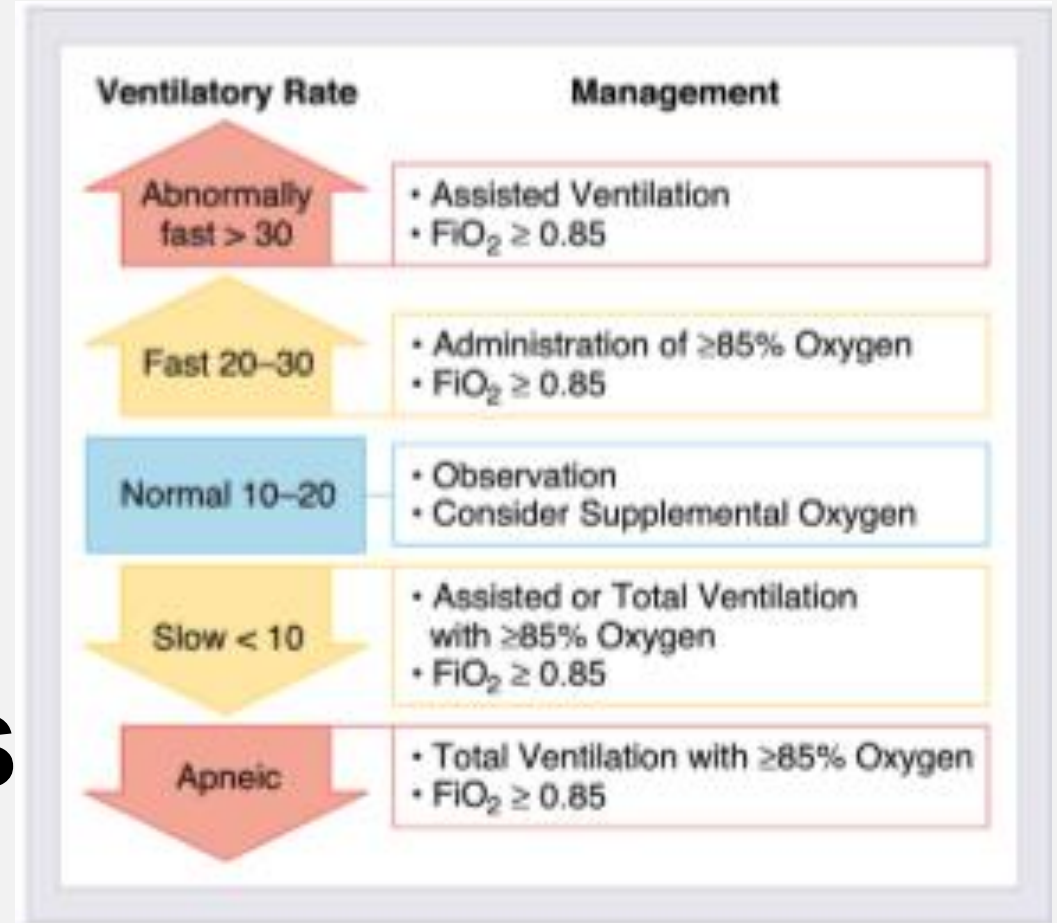


ลักษณะอาการบาดเจ็บ



Breathing-oxygenation and ventilation

- ดู
- คลำ
- เคาะ
- ฟัง
- วัด oxygen pulse saturation



การบาดเจ็บที่ทรวงอกที่ทำให้ตายได้รวดเร็ว

ลมรั่วข้างปริมาณมากในช่องอก

บาดแผลเปิดขนาดใหญ่ที่ทรวงอก

เลือดออกข้างปริมาณมากในช่องอก

ซี่โครงหักหลายตำแหน่ง

เลือดออกข้างปริมาณมากในถุงเยื่อหุ้มหัวใจ

ภาวะกระดูกซี่โครงหัก และอกยุบ



บาดแผลเปิดขนาดใหญ่ที่ทรวงอก ทำให้มีลมเข้าไปคั่งในช่องทรวงอก



การปิดแผลสามด้าน

ใช้วัสดุที่อากาศผ่านไม่ได้ ขนาดใหญ่กว่าขอบแผลข้างละ 2 นิ้ว



Oxygenation keep pulse saturation $\geq 95\%$

What is $FiO_2 \geq 0.85$ = Oxygen mask with reservoir bag $> 11-15$ LPM



Assist ventilation

- Bag-valve mask ventilation ;Oxygen flow 15 LPM ; 10-12 tpm



Indication for Assist ventilation

- Slow respiratory rate ($RR < 10$)
- Dyspnea / Tachypnea ($RR > 40$)
- Decrease level of conscious
- Severe Hypoxia

C : Circulation and stop bleeding

- Looking for external massive hemorrhage and press it
- Search for Internal hemorrhage(Chest/Abdomen/pelvic)



Concept

- การห้ามเลือด (*Control hemorrhage*)
- Identify and treat shock
- Restore volume
- Reassess patient



