

Trauma : Initial assessment

อาจารย์ผู้บรรยาย อ.นพ.ศุภฤกษ์ ปรีชายุทธ

เรียบเรียงโดย นพ.ชวัล เดชอัศววงศ์

อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นพ.กรัญชัย ตรีตรง

Initial assessment

ขั้นตอนแรกในการประเมินความรุนแรงของการบาดเจ็บโดยมองหาภาวะ immediate life threatening

- A : Airway Maintenance with restriction of cervical spine motion
- B : Breathing and ventilation
- C : Circulation with hemorrhage control
- D : Disability
- E : Exposure and Environmental control

A : Airway Maintenance with restriction of cervical spine motion

ผู้ป่วยอุบัติเหตุรุนแรงทุกคนจะต้องได้รับการปกป้องกระดูกสันหลังต้นคอเป็นอันดับแรกเสมอ ด้วยการทำให้ manual in line และใส่ cervical collar หลังจากนั้นจึงรีบประเมินทางเดินหายใจส่วนต้นว่ามีการอุดกั้นการหายใจหรือไม่ โดยจะต้องไม่ได้ยินเสียงหายใจของผู้ป่วย หากได้ยินเสียงหายใจแสดงว่ามีการอุดกั้น โดยสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดคือ ภาวะลิ้นตก หรือ สิ่งแปลกปลอมอุดตัน ไม่ว่าจะเป็น เลือด เสมหะ และ วัตถุแปลกปลอม จากนั้นจึงควรให้การรักษาทันทีโดยทำ chin lift หรือ jaw thrust หลังจากนั้นหากการหายใจยังไม่ได้ควรพิจารณาใส่ endotracheal tube หากไม่สามารถใส่ท่อช่วยหายใจได้ควรพิจารณาทำ surgical airway ต่อไป

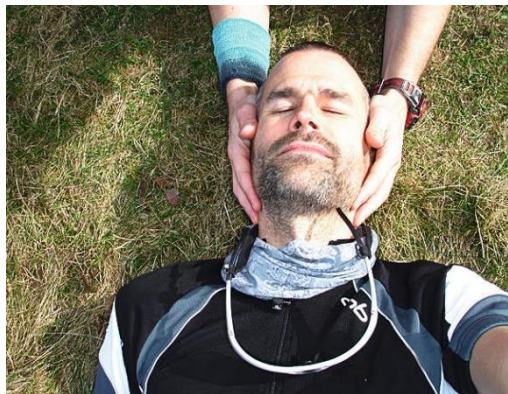


Fig. 1 Manual in line stabilization



Fig. 2 Cervical collar

B : Breathing and Ventilation

เมื่อทางเดินหายใจเปิดโล่งแล้วควรตรวจร่างกายเพื่อหาภาวะที่ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถหายใจได้ คือ Tension pneumothorax, Open pneumothorax, Severe fail chest

Look : ดูการหายใจของผู้ป่วย หอบเหนื่อย ช้ำ ลำบาก ภาวะเขียวคล้ำ neck vein engorgement

Palpitation : คลำดูว่าอกทั้งสองข้างขยายเท่ากันหรือไม่

Percussion : เคาะเพื่อหาภาวะลมรั่วหรือเลือดออกโดยการเปรียบเทียบเสียงการเคาะปอดทั้งสองข้าง

Auscultation : ฟังเสียงการหายใจจากอกทั้งสองข้างว่าเท่ากันหรือไม่

หากตรวจพบภาวะ Tension pneumothorax, Open pneumothorax, Severe fail chest ให้รีบทำการแก้ไข ภาวะดังกล่าวทันทีโดยการทำ needle thoracotomy และ ICD insertion

