



คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

โดย

ศูนย์ฝึกอบรบการพยาบาลอุบัติเหตุ
และการจัดการสุขภาพในภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ

หลักสูตรอบรมระยะสั้น

เรื่อง พยาบาลผู้ประสานงานด้านการดูแลผู้บาดเจ็บ

(Trauma Nurse Coordinator)

วันที่ 9 -11 สิงหาคม 2556

ณ อาคารมหิตลอดุลยเดช – พระศรีนครินทร์

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา

6. วิธีดำเนินการ

การบรรยาย การอภิปราย กิจกรรมกลุ่มย่อย

7. วิทยากร

- 7.1 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
- 7.2 ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย
- 7.3 สมาคมแพทย์อุบัติเหตุแห่งประเทศไทย
- 7.4 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
- 7.5 คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
- 7.6 มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
- 7.7 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

8. กำหนดเวลาและสถานที่

วันที่ 9-11 สิงหาคม 2556 เวลา 08.30-16.30 น.

ณ อาคารมหิตลอดุจยเดช-พระศรีนครินทร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขต
ศาลายา

9. ผู้เข้าร่วมประชุม (100 คน)

- 9.1 พยาบาลที่ปฏิบัติงานในบทบาทพยาบาลผู้ประสานงานด้านการดูแลผู้บาดเจ็บ
- 9.2 พยาบาลที่ปฏิบัติงานให้การพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุเป็นระยะเวลาติดต่อกัน อย่างน้อย 5 ปี
- 9.3 พยาบาลนิเทศ ผู้ตรวจการ อาจารย์พยาบาล หรือหัวหน้าหน่วยงาน ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับ
การดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุ
- 9.4 พยาบาลผู้สนใจที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุ

10. ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ ความพึงพอใจของผู้รับบริการอยู่ในระดับมากขึ้นไป มากกว่าร้อยละ 90

11. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ และเจตนาที่ดีในการปฏิบัติงานด้านประสานการดูแลผู้บาดเจ็บจาก
อุบัติเหตุ ทั้งในหน่วยงานและเครือข่ายการบริบาลผู้บาดเจ็บ

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

โดย

ศูนย์ฝึกอบรมการพยาบาลอุบัติเหตุ และการจัดการสุขภาพในภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ

กำหนดการอบรมระยะสั้น

เรื่อง พยาบาลผู้ประสานงานด้านการดูแลผู้บาดเจ็บ (Trauma Nurse Coordinator)

วันที่ 9-11 สิงหาคม 2556

ณ อาคารมหิตลอดุลยเดช-พระศรีนครินทร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา

วันศุกร์ที่ 9 สิงหาคม 2556

- 08.00-08.30 น. ลงทะเบียน
- 08.30-08.45 น. พิธีเปิด
- 08.45-10.00 น. บรรยาย TNC: Trauma Care and Trauma Center
โดย ศ.คลินิก นพ.ปรีชา ศิริทองถาวร
ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย
- 10.00-10.15 น. อาหารว่าง
- 10.15-12.00 น. บรรยาย TNC: Role and Responsibility
โดย ผศ.ดร.กรองไธ อุณหสูต
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
- 12.00-13.00 น. อาหารกลางวัน
- 13.00-14.30 น. บรรยาย TNC: Coordination-Cooperation-Communication
โดย รศ.ดร.พระมหาหรรษา ธมฺมหาโส
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
- 14.30-14.45 น. อาหารว่าง
- 14.45-16.30 น. บรรยาย TNC: How to cooperate with Traumatic Shock and Resuscitation
โดย ผศ.พญ.วรรณวิมล แสงโชติ
ภาควิชาวิสัญญีวิทยา
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

วันเสาร์ที่ 10 สิงหาคม 2556

- 08.30-09.45 น. บรรยาย TNC: Traumatic Registry and Quality Improvement
โดย นพ.ชาญเวช ศรีธธาพุทธ
นายกสมาคมแพทย์อุบัติเหตุแห่งประเทศไทย

- 09.45-10.00 น. อาหารว่าง
- 10.00-11.00 น. บรรยาย TNC: How to organize Prevention Injury Program in Trauma Center
โดย ผศ.ดร.สุพร ดนัยดุขฎีกุล
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
- 11.00-12.15 น. บรรยาย TNC: How to develop Routine to Research in trauma care
โดย ผศ.ดร.อรพรรณ โตสิงห์
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
- 12.15-13.15 น. อาหารกลางวัน
- 13.15-14.30 น. บรรยาย TNC: How to develop Trauma Guideline and Protocol
โดย ผศ.ดร.กรองไต่ อุณหสูต
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
- 14.30-14.45 น. อาหารว่าง
- 14.45-16.00 น. บรรยาย TNC: Scope of Practice
โดย น.ส.จิราพร พรหมพิลา
รพ.จุฬาลงกรณ์

วันอาทิตย์ที่ 11 สิงหาคม 2556

- 08.30-10.00 น. บรรยาย ในกลุ่มย่อย How to organize Trauma Treatment Skills for Nurses
โดย ผศ.ดร.กรองไต่ อุณหสูต
น.ส.ศิริรัตน์ เนตรนิมิตรผล (รพ.ศิริราช)
น.ส.อรทัย ชาทกิตติคุณวงศ์ (รพ.ศิริราช)
น.ส.นภวรรณ ญาณสุคนธ์ (รพ.ศิริราช)
น.ส.ศุภลักษณ์ รัตน์สาร (รพ.จุฬาลงกรณ์)
- 10.00-10.15 น. อาหารว่าง
- 10.15-12.00 น. บรรยาย ในกลุ่มย่อย How to organize Table-top Drill
โดย ผศ.ดร.กรองไต่ อุณหสูต
น.ส.ศิริรัตน์ เนตรนิมิตรผล (รพ.ศิริราช)
น.ส.อรทัย ชาทกิตติคุณวงศ์ (รพ.ศิริราช)
น.ส.นภวรรณ ญาณสุคนธ์ (รพ.ศิริราช)
น.ส.ศุภลักษณ์ รัตน์สาร (รพ.จุฬาลงกรณ์)
- 12.00-13.00 น. อาหารกลางวัน

- 13.00-15.00 น. บรรยาย Trauma Legal Issues: Concept & Application of Coordination
โดย รศ.นพ.วิสูตร ฟองศิริไพบูลย์
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
- 15.00 น. ปิดการอบรม



วันศุกร์ที่ 9 สิงหาคม 2556

หลักสูตรอบรมระยะสั้น

เรื่อง พยาบาลผู้ประสานงานด้านการดูแลผู้บาดเจ็บ

(Trauma Nurse Coordinator)

TNC

Role and Responsibility

ผศ.ดร.กรองไต่ อุณหสูต
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
Krongdai.unh@mahidol.ac.th



- **Work with the Medical Director of Trauma to coordinate trauma care and systems.**
- **Maintain an effective trauma performance improvement program including the trauma registry and providing professional and community education.**
- **Interact with patients, family, physicians, nurses and allied health providers within the hospital, and agencies and providers throughout the region and state.**

USA, Colorado, 2013

Qualifications



- Graduate of nursing program: BSN or MSN.
- Minimum 2 years recent hospital nursing experience in emergency or critical care required.
- Trauma program leadership experience preferred.

USA, Colorado, 2013



- **Ability to communicate with staff, physicians, patients, families, visitors, government agencies, and the general public.**
- **Strong organizational skills and attention to detail.**
- **Licenses and Certifications:**
- **BLS and TNCC required.**

USA, Colorado, 2013

Job details



- Under the general supervision of the Trauma Medical Director.
- Promotes optimal emergency trauma care services through implementation of programs, coordination of activities, and evaluation of systems, processes and outcomes.

USA, Florida, 2013



- Provides facilitation and direction for a multidisciplinary trauma service.
- Primary focus is on developing/implementing and monitoring systems to enhance care of the trauma patient.
- Must have an understanding of current Florida Department of Health state standards.

USA, Florida, 2013



- **Valid RN license**
- **BSN or Bachelors Degree in a healthcare related field preferred**
- **TNCC, ACLS, PALS provider**

USA, Florida, 2013

Job details



- will be responsible for the organization of all aspects of trauma patient care across the continuum, from pre-hospital to rehabilitation and within the system.
- will provide direction for the trauma program, education of the trauma multidisciplinary team, data collection, quality improvement and research, as well as injury prevention activities.

USA, Wisconsin, 2013



Basic Qualifications:

- Minimum of 3 - 5 years experience with trauma care in an acute care setting or EMS.
- Knowledge of trauma systems desirable.
- BSN and Trauma Nurse Specialist desirable.

USA, Wisconsin, 2013



Other Qualifications:

- Clinical expertise in trauma care; teaching, leadership, collaboration, consultation, program development, and public speaking skills; analytical and research abilities.
- Must be certified in Trauma Nurse Core Course (TNCC), Advanced Cardiac Life Support (ACLS), Pediatric Advanced Life Support (PALS), and Emergency Nurses Pediatric Certification (ENPC) within the first year of hire.

USA, Wisconsin, 2013



- is responsible for an effective working relationship with the Trauma Service Medical Director.
- is exceptional interpersonal customer services consisting of an outgoing positive attitude, warm friendly joyful demeanor, and the utmost care for patients, families, and colleagues.

USA, Washington, 2013



- **DESIRED QUALIFICATIONS: BSN.**
- **3 years recent Emergency Department experience.**
- **Current RN, BLS, ACLS, TNCC, PALS.**
- **Bilingual and/or English-Spanish speaking abilities**

USA, Washington, 2013



- **Responsible for managing and organizing all activities in the field of trauma. Including planning, training, coordination and control of the treatment of casualties and their families throughout the treatment, from the admitting stage until the rehabilitation phase, in order to ensure total quality treatment.**

Israel, 2013

Duties



- Works in cooperation with management of the trauma unit, social services, nursing and medical administration of the departments and units.
- Maintains working relationships with other relevant factors in and out of the hospital.

Israel, 2013

Responsibilities



- **Coordinate treatment of trauma casualties**
- **Assess and follow up of patients throughout their stay in hospital and in rehabilitation phase.**
- **Coordinate quality assurance systems.**
- **Coordinate quality control systems.**
- **Coordinate trauma registry.**
- **Plan and activate training programs for hospital staff and local community.**

Israel, 2013



- Works on developing quality assurance systems for trauma victims.
- Maintains ongoing contact with casualties and families.
- Works on developing work procedure for the trauma team.
- Works with Head nurses of departments with trauma patients to determine working regulations.
- Involved in conducting and coordinating activities in the trauma field.
- Maintains and coordinates contact between trauma treatment teams in hospitals and in the local community.



- **Coordinates multi- disciplinary meetings with the trauma unit director.**
- **Initiates training programs for hospital and community staff.**
- **Works on activating research in the trauma unit.**
- **Works on trauma prevention education in the community (primary prevention).**
- **Represents the casualty when dealing with other factors.**
- **Involved in the primary treatment of the casualty.**
- **Member in quality assurance and risk management committees.**
- **Member in local and national trauma forum.**

Requirements



- Registered Nurse with B.A. degree (minimum)
- Trauma course (intensive care course desirable)
- Management course
- 5 years of experience, at least 2 in management
- Able to teach, organize and maintain interpersonal relationships.