Elderly
Children
Athletes
Medications

C: ห้ามเลือดจากบาดแผล

- เลือดทุกหยดมีความหมาย!!!
- การห้ามเลือด สำคัญกว่าการให้สารน้ำทางหลอดเลือด



ตำแหน่งที่ทำให้เสียเลือดจนตายได้

บาดแผลภายนอก

ตกเลือดในช่องอก

ตกเลือดในช่องท้อง

กระดูกเชิงกรานหัก

กระดูกต้นขา หรือต้นแขนหัก

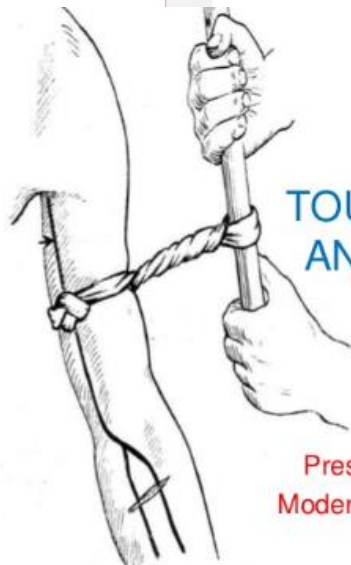
การห้ามเลือดจากบาดแผลภายนอก

- กดโดยตรงลงบนแผล
- ใช้ผ้าพันแผล
- การขันชะเนาะ



การขันชะเนาะ (tourniquet)

แผ่นรัดกว้าง > 1.5 นิ้ว



TOURNIQUET IN
ANAESTHESIA

Presentor : Dr.Kumar
Moderator : Dr.vamsidhar

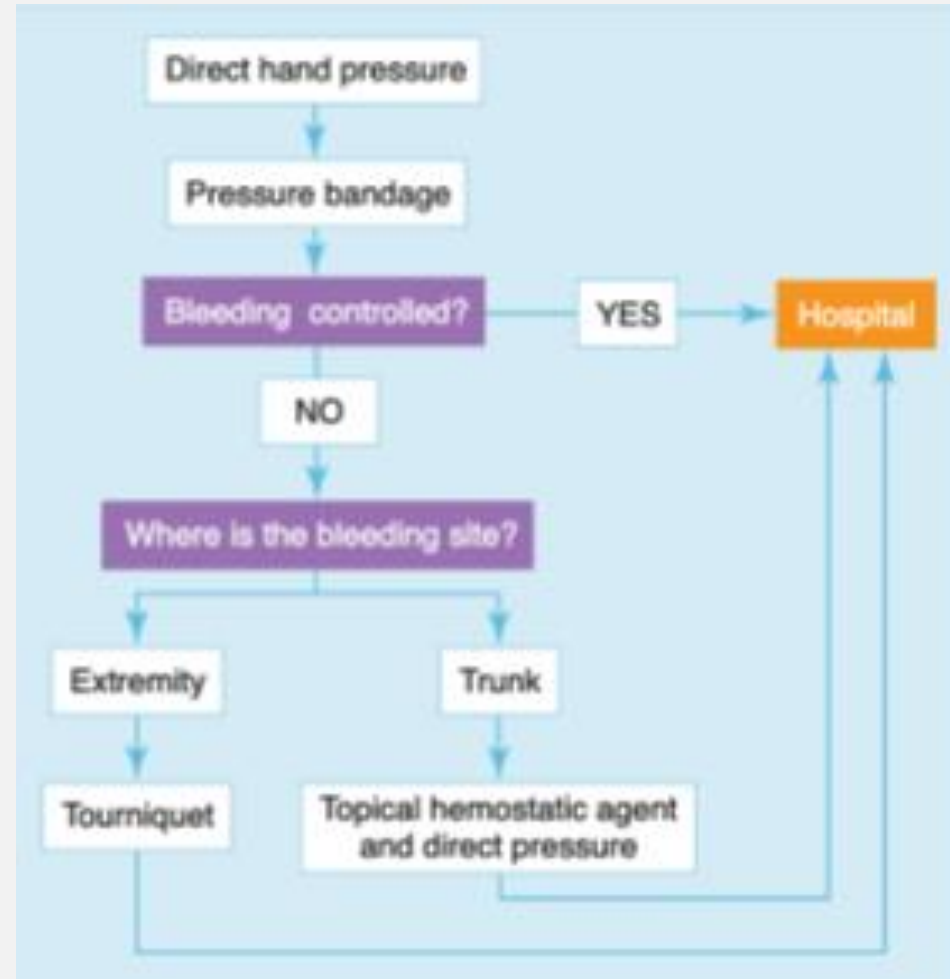


1 Insert the wounded extremity through the loop of the self-adhering band.



2 Pull the self-adhering band tight, and securely fasten it back on itself.

Technique to stop bleeding



Identify and treat shock

Shock presentation

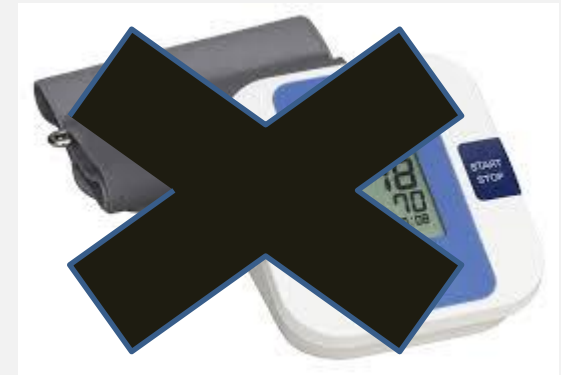
- Rapid, shallow breathing (respiratory system)
- Level of conscious : anxiety, combative, drowsiness
- Tachycardia, decreased systolic and pulse pressure (heart and cardiovascular system)
- Cold, pale, clammy, diaphoretic or even cyanotic skin with decreased capillary refill time (skin and extremities)

Circulation- perfusion ?