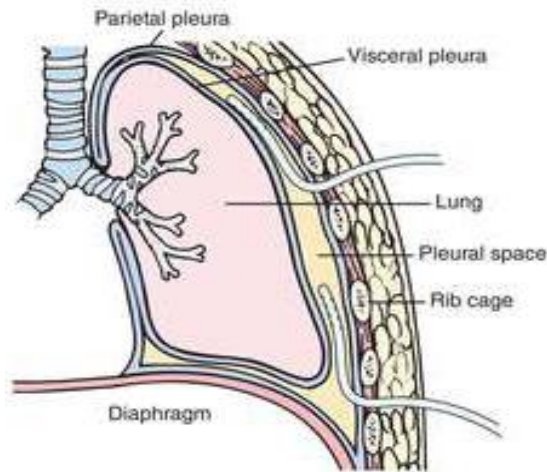


Fig. 3 ICD insertion position

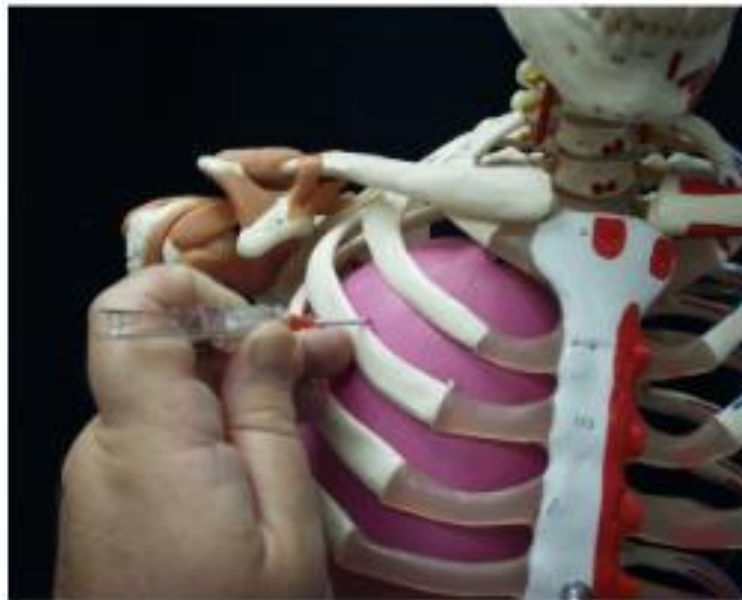


Fig. 4 Needle thoracotomy landmark

C : Circulation with hemorrhage control

ระบบไหลเวียนโลหิตในผู้ป่วยอุบัติเหตุร้ายแรงอาจนำไปสู่ภาวะขาดเลือดและออกซิเจนของเนื้อเยื่อวัยวะต่างๆ ฉะนั้นจึงควรประเมินภาวะการไหลเวียนโลหิต คือ