Israel, 2013



- ดูแลบริหารจัดการทั้งเครือข่ายเกี่ยวกับงบประมาณ แผนงานการดูแลผู้บาดเจ็บและระบบสิทธิประโยชน์ของกองทุน
- ดูแลบริหารจัดการทั้งเครือข่ายเกี่ยวกับการจดทะเบียนการบาดเจ็บ (Trauma Registry)
- ดูแลบริหารจัดการทั้งเครือข่ายเกี่ยวกับการจัดการคุณภาพตามเกณฑ์ศูนย์บริหารผู้บาดเจ็บ

คณะกรรมการฝ่ายอุบัติเหตุ, ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย, 2554

- ดูแลบริหารจัดการทั้งเครือข่ายเกี่ยวกับการศึกษาวิชาชีพและการศึกษาต่อเนื่อง (Continuous Professional Development)
- ดูแลบริหารจัดการทั้งเครือข่ายเกี่ยวกับการป้องกันการบาดเจ็บและการวิจัย

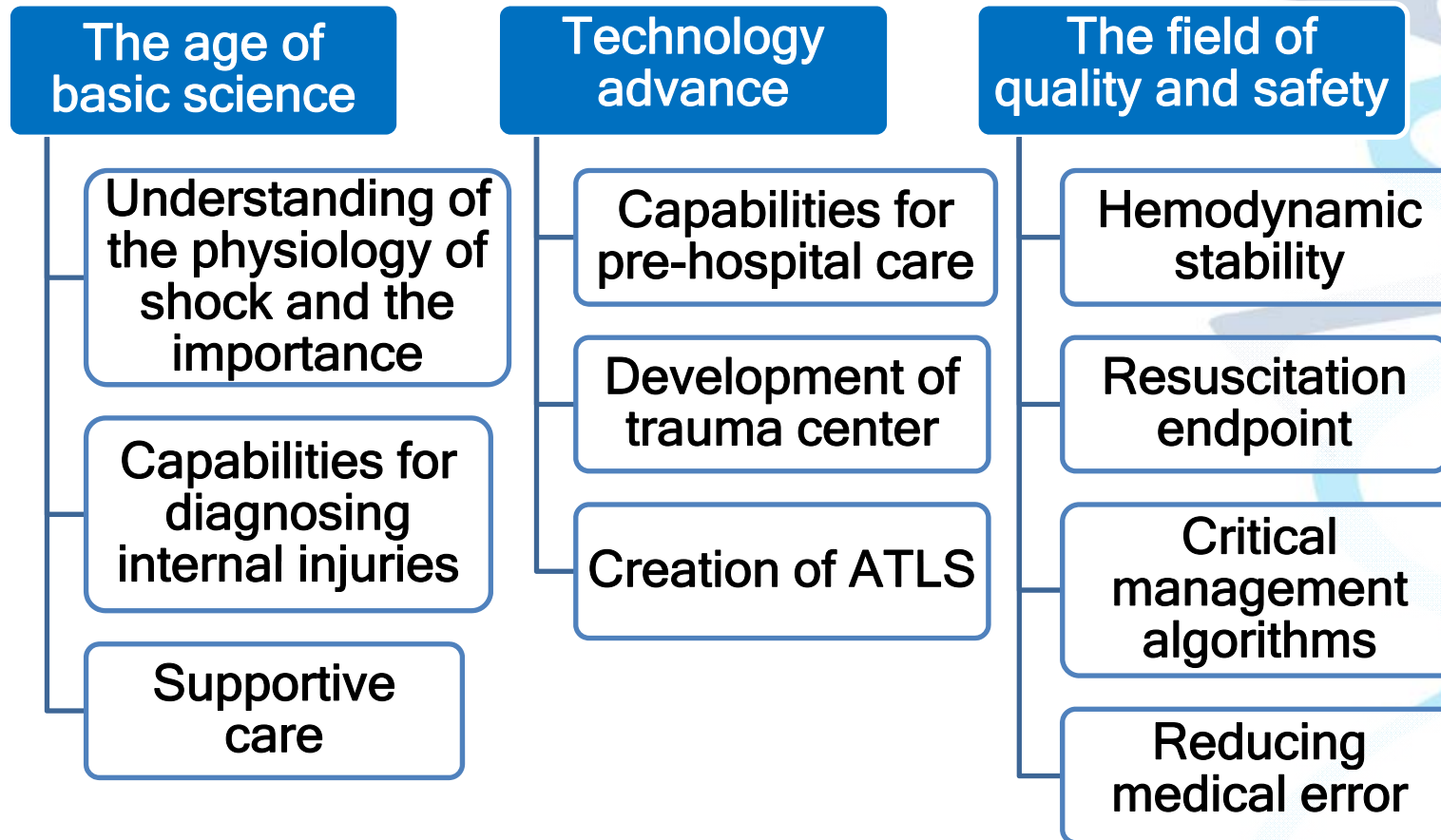
คณะกรรมการฝ่ายอุบัติเหตุ, ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย, 2554

บทบาทและหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

- **การจัดองค์กรของโรงพยาบาล**
 - คณะกรรมการบริหารศูนย์บริการผู้บาดเจ็บ
 - ส่วนงานที่ให้บริการ
 - **หน่วยงาน / หอผู้ป่วย**
 - **การบริหารการพยาบาล**

คณะกรรมการฝ่ายอุบัติเหตุ, ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย, 2554

Trauma care



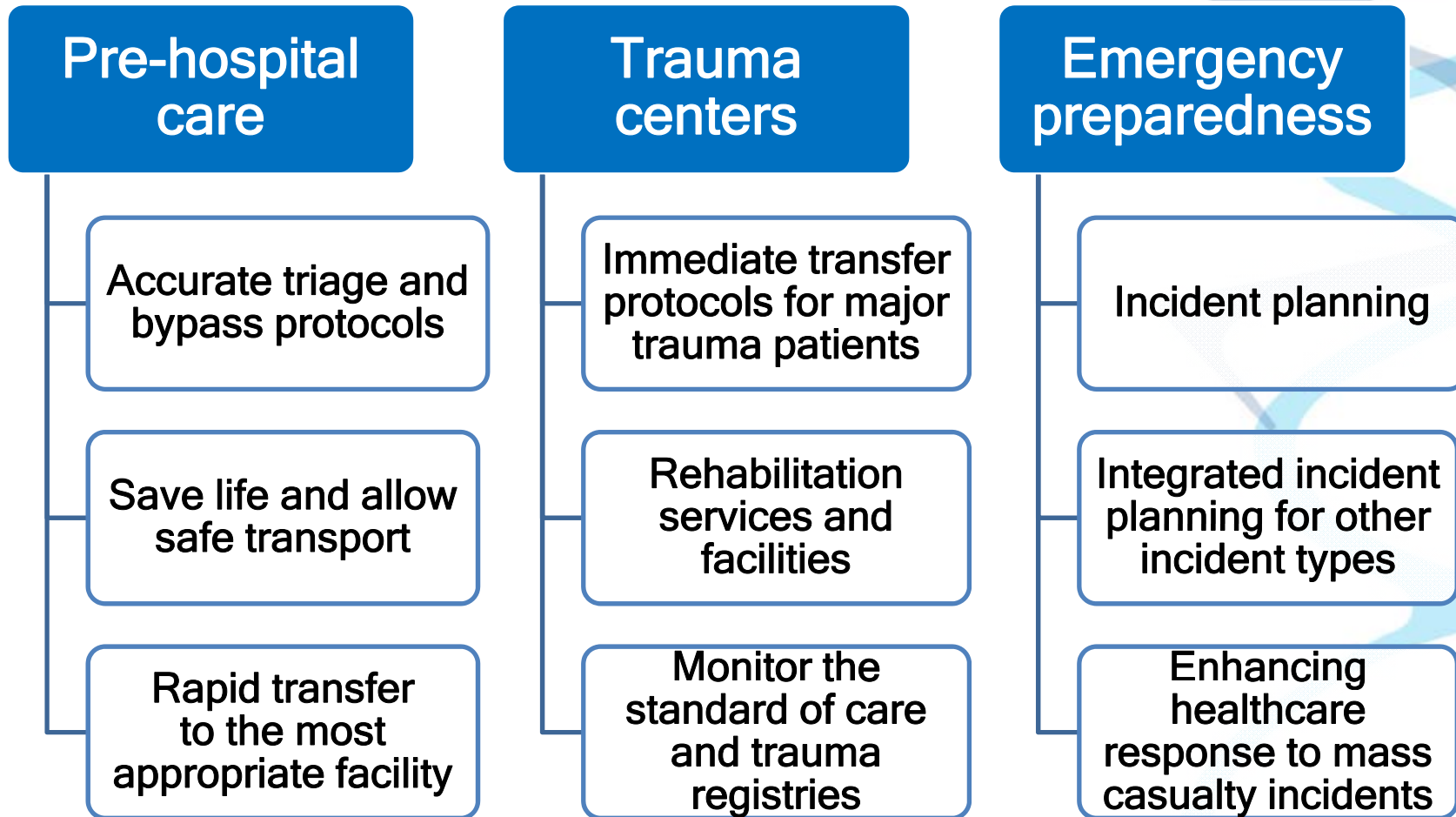


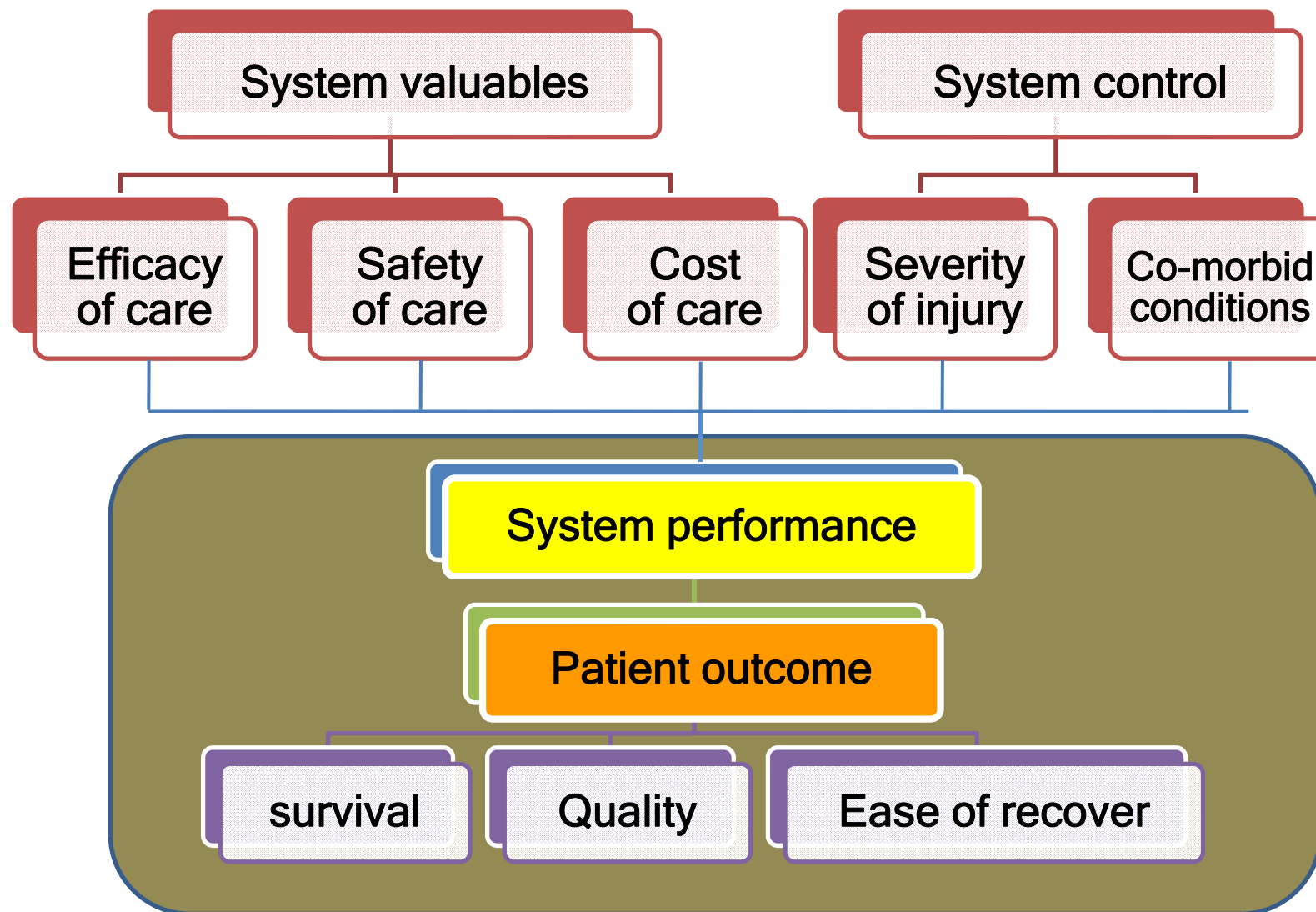
a Modern trauma system

- The entire patient pathway from point of injury and pre-hospital care management, through ED resuscitation and specialist emergency surgical intervention, to reconstruction of injuries and rehabilitation, before reintegration into society.