- Pulse Check for pulse radial (80-90 mmHg) > femoral(70-80 mmHg) > carotid(60-70 mmHg) or capillary refill < 2 sec
- Skin : Temperature/color/Moisture
- Capillary refill time < 2 sec : not mean a thing if Peripheral vascular disease , Vasodilator drug, Cold environment

การประเมินการไหลเวียนโลหิต

ต้องนำทุกการประเมินมาประมวลร่วมกัน



การประเมินชีพจร

- ความแรง: เต็มเบา / เต็มแรง
- ลักษณะ: สมมาตร / ไม่สมมาตร
- อัตรา: เร็ว / ช้า
- ตำแหน่ง

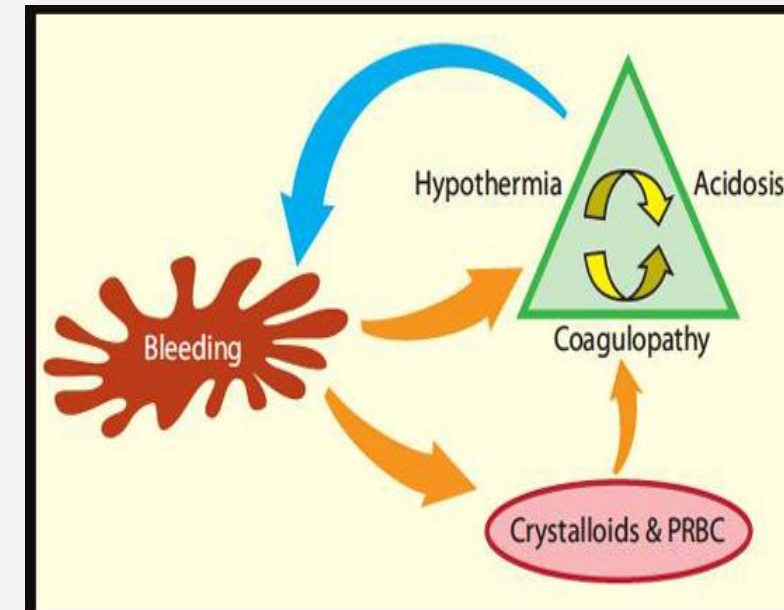
คลำชีพจรได้ที่	ความดันโลหิตตัวบน (มม.ปรอท)
ข้อมือ	80
ขาหนีบ	70
คอ	60

Classification of Traumatic Shock

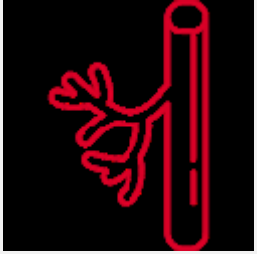


Hypovolemic shock

- Vascular volume smaller than normal vascular size
- Result of blood and fluid loss
 - Hemorrhagic shock



Classification of Traumatic Shock



Distributive shock

- Vascular space larger than normal
- Neurogenic "shock" (hypotension)



Cardiogenic shock

- Heart not pumping adequately
- Result of cardiac injury

Hypovolemic shock Classification

	Class I	Class II	Class III	Class IV
Blood loss (ml)	< 750	750–1500	1500–2000	> 2000
Blood loss (% blood volume)	< 15%	15–30%	30–40%	>40%
Pulse rate	< 100	100–120	120–140	> 140
Blood pressure	Normal	Normal	Decreased	Decreased
Pulse pressure (mm Hg)	Normal or increased	Decreased	Decreased	Decreased
Ventilatory rate	14 to 20	20–30	30–40	>35
CNS/mental status	Slightly anxious	Mildly anxious	Anxious, confused	Confused, lethargic
Fluid replacement	Crystalloid	Crystalloid	Crystalloid and blood	Crystalloid and blood

การรักษาภาวะช็อคด้วยวิธีง่ายๆ

- ป้องกันผู้บาดเจ็บตัวเย็น **ห่มผ้า**
- ตามกระดุกหัก ด้วยการยืดตรงบนแผ่นกระดานรองหลัง