ลักษณะภายนอก : ชีต ตัวเย็น delay capillary refill

ระดับความรู้สึกตัว : สับสน มึนงง

ชีพจร : คลำชีพจรไม่ได้

ความดันโลหิต : SBP ต่ำกว่า 90 mmHg

หลังจากนั้นควรประเมินหาจุดเลือดออกเพื่อห้ามเลือด คือ

- External Bleeding
- Thoracic Cavity
- Abdominal Cavity
- Pelvic Fracture



Fig. 5 Abdominal bleeding



Fig. 6 Long bone Fracture

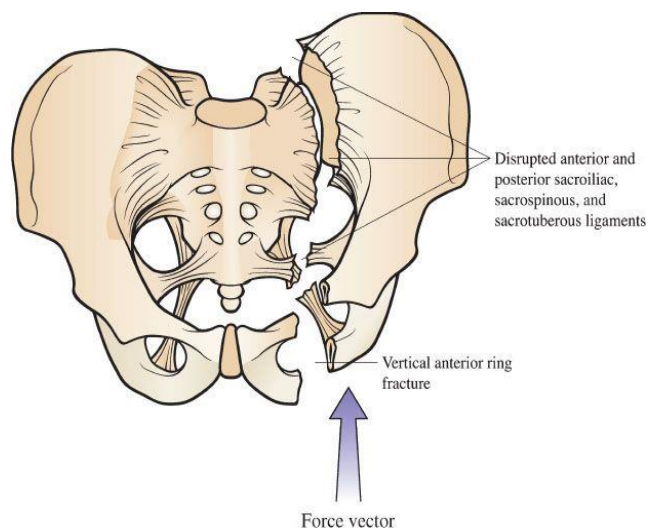


Fig. 7 Pelvic fracture

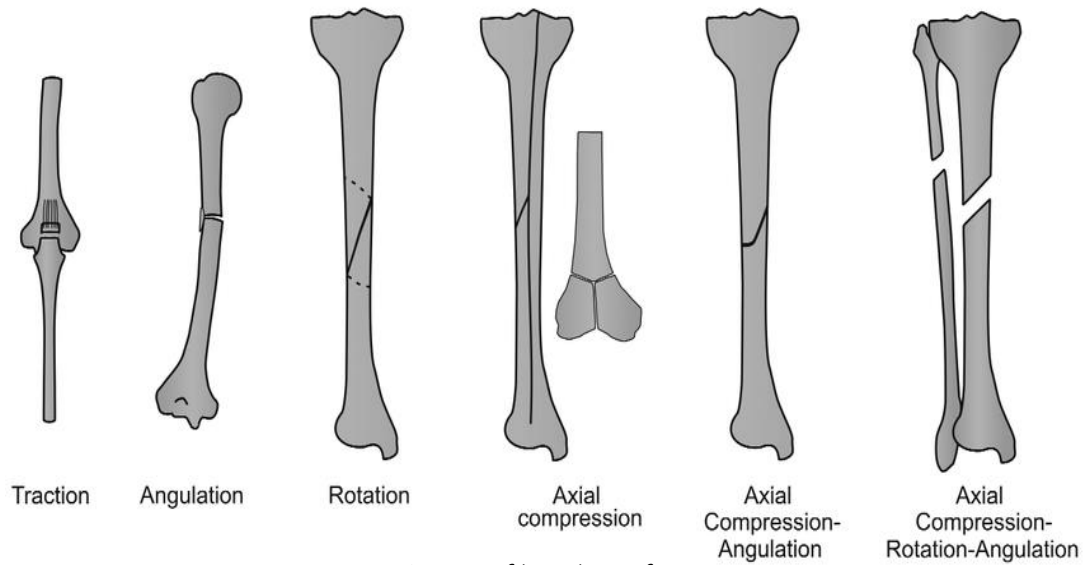


Fig. 8 Type of long bone fracture

Table 1 Classification of shock

	Class I	Class II	Class III	Class IV
Blood loss (ml)	750 ml	750 – 1,500 ml	1,500 – 2,000 ml	>2,000 ml
Blood loss (% blood volume)	<15 %	15 – 30 %	30 – 40 %	>40%
Heart rate	<100	>100	>120	>140
SBP	No change	No change	Reduced	Very low
DBP	No change	Raised	Reduced	Unrecordable
Resp rate	<20	>20	>30	>40
Urine output (ml/hr)	>30	20 – 30	10 – 20	<10
Extremities	Normal	Pale	Pale	Cold
Mental status	Alert	Anxious	Aggressive/drowsy	Confused/unconscious

SBP = Systolic blood pressure, DBP = Diastolic blood pressure

ควรประเมินภาวะ hypovolemic shock เพื่อประเมินการให้สารน้ำ ในปัจจุบันไม่แนะนำการให้สารน้ำมากเกินไป มีการพบว่า การให้ crystalloid fluid มากกว่า 1500 ml อาจเพิ่มโอกาสเสียชีวิตมากกว่า หากการให้สารน้ำไปแล้ว 2000 ml ไม่ทำให้ vital sign stable ได้ ให้รับนำ pack red cell มาให้ทันทีและ resuscitation ผู้ป่วยให้มี systolic blood pressure 90 – 100 mmHg

D : Disability

ประเมินระบบประสาท เช่น GCS score และ Pupillary size and reaction

E : Exposure and Environmental Control

การตรวจร่างกายผู้ป่วยโดยละเอียดโดยการเอาเสื้อผ้าออกให้หมด พลิกผู้ป่วยดูกระดูกสันหลัง และ PR เพื่อประเมินว่ามีกระดูกสันหลังหักหรือมีแผลด้านหลังหรือไม่ การตรวจ PR เพื่อดูว่ามี bleeding และ spinal shock หรือไม่