Lendrum and Lockey, 2013

Inclusive trauma systems





Committee on trauma American college of surgeons},2006

Trauma Nurse Coordinator In Thailand

คู่มือมาตรฐานศูนย์บริหารผู้บาดเจ็บสำหรับประเทศไทย, 2554



รายการ	ศูนย์บริบาลผู้บาดเจ็บ			
	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 4
1. พยาบาลผู้ประสานงานด้านการบาดเจ็บ	✓	✓	✓	✓
2. การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของพยาบาลผู้ประสานงาน	✓	✓	✓	✓

คู่มือมาตรฐานศูนย์บริบาลผู้บาดเจ็บสำหรับประเทศไทย, 2554

Role & Responsibility

Pre-hospital	การจัดการ				
	งบประมาณ แผนงาน	ทะเบียน การ บาดเจ็บ	คุณภาพ	การ ศึกษา ต่อเนื่อง	การ ป้องกัน การ บาดเจ็บ
1. Accurate triage and bypass protocols	.....	.....	.....	.....	.....
2. Save life and allow safe transport	.....	.....	.....	.....	.....
3. Rapid transfer to the most appropriate facility	.....	.....	.....	.....	.....

Role & Responsibility



Trauma Center	การจัดการ				
	งบประมาณ	ทะเบียนการบาดเจ็บ	คุณภาพ	การศึกษาต่อเนื่อง	การป้องกันการบาดเจ็บ
1. Immediate transfer protocols for major trauma patients
2. Rehabilitation services and facilities
3. Monitor the standard of care and trauma registries

Role & Responsibility

Trauma Center	การจัดการ				
	งบประมาณ	ทะเบียนการบาดเจ็บ	คุณภาพ	การศึกษาต่อเนื่อง	การป้องกันการบาดเจ็บ
1. Incident planning
2. Integrated incident planning for other incident types
3. Enhancing healthcare response to mass casualty incidents

บุคลากรและการปฏิบัติ	ศูนย์บริบาลผู้บาดเจ็บ			
	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 4
1. ผู้รับผิดชอบที่ได้รับการแต่งตั้ง	✓	✓	✓	-
2. คณะผู้บริหารผู้บริหารผู้บาดเจ็บประจำในโรงพยาบาลตลอดเวลา	✓	✓	✓	✓
3. พยายามผ่านการอบรมด้านการบาดเจ็บ	✓	✓	✓	✓/+
4. พยายามที่ผ่านการฝึกอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง	✓	✓	✓	✓/+
5. เกณฑ์และวิธีปฏิบัติที่เป็นลายลักษณ์อักษร	✓	✓	✓	✓
6. การคัดแยกผู้ป่วยพร้อมเกณฑ์ปฏิบัติ	✓	✓	✓	✓
7. การจดทะเบียนและการบันทึกข้อมูลการบาดเจ็บ	✓	✓	✓	✓



เครื่องมือ	ศูนย์บริบาลผู้บาดเจ็บ			
	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 4
1. เครื่องมือช่วยชีวิตฉุกเฉิน	✓	✓	✓	✓
2. เครื่องมือในการเฝ้าระวังติดตามอาการ	✓	✓	✓	✓
3. เครื่องมือผ่าตัดฉุกเฉิน	✓	✓	✓	-
4. ยา เวชภัณฑ์ และอุปกรณ์การช่วยชีวิต	✓	✓	✓	✓

คณะบุคลากร / อุปกรณ์ผ่าตัด	ศูนย์บริบาลผู้บาดเจ็บ			
	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 4
1. บุคลากรประจำห้องผ่าตัดพร้อมตลอดเวลา	✓	✓	✓	-
2. เครื่องมือทำการผ่าตัด*	✓	✓	✓/+	-
3. อุปกรณ์เฝาระวังติดตามอาการ*	✓	✓	✓/+	-
4. ห้องพักฟื้นให้บริการได้ตลอดเวลา	✓	✓	✓/+	-
5. แพทย์วิสัญญีควบคุมดูแลได้ตลอดเวลา	✓	✓	✓/+	-
6. ห้องพักฟื้น: พยาบาลเฝ้าตลอดเวลา	✓	✓	✓	-
7. ห้องพักฟื้น: เครื่องช่วยหายใจ และ เครื่องมือติดตามอาการพร้อมตลอดเวลา	✓	✓	✓	-

บุคลากร	ศูนย์บริหารผู้บาดเจ็บ			
	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 4
1. หออภิบาลผู้ป่วยบาดเจ็บวิกฤติแยกเฉพาะ	✓	✓	✓/+	-
2. แพทย์เฉพาะทางศัลยศาสตร์อุบัติเหตุเป็นหัวหน้าคณะ	✓	✓	✓/+	-
3. แพทย์เฉพาะทางให้คำปรึกษาได้ตลอดเวลา	✓	✓	✓/+	-
4. เวชบำบัดวิกฤติให้คำปรึกษาได้ตลอดเวลา	✓	✓/+	✓/+	-
5. อัตราพยาบาลต่อผู้ป่วยอย่างน้อย 1: 2	✓	✓	✓/+	-
6. อุปกรณ์เฝ้าระวังติดตามอาการ*	✓	✓	✓	-
7. การสนับสนุนการวินิจฉัยพร้อมตลอดเวลา	✓	✓	✓	-

การประกันคุณภาพ	ศูนย์บริบาลผู้บาดเจ็บ			
	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 4
1. มีการประกันคุณภาพการดูแลผู้บาดเจ็บ	✓	✓	✓	✓
2. มีการตรวจชั้นสูตรและวิเคราะห์กระบวนการรักษาสาเหตุการเสียชีวิตของผู้บาดเจ็บทุกราย	✓	✓	✓	✓
3. มีการทบทวนการเสียชีวิตและภาวะแทรกซ้อนเพื่อการพัฒนา	✓	✓	✓	✓
4. มีการดูแลผู้บาดเจ็บเฉพาะกรณีตามมาตรฐาน*	✓	✓	✓	✓
5. การประชุมร่วมกับสหวิชาชีพเพื่อพัฒนา	✓	✓	✓	✓
6. มีการตรวจสอบทบทวนทางกระบวนการพยาบาล	✓	✓	✓	✓

Trauma Nurse Coordinator

- Works in close collaboration with trauma director
- Providing care to injured patient
- Process educational, clinical, research, administrative, & outreach activities
- Supervised registrar, secretary, trauma nurse clinician

Trauma Case Manager

- Daily ward round
- Collaborating between medical teams & multiple care givers
- Documentation
- Building a rapport
- Reassure patients
- Feedback problems to trauma coordinator & director
- Conduct patient education
- Data collection

การประกันคุณภาพ	ศูนย์บริบาลผู้บาดเจ็บ			
	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 4
7. มีทะเบียน บันทึก รวบรวมข้อมูลบาดเจ็บ	✓	✓	✓	✓
8. มีการประชุมเพื่อประสานงานกับเครือข่าย ควบคุมการบาดเจ็บทุกระดับ	✓	✓	✓	✓
9. มีตารางเวรของแพทย์ที่เกี่ยวข้อง*	✓	✓	✓	-
10. มีการบันทึกเวลาและเหตุผลในการ ปรับเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติ	✓	✓	✓	✓
11. มีผู้รับผิดชอบการประกันคุณภาพด้าน การบาดเจ็บ	✓	✓	✓	✓
12. มีการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการ กำหนดแนวทางการบริบาลผู้บาดเจ็บ	✓	✓	✓	✓
13. มีการติดตามตัวชี้วัดที่จำเป็น	✓	✓	✓	✓

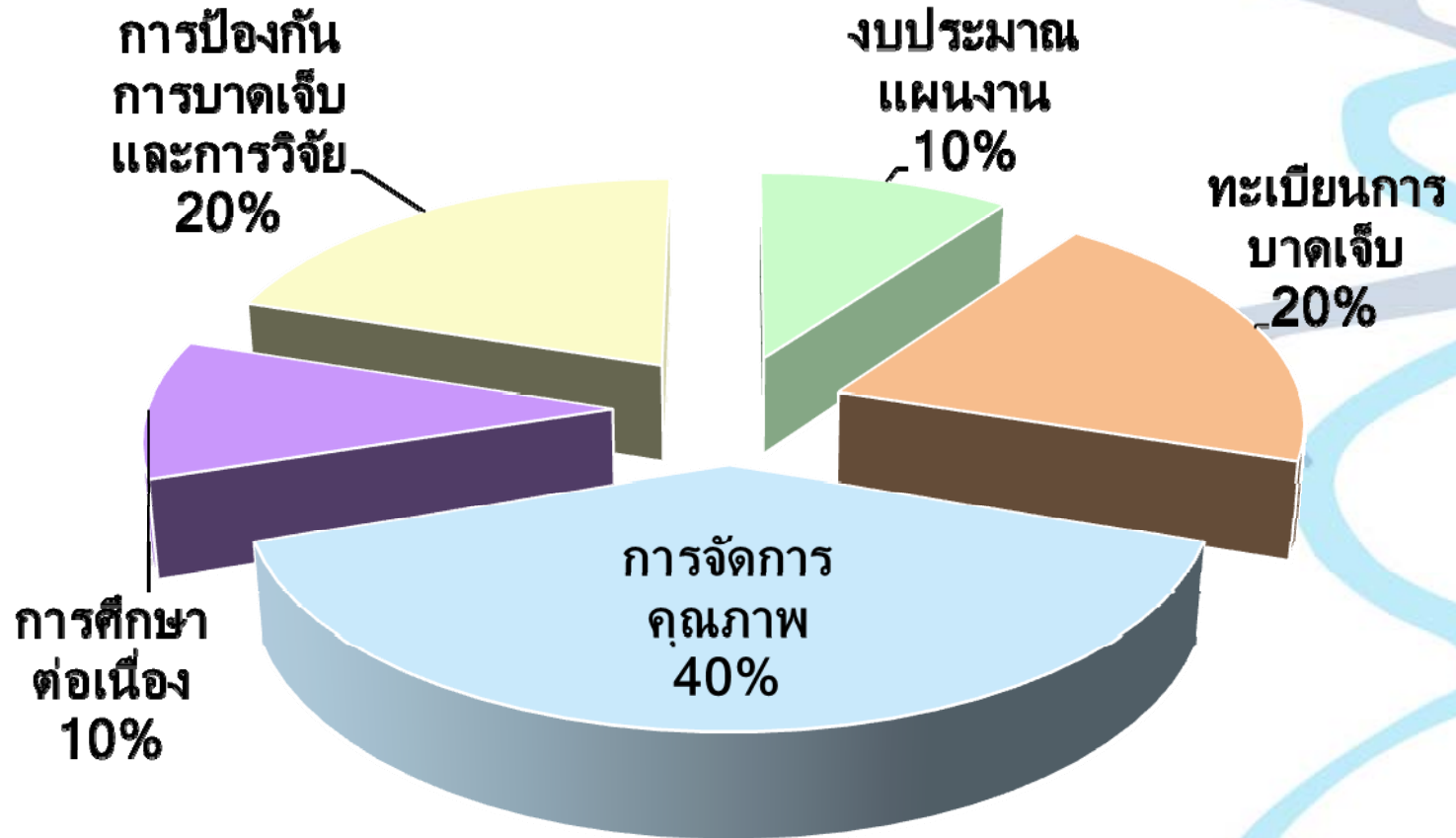
รายการ	ศูนย์บริบาลผู้บาดเจ็บ			
	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 4
1. พยาบาลที่ผ่านการฝึกอบรมด้านการบาดเจ็บอย่างน้อย 1 คน ประจำบริเวณการช่วยชีวิตฉุกเฉิน /คณะบุคลากรที่ช่วยชีวิตฉุกเฉิน ตลอดเวลา	✓	✓	✓	✓/+
2. พยาบาลที่ผ่านการฝึกอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงประจำอยู่ในคณะผู้บริบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ	✓	✓	✓	✓/+