Fluid therapy

- IV fluid VS blood
- Balance resuscitation
- No IV opening before transporting

Hypovolemic shock

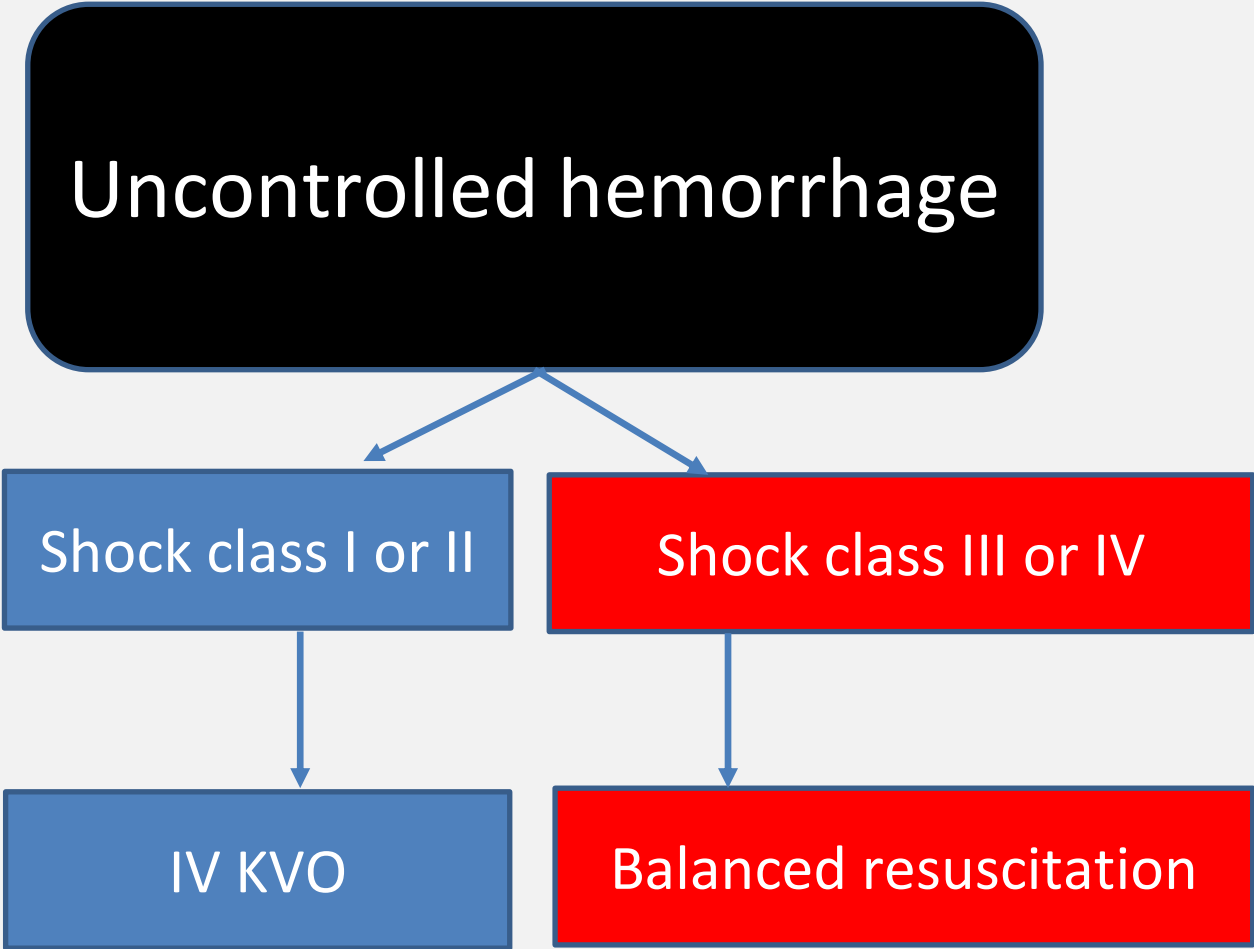
- Developing of shock depends on how fast blood is lost from the circulation
- Whole blood replacement is usually not available in the prehospital environment
- The best crystalloid solution for treating hemorrhagic shock is lactated Ringer's solution
- Normal saline can be used
- The first step is administration of packed RBCs and plasma at a ratio of 1:1 or **1:2**

Fluid resuscitation

Concept : **balanced resuscitation**

- Accept SBP 80 mmHg in uncontrolled hemorrhage
- Do not use in head injury
- Do not open IV line in the field

Uncontrolled hemorrhage



```
graph TD; A[Uncontrolled hemorrhage] --> B[Shock class I or II]; A --> C[Shock class III or IV]; B --> D[IV KVO]; C --> E[Balanced resuscitation];
```