การพยาบาล

รายการ	ศูนย์บริบาลผู้บาดเจ็บ			
	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 4
1. พยาบาลที่เกี่ยวข้องมีทักษะการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ	✓	✓	✓	✓/+
2. พยาบาลที่ผ่านการฝึกอบรมเฉพาะทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ	✓	✓	✓/+	✓/+

คู่มือมาตรฐานศูนย์บริบาลผู้บาดเจ็บสำหรับประเทศไทย, 2554

Responsibility



Trauma Nurse Coordinator

- The patient's advocate
- Advantage:
cost↓, efficiency↑, quality↑

- บริหารกระบวนการคุณภาพ
- บริหารคุณภาพ
- ทบทวนกระบวนการคุณภาพ

**Severity scales to characterize
the nature and extent of injury
are important adjuncts
to trauma care systems.**

H. R. Champion

TRISS;

Trauma Score-Injury Severity Score

- TRISS determines the probability of survival (P_s) of trauma patient from the ISS and RTS using the following formulae:

$$P_s = \frac{1}{(1+e^{-b})}$$

$$b = b_0 + b_1(\underline{RTS}) + b_2(\underline{ISS}) + b_3(\underline{ageIndex})$$

AgeIndex = 0 if the patient is below 54 years
= 1 if 55 years and over

If the patient is less than 15, the blunt coefficients are used regardless of mechanism.

	Blunt	Penetrating
b0	-0.4499	-2.5355
b1	0.8085	0.9934
b2	-0.0835	-0.0651
b3	-1.7430	-1.1360

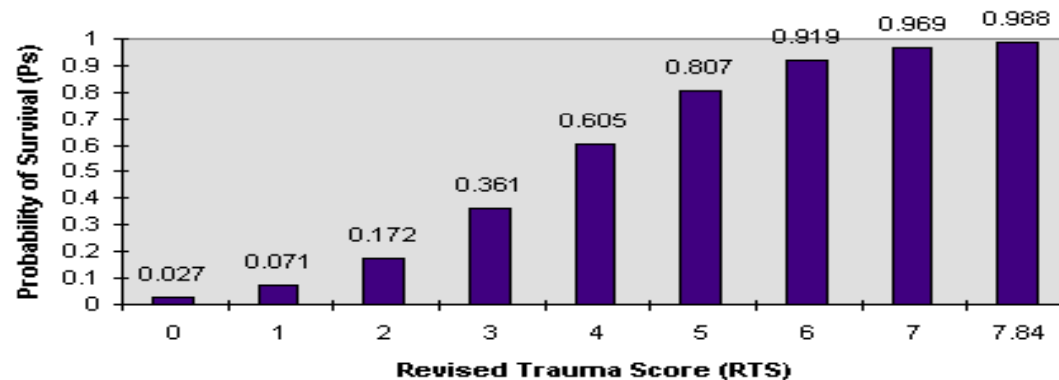
Revised Trauma Score



$$RTS = 0.9368 \text{ GCS} + 0.7326 \text{ SBP} + 0.2908 \text{ RR}$$

GCS	SBP	RR	Coded Value
13-15	>89	10-29	4
9-12	76-89	>29	3
6-8	50-75	6-9	2
4-5	1-49	1-5	1
3	0	0	0

Survival Probability by Revised Trauma Score





- summarize the severity of the condition of multiply injured patients.
- The ISS is the sum of squares of the highest AIS grades in each of the 3 most severely injured body regions.

$$ISS = a^2 + b^2 + c^2$$

Abbreviated Injury Scale (AIS)

- **classifies the injury into 1 of 6 categories, each with an associated severity score: 1=minor , 2=moderate, 3=serious, 4=severe, 5=critical, and 6=fatal.**
- **has been shown to relate to risk of death in each body region.**

Example: ISS calculation



Region	Injury Description	AIS	Square Top Three
Head & Neck	Cerebral Contusion	3	9
Face	No Injury	0	
Chest	Flail Chest	4	16
Abdomen	Minor Contusion of Liver	2	25
	Complex Rupture Spleen	5	
Extremity	Fractured femur	3	
External	No Injury	0	

AIS Score



AIS score	Injury
1	Minor
2	Moderate
3	Serious
4	Severe
5	Critical
6	Unservivable



ISS Score

1-9

10-15

16- 24

≥ 25

Severity

Minor

Moderate

Moderate/Severe

Severe / Critical



- **Strong organizational skills, interpersonal skills, and communication skills.**
- **Leadership skills.**
- **The ability to be self-directed and function autonomously.**
- **The ability to work collaboratively in a self-directed work team environment.**

Education and Experience



- **Baccalaureate degree in nursing and relevant masters degree(nursing preferred).**
- **Minimum of 5 years of trauma clinical experience in either the ED/ER or Critical Care.**

GCS, SBP, RR



- **GCS \leq 8 \rightarrow HR \uparrow**
- **Blood loss 470 cc. \rightarrow SBP \downarrow**
- **Traumatic shock \rightarrow RR \uparrow**
- **Revised Trauma Score (GCS, SBP, RR)
is the best detection of mortality rate**

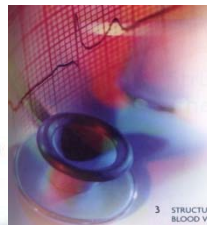
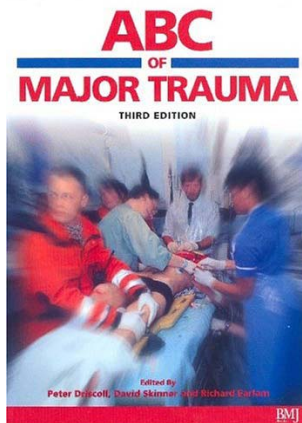
(Ley, et al., 2012; Campbell, et al., 2012; Guly, et al., 2010; Oyetunji, et al., 2010)

**GCS \leq 8 \rightarrow HR \uparrow
Blood loss 470 cc. \rightarrow SBP
 \downarrow
Traumatic shock \rightarrow RR \uparrow
Revised Trauma Score
(GCS, SBP, RR)
is the best detection of
mortality rate**



Resuscitative Strategies in trauma

หลักการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ และโอกาสพัฒนา



พญ.วรรณวิมล แสงโชติ

ภาควิชาวิสัญญีวิทยา

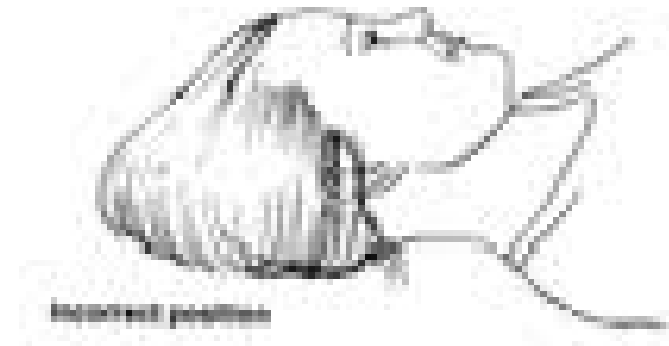
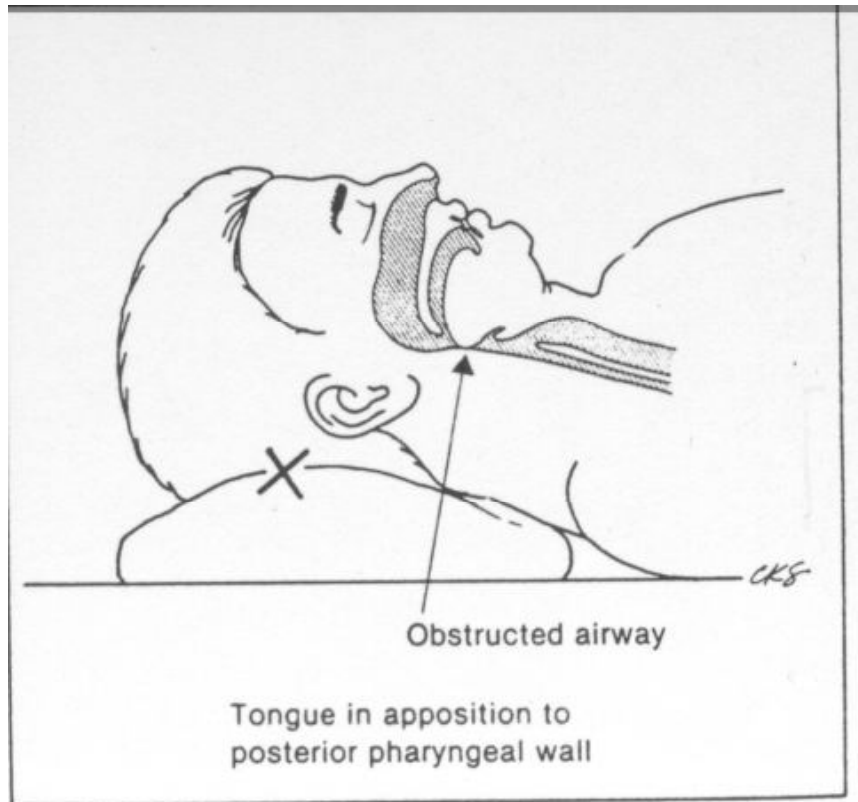
คณะแพทยศาสตร์ รพ.รามธิบดี



Steps in Management for Multiple Injured Patients

- **Primary survey** -- มองหาภาวะคุกคาม (life threatening conditions) : Airway & C spine injury, breathing problems, circulatory instability .
- **Steps for resuscitation of RS** : O₂ mask with bag (high flow), clear airway and maintain patency , definitive airway (OET), surgical airway (หากมีข้อบ่งชี้), ventilation, evaluation (S_pO₂, ABG), รักษา life threatening conditions.
- **Secondary survey** (head to toe examination)
- **Definitive treatment**

Obstructed airway in unconscious victims





ความสำคัญของ Airway management

- Time is critical for the brain to receive O₂
 1. 0-1 min cardiac irritability
 2. 0-4 mins brain damage unlikely
 3. 4-6 mins brain damage possible
 4. 6-10 mins brain damage very likely
 5. More than 10 mins irreversible brain damage



การตรวจประเมิน (look, listen, feel)

- ผู้ป่วยบาดเจ็บมีโอกาสเกิดทางเดินหายใจอุดตันได้ เช่น ลิ้นตกไปอุดในลำคอด้านหลัง การบวมของเนื้อเยื่อที่คอ ตกเลือดในช่องปาก และทางเดินหายใจส่วนบน สิ่งแปลกปลอมในทางเดินหายใจ เช่น ฟัน เศษอาหาร ฯลฯ
- ผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิดการอุดตันที่ระบบทางเดินหายใจส่วนบนได้สูง คือ ผู้ป่วยที่ไม่รู้สึกตัว (เช่น ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ ผู้ป่วยเมาสุรา) ผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงที่กระดูกหน้า บาดเจ็บที่คอ
- ผู้ป่วยที่มี **upper airway obstruction** จะมีอาการกระวนกระวาย จากการขาดออกซิเจน หายใจเสียงดัง **stridor** หายใจโดยใช้ **accessory muscle** เขียว บางรายเสียงแหบ พูดไม่ออก