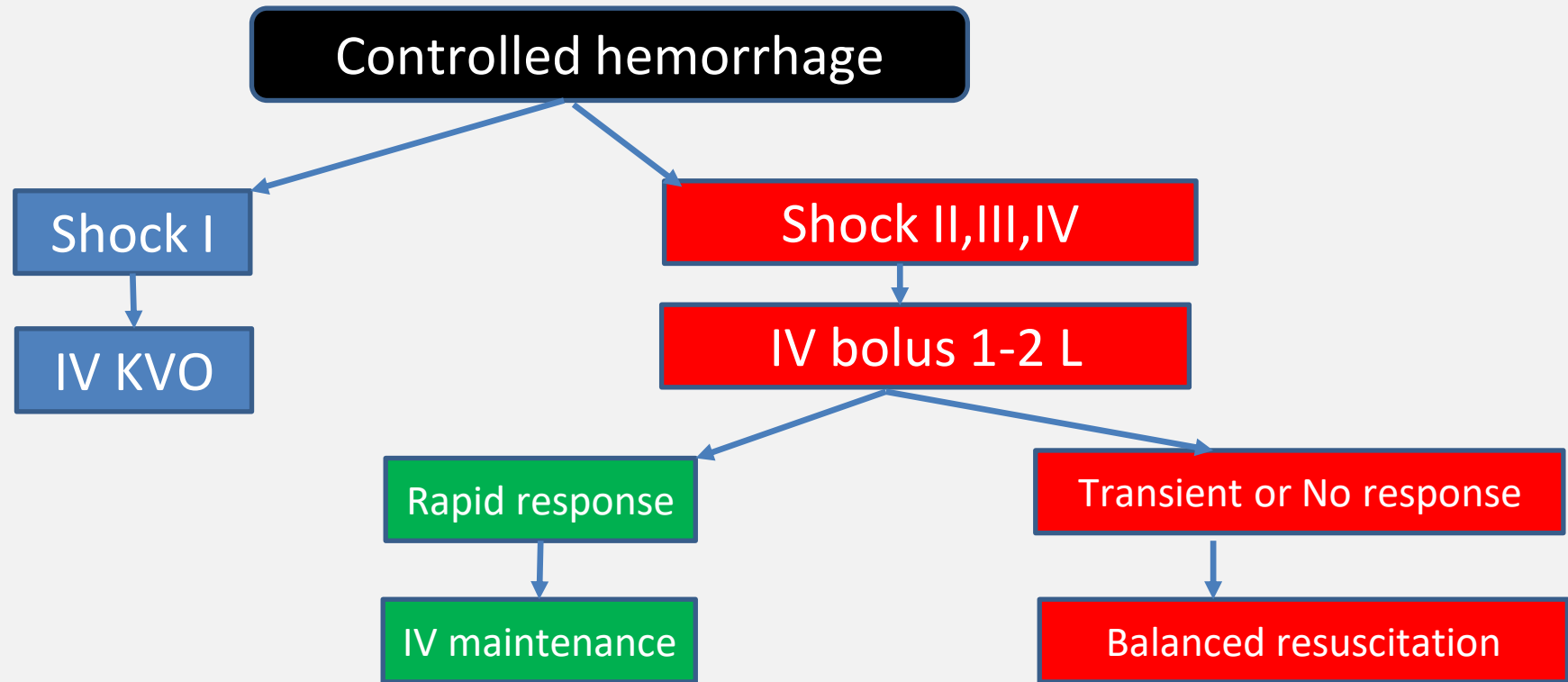
The diagram is a flowchart starting with a black rounded rectangle at the top containing the text 'Uncontrolled hemorrhage'. Two blue arrows point downwards from this rectangle to two separate boxes. The left box is blue and contains the text 'Shock class I or II'. The right box is red and contains the text 'Shock class III or IV'. From the bottom of the blue box, a blue arrow points down to another blue box containing the text 'IV KVO'. From the bottom of the red box, a blue arrow points down to another red box containing the text 'Balanced resuscitation'.

Shock class I or II

Shock class III or IV

IV KVO

Balanced resuscitation



Procedure do on running ambulance

- IV opening
- Limb splint (limb fracture on long spinal = limb immobilization)
- Secondary assessment
- Dressing minor wound

Disability (ระดับความรู้สึกตัว/อาการทางระบบประสาท)

- ระดับความรู้สึกตัว (**AVPU**)
- **Glasgow Coma Score**
- ขนาดรูม่านตา (**Pupillary response**)

การประเมินความรู้สึกตัว

A lert	รู้สึกตัวดี ถามตอบทำตามสั่งได้
V erbal response	ตอบสนองเมื่อใช้เสียงเรียก
P ain response	ตอบสนองเมื่อกระตุ้นด้วยความเจ็บปวด
U nresponsive	ไม่ตอบสนองใดๆ

AVPU

สังเกตเพิ่มเติม: แขนขาข้างใดข้างหนึ่งอ่อนแรงกว่า

Glasgow Coma Scale

Eye Opening	Points
Spontaneous eye opening	4
Eye opening on command	3
Eye opening to painful stimulus	2
No eye opening	1
Best Verbal Response	
Answers appropriately (oriented)	5
Gives confused answers	4
Inappropriate response	3
Makes unintelligible noises	2
Makes no verbal response	1
Best Motor Response	
Follows command	6
Localizes painful stimuli	5
Withdrawal to pain	4
Responds with abnormal flexion to painful stimuli (decorticate)	3
Responds with abnormal extension to pain (decerebrate)	2
Gives no motor response	1
Total	