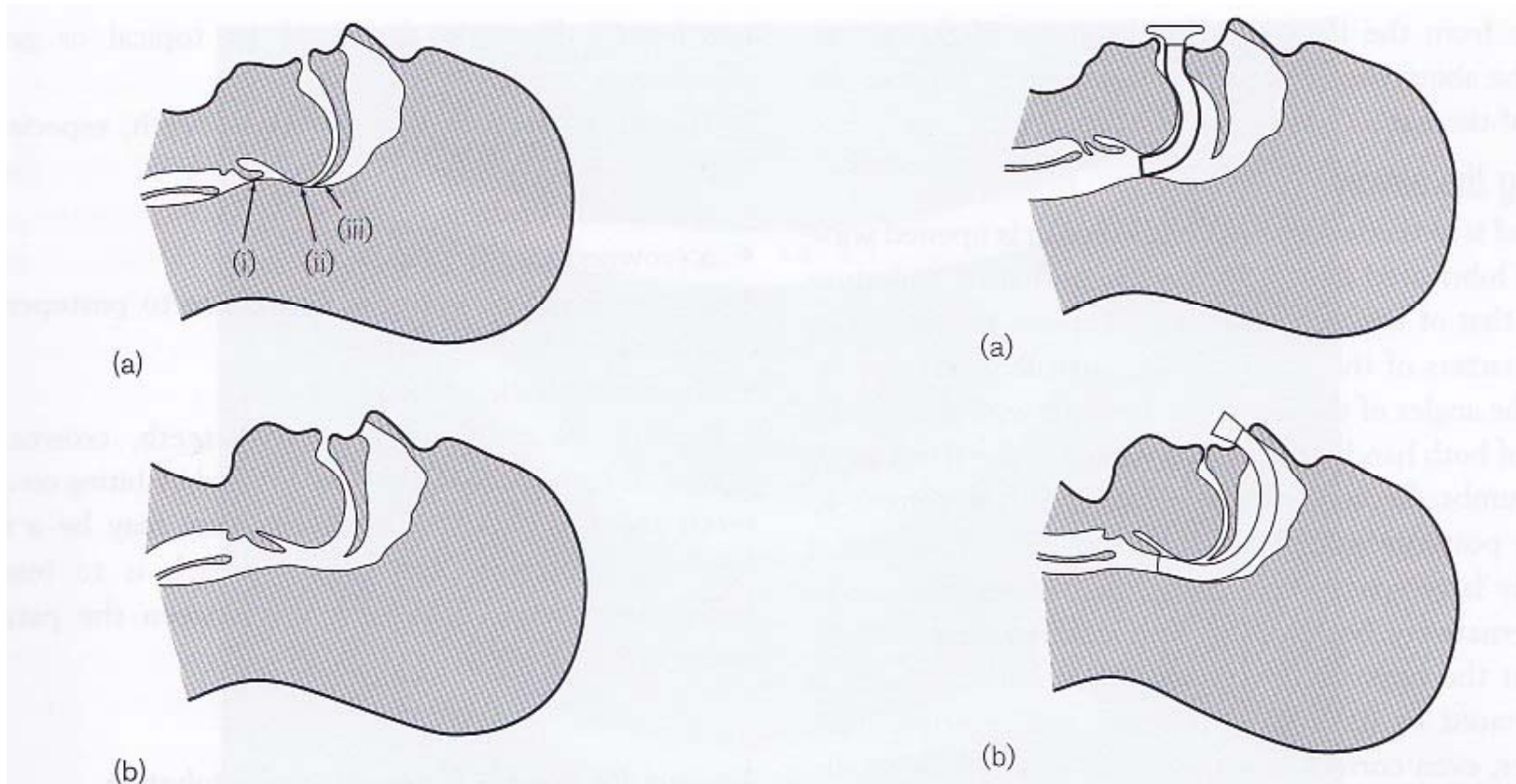
ทางเดินหายใจให้โล่ง (Maneuvers for airway patency)

- Airway maneuvers : head tilt, chin lift, jaw thrust
- Triple maneuvers : head tilt, chin lift, open mouth
- C spine injury : jaw thrust, manual in line, collar
- Oral airway insertion ในผู้ป่วยหมดสติ
- Nasal airway insertion ยกเว้นใน fracture base of skull





Use of airway devices





Facemask ventilation : goals

- ▶ To achieve acceptable gas exchange , while avoiding gastric inflation
- 1. Maintain airway patency
- 2. Positive pressure ventilation (PPV) limit PIP < 20 cm H₂O
- 3. Low inspiratory flow rate, inspire time 1-1.5 sec
- 4. Small tidal volume, increase rate , avoid PEEP
- 5. Maintain cricoid pressure during PPV



Indications for endotracheal intubation

- Unconscious patients (GCS $<$ or $=$ 8)
- Airway obstruction , apnea
- Hypoxemia , respiratory failure
- Penetrating injury at neck , hematoma
- Multiple trauma in shock
- Need for bronchial hygiene therapy
- Prevent aspiration



Endotracheal tube

- **Size of endotracheal tube : internal diameter (ID)**

Male: ID 8.0 mms . Female : ID 7.5 mms

New born - 3 months : ID 3.0 mms

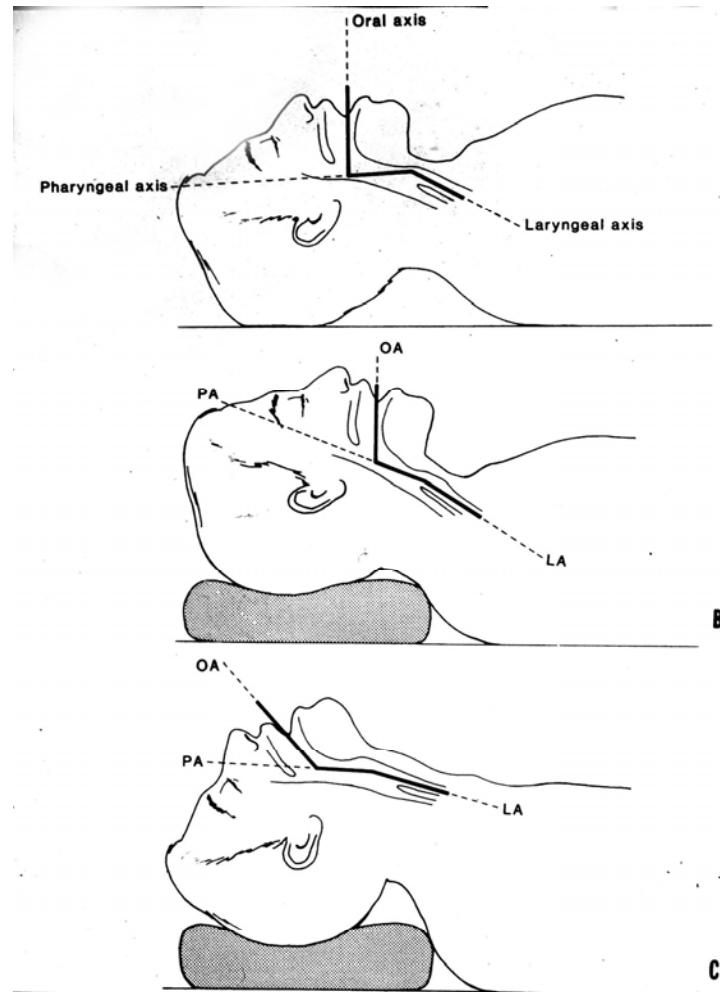
3-9 months : ID 3.5 mms

9-18 months : ID 4.0 mms

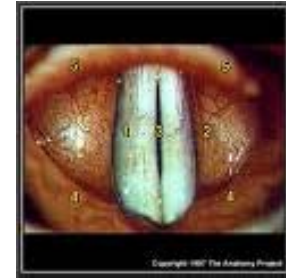
> 6 yrs : ID = (Age/4) + 4



จัดท่าเพื่อให้ใส่ท่อได้ง่าย Sniff position



Laryngoscopic view



- **Grade 1:** visualization of the entire laryngeal aperture
- Grade 2:** visualization of just the posterior portion of the laryngeal aperture
- Grade 3:** visualization of only the epiglottis
- Grade 4:** visualization of just the soft palate only, not even the epiglottis is visible





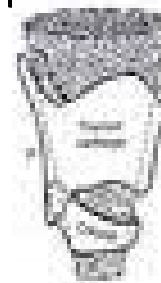
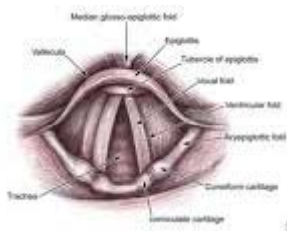
External laryngeal manipulation



BURP , ELM

Rapid sequence induction-intubation

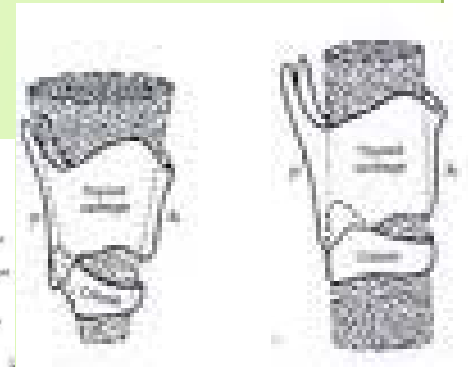
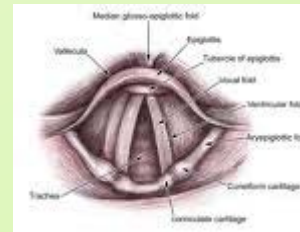
- Preoxygenation 3-5 นาที vs. 4 deep breaths
- Induction ให้ยาที่เหมาะสม :
thiopental, etomidate
- Cricoid pressure กดแรงสุด หรือประมาณ 4 กก. (40 newton)
- Muscle relaxant ให้ทันทีโดยไม่ทำ mask ventilation
- Laryngoscopy
- Intubation ,blow cuff
- Confirmation





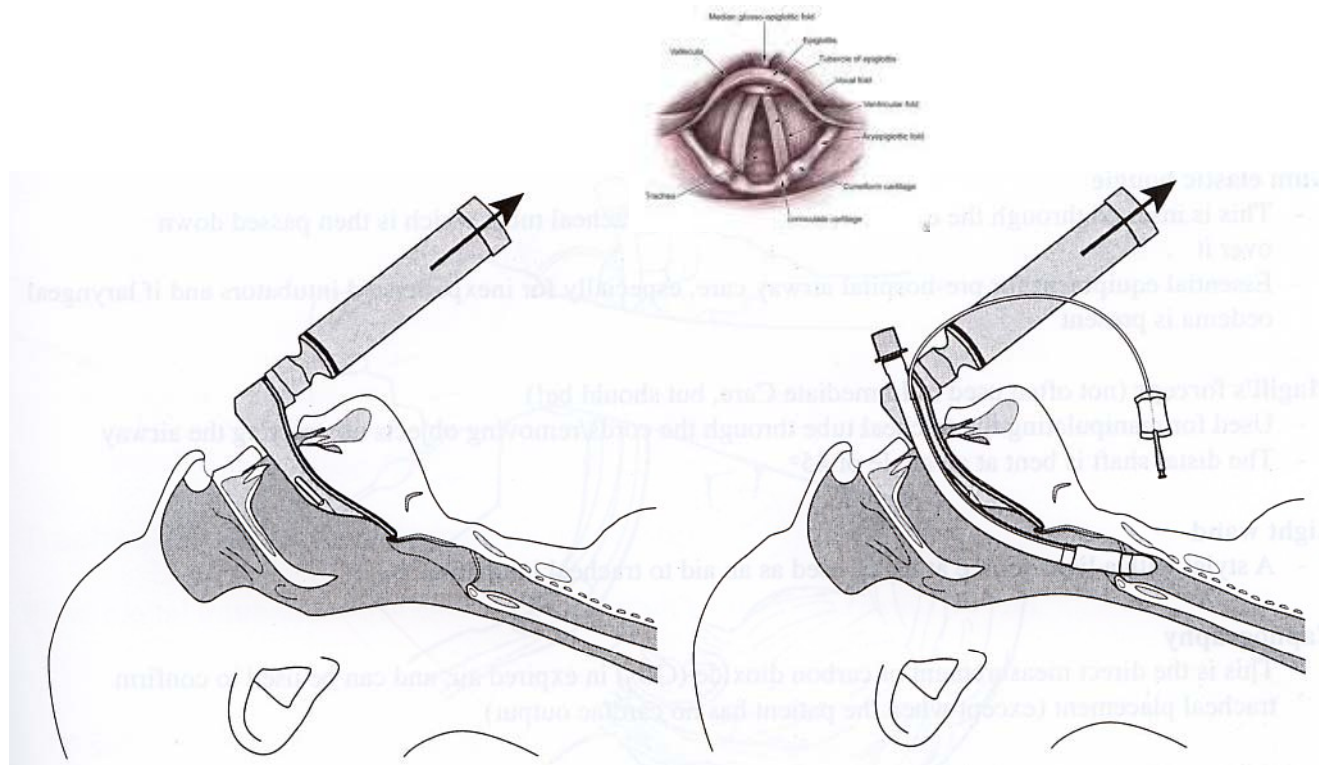
Rapid sequence intubation

- Preoxygenation 3-5 นาที vs. 4 deep breaths
- Induction ให้ยาที่เหมาะสม : thiopental, etomidate
- Cricoid pressure กดแรงสุด หรือประมาณ 4 กก. (40 newton)
- Muscle relaxant ให้ทันทีโดยไม่ทำ mask ventilation
- Laryngoscopy
- Intubation ,blow cuff
- Confirmation
- Release cricoid pressure



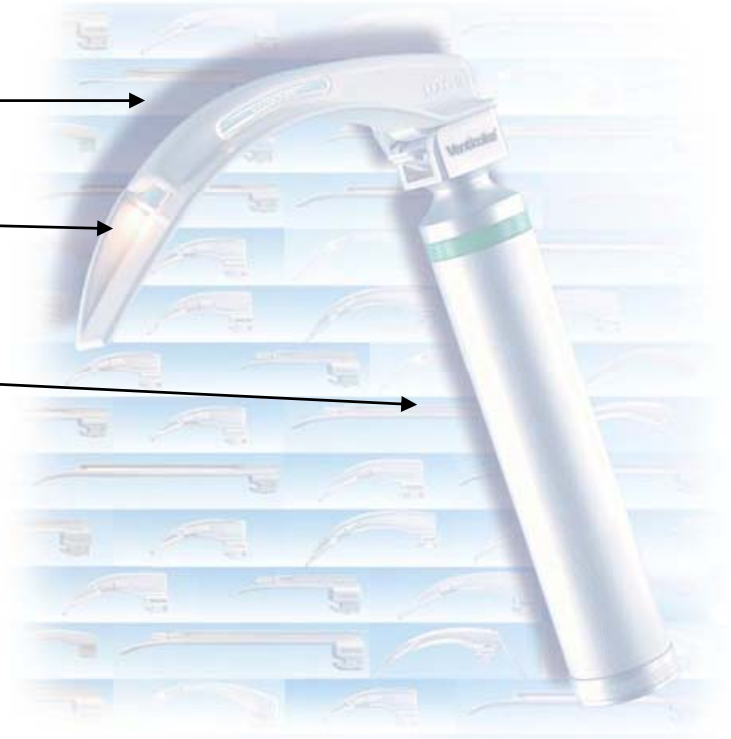


Glottic exposure and passing of an endotracheal tube

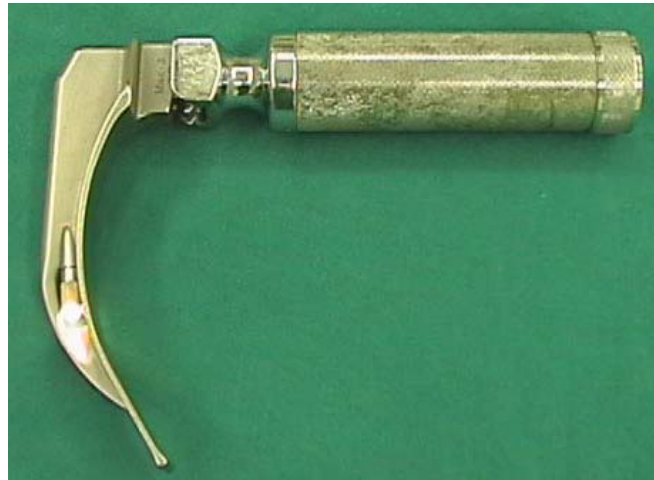


Laryngoscope

- Blade โค้ง (curved)
= MacIntosh
- ต้องมีไฟสว่าง
- Handle ของ scope
- ถือด้วยมือซ้าย สอดลงในปาก
- เข้าทางมุมขวา บัดลิ่งไปทางซ้าย
- ยกขึ้น จะมองเห็น larynx
- สอดปลายท่อ ET ผ่าน vocal cord
ลงไป ขณะที่มีมองเห็นด้วยตา
(= direct laryngoscopy)



Laryngoscope : handle and blade





Macintosh



Miller



Wisconsin



Resuscitation bag

- Face mask
- Self inflating bag
- nonrebreathing valve
- Reservoir bag ที่กั้น

ความจุ 1600 มล.

- สายต่อออกซิเจน จาก

e

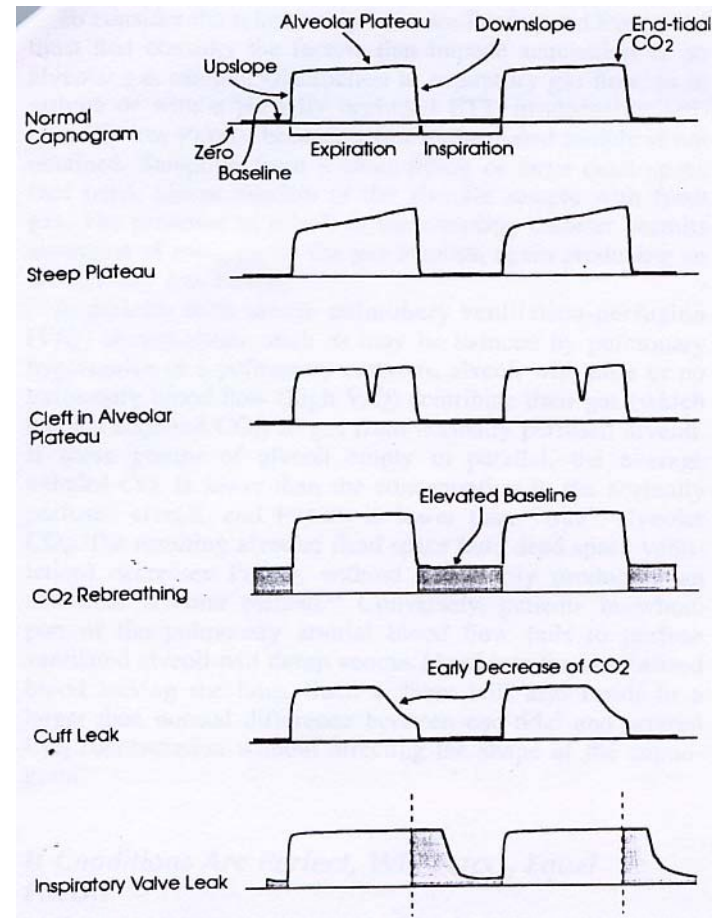
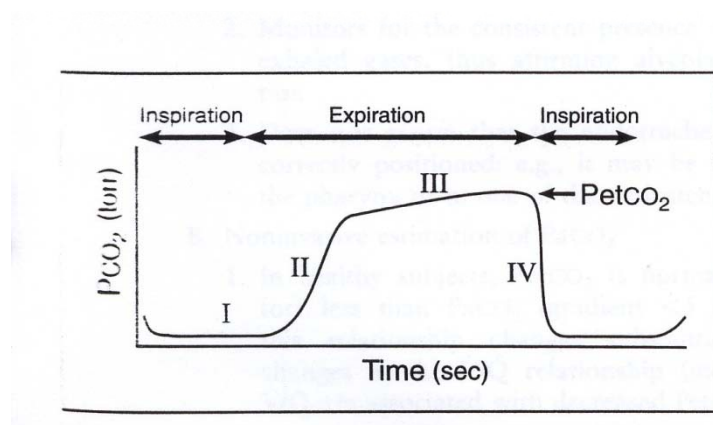


การยืนยันว่าใส่ endotracheal tube ได้ถูกต้อง

1. Direct visualization of ET tube passing through glottic opening (between both VCs)
2. Detection of EtCo₂ by capnography
3. Detection by esophageal detector device
4. Detection of breath sounds over chest
5. Chest movement สัมพันธ์กับ PPV
6. Appropriate reservoir bag compliance
7. Chest X-ray
8. Fiberoptic visualization of tracheal rings
9. Patient's inability to phonate

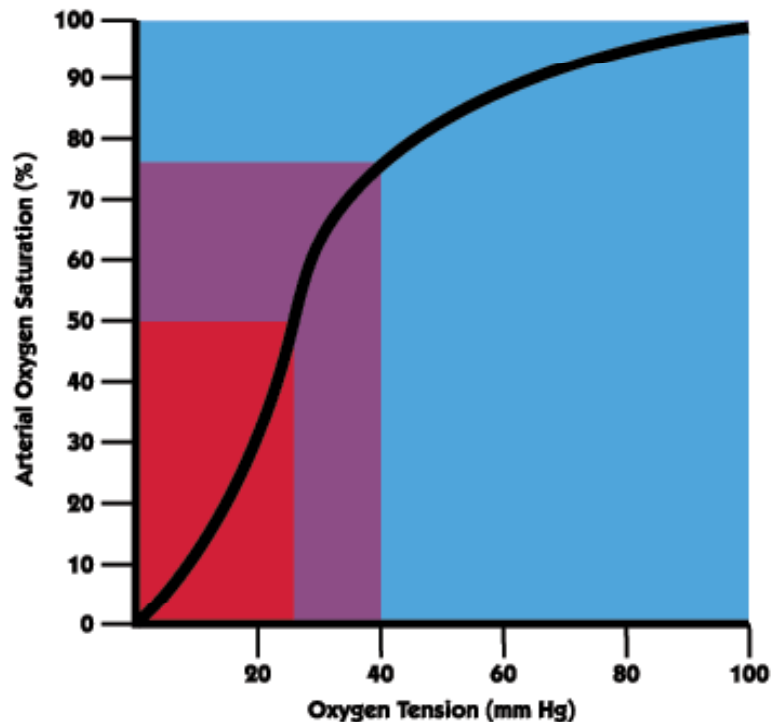
Capnography, capnometry

- Detection of end tidal CO₂



SaO₂ vs. PaO₂

Oxyhaemoglobin Dissociation Curve



- ▶ เป็น sigmoid curve
- ▶ SaO₂ = content/capacity
- ▶ Zone สีม่วง แสดงว่า มี severe hypoxemia, PaO₂ < or = 60 torr, SaO₂ < or = 75%
- ▶ จะเห็นว่าตรง PaO₂ = 60 torr ก็มีปัญหาลแล้ว เพราะ SaO₂ < 90%, ตรงนี้จะชัน คือ ตกต่ำเร็ว ถ้ารักษาไม่ทัน จะอันตราย
- ▶ การรักษาต้องให้ oxygen ด้วยอุปกรณ์ต่างๆ