การดู ขนาดรูม่านตา

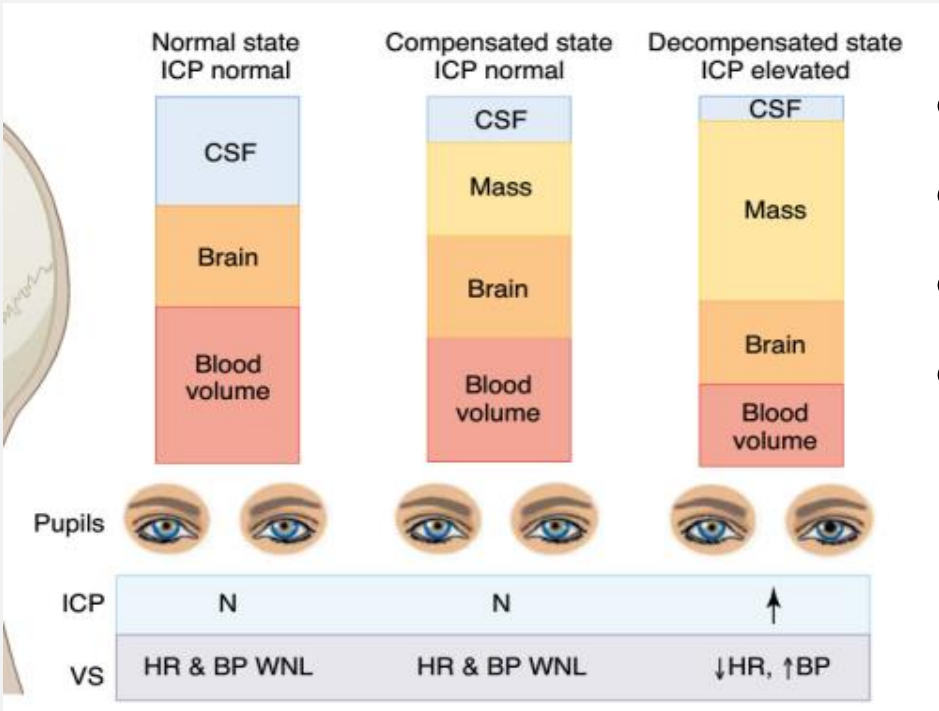


WHY decrease LOC ?

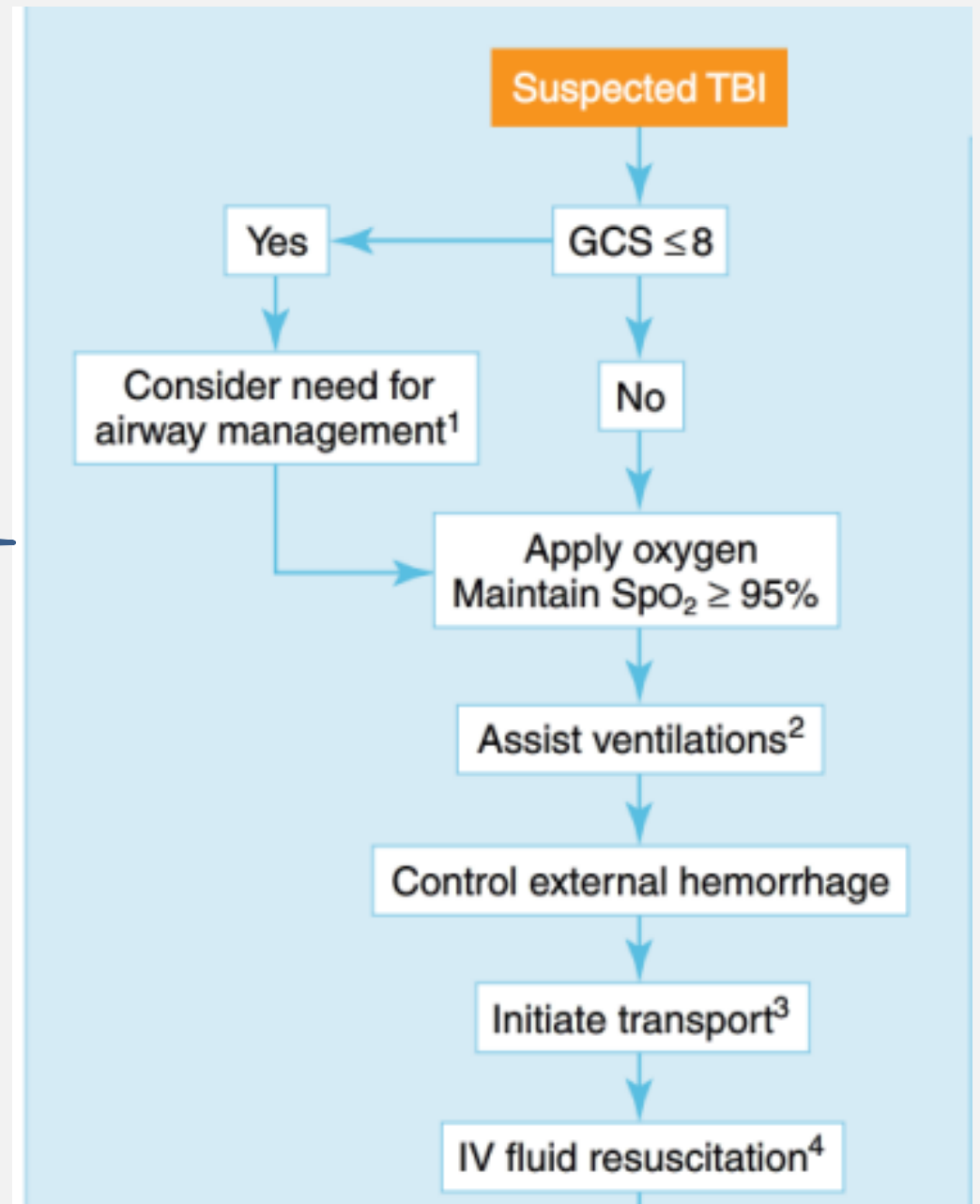
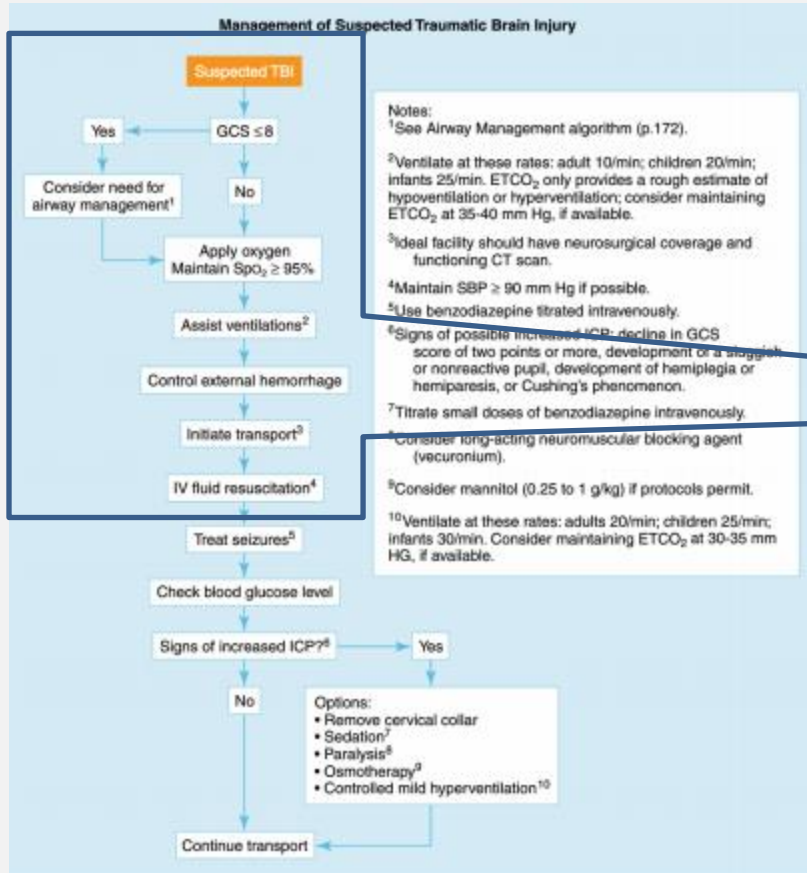
1. Decreased cerebral oxygenation (caused by hypoxia! hypo perfusion)
2. Central nervous system (CNS) injury
3. Drug or alcohol overdose
4. Metabolic derangement (diabetes, seizure, cardiac arrest)