ขั้นตอนการช่วยแพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจ

1. จัดเตรียมอุปกรณ์ เช่น **oxygen tank ,tube** นำก๊าซ **face mask,self inflating bag** ให้พร้อมใช้เพื่อ **preoxygenation**
2. จัดเตรียมอุปกรณ์ใส่ท่อฯ ให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย เช่น ตั้งครรภ์ เคยเจาะคอ ต้องใช้ท่อขนาดเล็ก ตรวจสอบ **cuff** เตรียมสายดูดเสมหะ **airway, laryngoscope**
3. ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ เตรียมป้องกันการติดเชื้อ
4. เตรียมยา เตรียมอุปกรณ์ตรวจสอบตำแหน่งของท่อและพันยึดท่อไว้



ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับอุปกรณ์

- **Oxygen tank ,tube** นำก๊าซที่มาต่อ **self inflating bag** ทำอย่างไรให้มีลมใน **bag** จนพองออกได้ตลอดเวลา
- **Facemask** ขนาดพอเหมาะและการปรับให้กระชับ
- เตรียมท่อหายใจหลายขนาดไว้สำรอง พร้อม **stylet**
- ตรวจสอบความพร้อมใช้ และความสว่างของ **laryngoscope**
- สายดูดเสมหะอย่างน้อย 2 สาย และเครื่อง **suction**

Manual- inline-stabilization



ตัวอย่างผู้ป่วยใส่ท่อหายใจยาก



สาเหตุของการบริหารจัดการ **airway** ที่ผิดพลาด

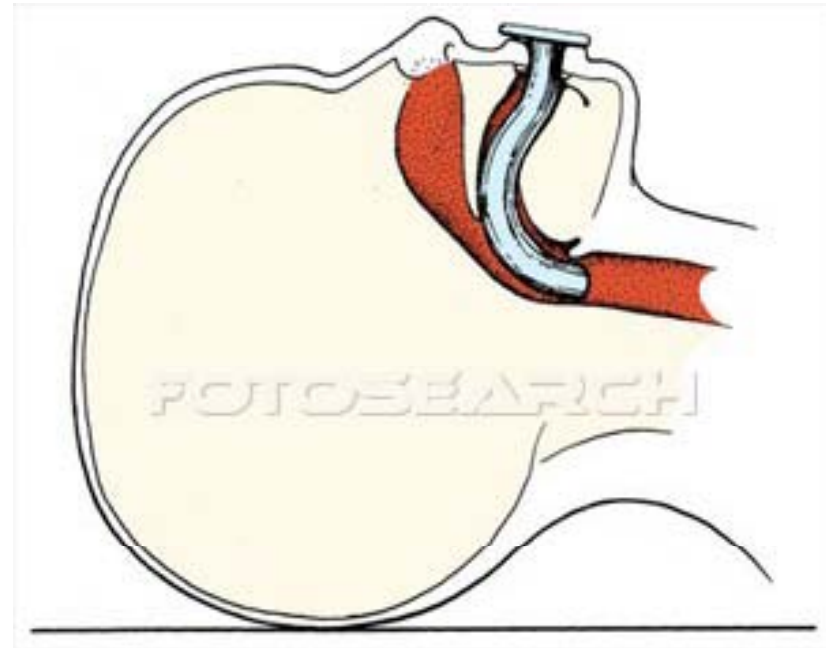
- ไม่ทราบว่า หรือไม่สามารถตรวจพบการใส่อุปกรณ์ที่ไม่เพียงพอ
- ไม่สามารถทำทางเดินหายใจให้โล่ง ไม่ว่าจะใส่ **device** หรือไม่
- ไม่สามารถตรวจสอบการใส่อุปกรณ์ที่ไม่ถูกตำแหน่ง
- อุปกรณ์ที่ใส่เลื่อนหลุด
- ไม่ตรวจสอบว่าผู้ป่วยต้องการการช่วยหายใจ
- การสูดสำลักลงปอด

ทำให้ผู้ป่วยเกิด **asphyxia** สมองขาดออกซิเจนระดับรุนแรง

Insertion and position



OROPHARYNGEAL AIRWAY



ped01007 www.fotoresearch.com

X Too large ,AW obstruct



Difficult airway equipments

- Direct laryngoscope with variety of blades
- Videolaryngoscope
- Fiberoptic laryngoscope
- Lightwand
- Laryngeal mask airway, Fastrache
- Bullard
- Retrograde intubation
- Blind nasotracheal



ความยากต่อการจัดการทางเดินหายใจ

- ตั้งแต่สถานที่เกิดเหตุ ถึงห้องฉุกเฉิน
 1. สภาพการณ์สิ่งแวดล้อมไม่อำนวย บนพื้น แสงสว่างไม่เพียงพอ
 2. จัดทำให้เหมาะสมไม่ได้
 3. ผู้ช่วยไม่ถนัด ไม่มีประสบการณ์

ผู้ทำหัตถการต้องเป็นผู้มีทักษะสูง ขณะช่วยผู้ป่วย ควรมีความตั้ง
มั่น มั่นใจในสมรรถภาพของตนเอง และไม่หวั่นกลัว

ทำตาม **ABC rule** ของ **trauma management**



Assessment for difficult case

- **L** look externally – short neck , receding jaw, tongue, teeth , post radiation
- **E** evaluation : 3-3-2 FB: mouth opening, mentum- hyoid , thyro - hyoid
- **M** Mallampati ≥ 2
- **O** obstruction : stridor , retraction
- **N** neck mobility : rheumatoid , AS , C spine injury



Causes of difficulties

- Bleeding in oropharynx and /or pulmonary
- Facial trauma obscure details of airway
- Immobilize C spine , Halo frame
- Full stomach with fault C spine preserve
- Unknown volume status vs. pharmacologic adjuncts
- Hypoxemia cause stress on operator
- Un co-operative / combative patients



TRAUMATIC HEMORRHAGIC SHOCK RESUSCITATION

Wanawimol Saengchote M.D.
Department of Anesthesiology
Ramathibodi Hospital,
Mahidol University



TRAUMA PATIENTS WITH HEMORRHAGIC SHOCK

- Management is complex and difficult ,still with high mortality due to tissue hypoxia, inflammation and organ dysfunction.
- Hemorrhage is preventable major cause of death in trauma, with decreased intravascular volume and impaired oxygen delivery.
- The first priority of management is to control source of bleeding as soon as possible.
- The procedures to maintain tissue oxygen delivery involves fluid resuscitation, use of vasopressor to achieve goals of adequate tissue perfusion and blood transfusion



FLUID ADMINISTRATION

- Is essential to the resuscitation of the patient in hemodynamically unstable condition. (for adequate tissue oxygen delivery)
- Is the most widely appreciated and applied for hemorrhage treatment.
- Is still with significant controversy for how could this be appropriately managed for the care of hemorrhaging trauma victims. (too much or too little)



FLUID ADMINISTRATION

- There is no literature that supports one type of fluid over another .
- Resuscitation with crystalloids high volume are associated with tissue edema , increase incidence of intraabdominal hypertension, abdominal compartment syndrome and hyperchloremic metabolic acidosis.
- The SAFE study showed no difference in MR between patients treated with NSS and albumin



EARLY VS. LATE RESUSCITATION

- Either by internal or external bleeding, trauma patients usually lose circulating blood volume.
- Vigorous fluid resuscitation (prehospital or preoperative period) in early hemorrhagic shock is like pouring water into a bucket with multiple holes → hemodilution, anemia, loss of clot, acidosis, hypothermia, coagulopathy, tissue edema.
- Late resuscitation as practiced in RR or ICU



THE CONCEPT OF DAMAGE CONTROL

- The standard of care for seriously injured patients : to identify and control life-threatening hemorrhage only, delay less important procedures to later on.
- Surgical packing, early angiography and embolization, abdominal fascia left unclosed under a sterile dressing, external fixation of long bone fracture.



DELIBERATE HYPOTENSIVE RESUSCITATION?

- Early control of hemorrhage (uncontrolled is harmful)
- Will the patient suffer an ischemic injury?
Fluid titration
- What is optimal hematocrit? 25% (→ 21-22%)
- How best is to manage the patient with TBI ? Not recommended, assoc. with poor outcome
- How are the elderly patients ? Not for >65 yrs.



CLINICAL CLASSES OF SEVERITY OF HYPOVOLEMIC SHOCK

	Class I	Class II	Class III	Class IV
Pulse rate	<100/min	>100/min	>120/min	>140/min
BP	normal	normal	dropped	dropped
Pulse press.	normal	decreased	decreased	decreased
RR	14-20/min	20-30/min	>30/min	>35/min
Urine	>30ml/hr	20-30ml/hr	5-15ml/hr	minimal
Capill.refil	normal	delayed	delayed	delayed
Mental st	Sl.anxious	anxious	confused	lethargic
Bl.loss(ml.,%)	<750 <15%	750-1,500 15-30%	1,500-2,000 30-40%	>2,000 >40%
Fluid	crystalloid	+colloid	+colloid,bl.	+colloid,bl.

FLUID REPLACEMENT

- Type :

1. **Blood** offers volume expansion and tissue oxygen transport, but not readily available , risk of blood transmitted disease, massive transfusion causes dilutional coagulopathy, citrate intoxication, hypothermia.

(amplifying proinflammation, inducing immunosuppression)



TYPE OF FLUID REPLACEMENT

- Crystalloids : a solution of nonionic or ionic particles. Most crystalloid fluids are isotonic or slight hypotonic with plasma.
- They pass freely across the microvascular membrane.. Solutions as 0.9% saline, Ringers solution will distribute rapidly across most of the extracellular space.
- Volume for resuscitation is at least 3:1 volume loss.



CRYSTALLOID SOLUTIONS

0.9% NSS

- Na 154 mEq/L
- Cl 154 mEq/L ,
- osm. 308 mOsm/L.
- pH 5.0

Ringer's solution

- - Na 130 mEq/L
- Cl 109 mEq/L
- K 4 mEq/L
- Ca 2.7 mEq/L,
- lactate 28 mEq/L
(acetate)
- osm. 273 mOsm/L
- pH 6.5



COLLOID SOLUTIONS

- Solutions containing large synthesized molecules (MW 40,000-400,000 dalton) , good volume effect , maintain colloid oncotic pressure , long intravascular half-life.
- **Starch** = hydrolyzed amylopectin in NSS,BSS
- **Dextran** = glucose polymers
- **Albumin** = heat treated ,pooled human plasma & sterilized by UF
- **Gelatin** = bovine source, degraded small mol.



COLLOIDS VS. CRYSTALLOID FLUIDS

○ Colloids

Advantages:

- smaller infused volume
- prolonged vol. expansion
- less peripheral edema
- higher O₂ delivery

Disadvantages:

- greater cost
- coagulopathy, allergy
- AKI?

○ Crystalloids

Advantages:

- cheap
- replace interstitial fluid ,
more urine
- no allergy

Disadvantages:

- transient HDM
improvement
- peripheral, pulmonary
edema




HYPERTONIC SALINE SOLUTION

- 7.5% NaCl with osmolality of 2400 mOsm / L have been used successfully to treat hemorrhagic shock.
- Smaller volumes of hypertonic saline is required for similar effects (4-5 ml/Kg) .
- It elevates MAP and CO. it also increases renal, mesenteric, total splanchnic and coronary blood flow.
- Duration of hypertonic saline can be extended by mixing it with a colloid, such as hypertonic saline - dextran (HSD, typically NaCl 7.5% and dextran - 70, 6%).



PLASMA VOLUME EXPANSION WITH ADMINISTRATION OF 250 ML.FLUIDS

fluid	Change in plasma vol.	Change in interstitial v	Change in intracell v.
D5W	18 ml.	70 ml.	162 ml.
LRS	50 ml.	200 ml.	0 ml.
colloids	200 ml.	50 ml.	0 ml.
25% albumin	1,000 ml.	-750 ml.	0 ml.



So, WHICH FLUID AND HOW?