The prehospital care provider can infer that a confused , belligerent , combative, or uncooperative patient is hypoxic until proved otherwise

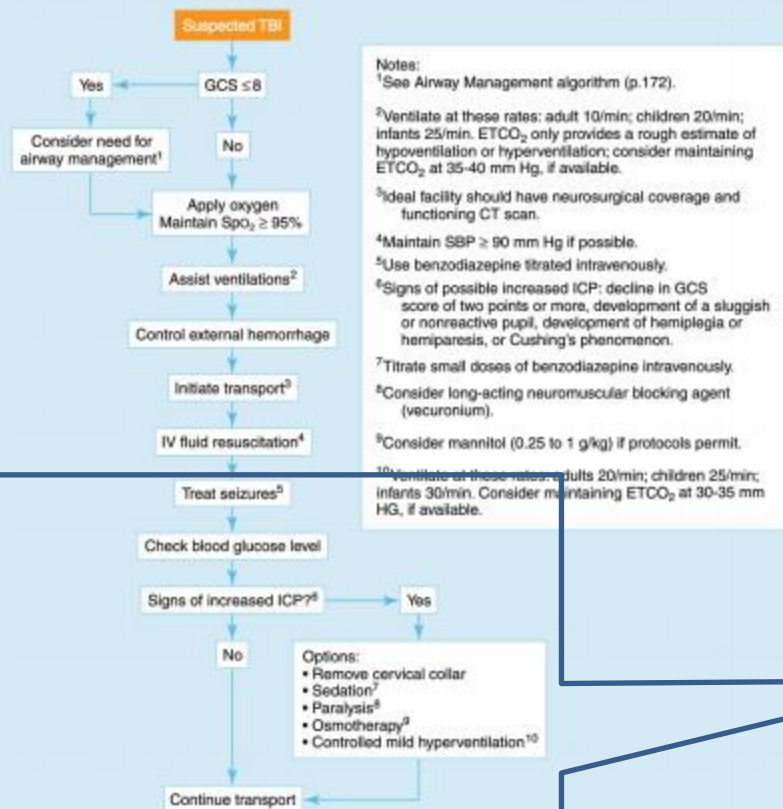
Sign of increase ICP and herniation



- dilation or sluggishness of the ipsilateral pupil
- decorticate posturing, decerebrate posturing
- *Cheyne-Stokes ventilations*
- Cushing's phenomenon



Management of Suspected Traumatic Brain Injury



Treat seizures⁵

Check blood glucose level

Signs of increased ICP?⁶

Yes

No

Options:

- Remove cervical collar
- Sedation⁷
- Paralysis⁸
- Osmotherapy⁹
- Controlled mild hyperventilation¹⁰

Continue transport

¹⁰Ventilate at these rates: adult 20/min; children 25/min; infants 30/min. Consider maintaining ET/CO₂ at 30-35 mm HG, if available.

Notes:

¹See Airway Management algorithm (p.172).

²Ventilate at these rates: adult 10/min; children 20/min; infants 25/min. ETCO₂ only provides a rough estimate of hypoventilation or hyperventilation; consider maintaining ETCO₂ at 35-40 mm Hg, if available.

³Ideal facility should have neurosurgical coverage and functioning CT scan.

⁴Maintain SBP $\geq$ 90 mm Hg if possible.

⁵Use benzodiazepine titrated intravenously.

⁶Signs of possible increased ICP: decline in GCS score of two points or more, development of a sluggish or nonreactive pupil, development of hemiplegia or hemiparesis, or Cushing's phenomenon.

⁷Titrate small doses of benzodiazepine intravenously.

⁸Consider long-acting neuromuscular blocking agent (vecuronium).

⁹Consider mannitol (0.25 to 1 g/kg) if protocols permit.

¹⁰Ventilate at these rates: adults 20/min; children 25/min; infants 30/min. Consider maintaining ETCO₂ at 30-35 mm HG, if available.

Exposure / Environment

Completely undress the patient



**Prevent hypot
hermia**



**Missed injurie
s**

Expose and environmental

- Complete expose if necessary
- Keep warm prevent hypothermia

Adjunct to primary survey

- Peripheral pulse oxygen saturation
- ECG monitoring
- Blood pressure measurement
- EtCo₂



ประเมินอาการขั้นต้น
(Primary Survey)

Life threatening or multisystem injuries

Yes

No

Resuscitation and Spinal immobilization if indicated

Initiate rapid transport
(closest appropriate facility)

Re-evaluate primary assessment

Secondary assessment if appropriated

En route interventions and continued assessment

Secondary assessment
SAMPLE history

Manage injuries as appropriate

Reevaluate primary assessment

Initiate transport

ผู้ป่วยอาการวิกฤติ (Critical Trauma patient)

ทางเดินหายใจ (Airway)

- มีอาการของทางเดินหายใจอุดตันหรือตรวจเห็นร่องรอยบาดเจ็บ
(Inadequate/obstruction)



การหายใจ (Breathings)

- หายใจช้าหรือเร็วผิดปกติ (**too fast/ slow**)
- ระดับออกซิเจนต่ำ (**Hypoxia : O2 sat < 95%**)
- หายใจหอบ (**Dyspnea**)
- บาดแผลเปิดที่ทรวงอก (**Open pneumothorax**)
- รอยขีดและหน้าอกยุบ (**Flail chest**)
- สงสัยภาวะลมคั่งในช่องเยื่อหุ้มปอด (**Suspected tension pneumothorax**)

ผู้ป่วยอาการวิกฤติ
(Critical Trauma patient)

- อาการทางระบบไหลเวียน (**Circulation**)
 - พบเลือดออกปริมาณมาก (**Significant external hemorrhage**)
 - สงสัยภาวะเลือดออกอวัยวะภายใน (**Suspected internal hemorrhage**)
 - พบว่ามีอาการของภาวะช็อก(**Shock**)
- อาการทางระบบประสาท(**Disability**)
 - ระดับการรู้สึกรู้ตัวผิดปกติเช่น ชี้น ลับสน (**GCS < 13**)
 - มีอาการชักร่วมด้วย (**Seizure activity**)
 - มีอาการชา หรืออ่อนแรงร่วมด้วย (**Sensory and motor deficit**)

ผู้ป่วยอาการวิกฤติ
(Critical Trauma patient)

- ผู้ป่วยแผลถูกแทงขนาดใหญ่ บริเวณศีรษะ คอ ลำตัว หรืออยู่เหนือต่อ ข้อศอก เข้า

(Penetrating trauma to head, neck, or torso, or proximal to the elbow and knee in the extremities)

- บาดแผลอวัยวะนิ้วขาด **(Amputation or near-amputation proximal to the fingers or toes)**

ผู้ป่วยอาการวิกฤติ (Critical Trauma patient)

ภาวะอื่น ๆ (Any trauma in the presence of following)

- มีโรคประจำตัวที่อันตราย (History of serious medical conditions)
- อายุมาก (Age > 55 years)
- เด็ก (Children)
- ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ (Hypothermia)
- บาดแผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก (Burns)
- ผู้ป่วยตั้งครรภ์ (Pregnancy > 20 wks)
- ภาวะเสี่ยงอื่นๆ ขึ้นกับพิจารณาของผู้ออกเหตุ (Prehospital care provider judgment of high-risk conditions)

1 ประเมินจุดเกิดเหตุ (Scene Size Up)

2 ประเมินและรักษาผู้ป่วย (Patient Assessment)

Airway with C-spine immobilization

Breathing assist and oxygen support

Circulation resuscitate and Bleeding control

Disability examination

Environment control

3 ยึดตรึงผู้ป่วยเพื่อนำส่ง (Patient Packaging and proper transfer)

Within 10 minute

ขั้นที่ 1 ประเมินสถานการณ์จุดเกิดเหตุ

- ประเมินความปลอดภัย
- สวมอุปกรณ์ป้องกันตนเอง

ประเมินกลไกการบาดเจ็บ จำนวนผู้ป่วย รายงานเบื้องต้น



ขั้นที่ 2 ประเมินและรักษาขั้นต้น (Primary Survey)

- ประคองศีรษะและกระดูกสันหลังส่วนคอ

- ปฏิบัติตามขั้นตอน **ABCD** และแก้ไขรักษา



ขั้นที่ 3 การยัดตรึงผู้ป่วยและนำส่ง (Packaging and Transportation)

- ใส่เฝือกตามคอ (**Hard collar**)
- เคลื่อนย้ายขึ้นกระดานรองหลังและยัดตรึง (**Packaging**)

- เคลื่อนย้ายขึ้นรถและนำส่ง
- ติดต่อศูนย์สั่งการ รายงานข้อมูล



continued

Any questions?

ขอบคุณและสวัสดี