- Infusion of a BSS is the current standard of care with the initial bolus, as per Advanced Trauma Life Support guidelines, given "as rapidly as possible" the usual dose is 1 L or 2 L for adults and 20 ml / Kg for children.
- Blood is not the first choice for early volume resuscitation
- All IV fluids should be prewarmed to prevent hypothermia.



VENOUS CANNULATION

- IV fluid rate \propto diameter and dimension of IV catheter ,not just the venous size
- peripheral veins access is superior to central line or venesection (cutdown) in terms of IV fluid rate (catheter length)
- Hagen Poiseuille : $Q = \Delta P (\pi r^4 / 8 \mu L)$
Q= flow,P=pressure, r=radius, μ =viscosity, L=length



TESTS WITH WATER AS FLUID

- Driving force : fluid reservoir height above catheter.

IV cath (G)	Cath.length(inch)	flow rate (mL/min)
-------------	-------------------	--------------------

14 G	2 inch	185
------	--------	-----

16 G	2 inch	150
------	--------	-----

16 G	5.5 inch	80
------	----------	----

16 G	12 inch	60
------	---------	----

CV catheter flow rate < peripheral IV catheter of the same diameter



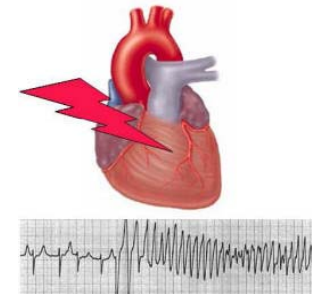
WHEN TO START IV FLUID?

- Prehospital attempts to replace fluid may delay the patient's arrival in the hospital >30 minutes and leads to less chance of improvement in outcome in patients with severe trauma.
- Under some circumstances, increasing the patients' BP before control of hemorrhage may disrupt the hemostatic fibrin clot, producing secondary hemorrhage.
- SBP 80 mm Hg is appropriate for tissue perfusion and minimizing hemorrhage, IV fluid should not be administered if a radial pulse can be palpated.



CONSIDERATIONS IN FLUID REPLACEMENT FOR TRAUMA PATIENTS

- Fluid resuscitation is not alternative to surgical hemostasis and must not be used as an excuse for delaying hemostasis in blunt trauma.



VASOACTIVE AGENTS

- Is useful to restore tissue perfusion (MAP) in persistent hypotension after fluid resuscitation.
- Tissue perfusion is directly related to driving pressure, but inversely related to blood viscosity.
- Norepinephrine (NE) is used to restore BP in septic shock and hemorrhagic shock. It induces both arteriolar and venous constriction to increase venous return.
- NE use can limit fluid resuscitation and hemodilution. Use as recommendation to achieve SAP 80-100 mmHg, thus should be titrated. (can increase afterload and impair LV function)



EVALUATION OF RESPONSE TO SHOCK THERAPY

1. Mean arterial pressure ≥ 60 mmHg
2. Adequate regional blood flow: mental status, urine output, urine specific gravity, skin color, body temperature
3. Cardiac index > 2.4 L/m²/min
4. SaO₂ $> 95\%$, SvO₂ > 30 mmHg
5. Blood lactate < 2 mmol/L



ENDPOINTS OF RESUSCITATION

- Hypoperfusion can still persist with normal blood pressure. Urine output & CO may be affected by other factors.
 1. *base deficit* reflects the hemodynamic and tissue perfusion changes associated with hemorrhagic shock. It reflects the severity of shock, the oxygen debt, changes in oxygen delivery, the adequacy of fluid resuscitation and the likelihood of multiple organ failure and survival with reasonable accuracy in previously healthy adult and pediatric trauma patients.



BASE DEFICIT

- Normal -2 to 2 mmol/L
- A base deficit between -3 and -5 mmol /L suggest mild shock
- Between -6 to-9 mmol/L is a sign of moderate shock, less than -10 mmol/L = severe
- On admission base deficit in excess of -6 mmol/L correlates with increased mortality
- Ziglar MK: International J of Trauma Nursing, 2000,6; : 81-84.



METABOLIC ACIDOSIS

- Results from hypoperfusion, oxygen debt, a shift of aerobic to anaerobic metabolism at cellular level
- The use of lactate clearance as a marker for successful resuscitation (Abramson et al 1993 , if trauma patients can clear blood lactate within 24 hrs. → 100% survival; if not, 14% survival)



- The normal plasma lactate concentration is 0.5 to 1.5 mmol/L; levels above 5 mmol/L indicate significant lactic acidosis.
- The half-life of lactate is approximately 3h; thus the level decreases rather gradually after correction of the cause = adequate resuscitation and control of bleeding.
- Failure to clear lactate within 24 hours after circulatory shock is a predictor of increased mortality.



SAFE PRACTICE OF FLUID REPLACEMENT

- All resuscitation fluids have a high sodium concentration → **hyponatremia**
- All products that are suspended in 0.9% NSS have a chloride composition higher than in normal plasma → **hyperchloremic acidosis (transient , mild)**
- Balanced salt solution → minimal changes, **hyperkalemia** in massive Rx in renal failure cases.
- Lactated Ringer → **lactic acidosis** (in liver dysfunction) , **metabolic alkalosis** (in normal)



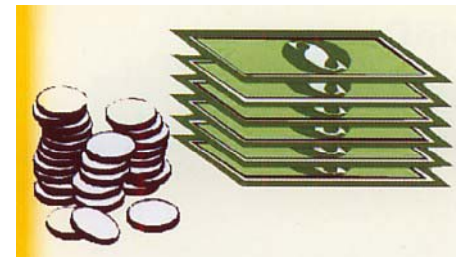
SAFE PRACTICE OF FLUID REPLACEMENT

- **Severe anemia** causes hyperlactatemia, lactic acidosis from anaerobic metabolism
- Pulmonary edema VS. Peripheral edema
- Pulmonary edema mostly results from fluid overload, increased hydrostatic pressure, decreased colloidal oncotic pressure.
- Tissue edema results in decreased oxygenation, delayed wound healing , risk of sepsis



TYPE OF FLUID FOR REPLACEMENT

- Cost containment (colloids)
- Risk in **allergic or anaphylactic** reaction (gelatin , more common: histamine release)
- Risk in AKI , RRT if over resuscitate (**starch**)
- Hyperosmolar , osmotic diuresis (dextran)
- Hypercalcemia : haemaccel
- Hyperglycemic : dextrose infusion = 3.4 kcal/gm



ONE OF BLOOD VISCIOUS CYCLE : HYPOTHERMIA

1. Oxyhemoglobin dissociation curve is shifted to the left which impairs peripheral oxygen unloading.
2. Shivering will also induce lactic acidosis that accompanies hypovolemia.
3. Hypothermia increases bleeding by dilutional coagulopathy.
4. Hypothermia increases the risk of infection.
5. Hypothermia increases the risk of cardiac morbid events.(arrhythmia, lower CO)



MECHANISMS CONTRIBUTE TO TRAUMATIC COAGULOPATHY

1. Loss –dilution phenomenon
2. Excessive activation of coagulation
3. Fibrinolysis
4. Hypothermia
5. Acidosis
6. Hypocalcemia
7. Anemia



RECOMMENDATION FOR FLUID RESUSCITATION IN HYPOVOLEMIC SHOCK

- **Critical care medicine 2001: Perrills & Dellinger**
 1. Give crystalloids 2/3 and colloids 1/3 of volume needed to replace.
 2. EBL >25% blood volume , administer PRC.
 3. EBL >60% blood volume , administer FFP – also in case that PRC 4 units have been given. Early consider FFP tx in patient with abnormal liver function test.
 4. EBL >80% blood volume , administer platelet concentrate.
- **War in Iraq** : if WB is not available, FFP:PBRC 1:1 or 1:2 is beneficial after massive infusion of crystalloid .

(Dutton and Howard. Fluid resuscitation strategy. In : Trauma Emergency resuscitation, Perioperative anesthesia, Surgical management Volume I., Wilson WC, Grande CM, Hoyt DB eds. , Informa Healthcare, NY 2007.



FLOW CHART OF INITIAL MANAGEMENT OF TRAUMATIC HEMORRHAGIC SHOCK

- Adrien Bougle, Anatole Harrois and Jacques Duranteau . Resuscitative strategies in traumatic hemorrhagic shock. *Annals of Intensive Care* 2013, 3:1, Open access Springer online





วันศุกร์ที่ 10 สิงหาคม 2556

หลักสูตรอบรมระยะสั้น

เรื่อง พยาบาลผู้ประสานงานด้านการดูแลผู้บาดเจ็บ

(Trauma Nurse Coordinator)

TRAUMA REGISTRY

INTRODUCTION

PURPOSE OF TRAUMA REGISTRY

ESTABLISHING A TRAUMA REGISTRY

TRAUMA REGISTRY IN PERFORMANCE IMPROVEMENT

CONCLUSIONS

REFERENCES

ชาญเวช ศรีธชาพุทธร

โรงพยาบาลเลิดสิน กรมการแพทย์

INTRODUCTION

อุบัติเหตุเป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศ และนำมาซึ่งการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินจำนวนมากในแต่ละปี ในสองปีที่ผ่านมากระทรวงสาธารณสุขจึงมีการพัฒนาโครงการศูนย์อุบัติเหตุ (Trauma center) ขึ้นในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่มีศักยภาพสูงในการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุครอบคลุมทั่วทุกภาคของประเทศ เงื่อนไขสำคัญอันหนึ่งของศูนย์อุบัติเหตุคือบุคลากรในองค์กรนั้นจะต้องมีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาคุณภาพงานบริการตรวจรักษาผู้ป่วยอุบัติเหตุให้ได้มาตรฐานอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผลการรักษาเป็นที่ยอมรับในวงการ สร้างความพึงพอใจกับผู้ป่วย เสียค่าใช้จ่ายที่พอเหมาะ สามารถลดอัตราตายและความพิการลงได้

การพัฒนาคุณภาพของงานบริการตรวจรักษาผู้บาดเจ็บนี้ สถานพยาบาลแต่ละแห่งจำเป็นต้องมีการจัดเก็บข้อมูลผู้ป่วยอุบัติเหตุในแง่มุมต่าง ๆ มากมาย อาทิ เช่น ข้อมูลด้านระบาดวิทยา ด้านการรักษา ด้านผลการรักษา ฯลฯ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในงานบริการ แล้วหาแนวทางแก้ไขต่อไป การจัดเก็บข้อมูลดังกล่าวนี้ถูกเรียกว่า Trauma registry (TR) มันเป็นเครื่องมือที่สำคัญยิ่งที่จะผลักดันให้มีการพัฒนาปรับปรุงคุณภาพงานบริการผู้ป่วยอุบัติเหตุอย่างต่อเนื่อง และยังนำมาใช้ประโยชน์ในแง่มุมอื่น ๆ อีกมากมายดังจะกล่าวต่อไป

PURPOSE OF TRAUMA REGISTRY

ข้อมูลด้านอุบัติเหตุสามารถนำมาใช้ประโยชน์มากมาย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลงานบริการตรวจรักษาผู้บาดเจ็บที่สถานที่ใดย่อมสามารถที่จะสร้างตัวชี้วัดขึ้นมาเพื่อเก็บรวบรวมปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ อาทิเช่นในห้องปฐมพยาบาล ห้องผ่าตัด ตึกผู้ป่วยใน เป็นต้น ประโยชน์จากการทำ TR พอจะอธิบายเป็นหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

1. ปรับปรุงคุณภาพของงานบริการ (Performance Improvement)

ข้อมูลจากการทำ TR จะเป็นตัวเร่งการกระตุ้นให้มีการทบทวนการดูแลรักษาผู้ป่วย และสืบค้นหาสาเหตุแห่งการเบี่ยงเบนจากมาตรฐาน ผลของการรักษา TR จะช่วยในการดูแลแนวโน้มการตรวจรักษาพร้อมผลมันอาจบอกกระบวนการตรวจรักษา หรือแนวทางการรักษาของแพทย์พยาบาลแต่ละท่านได้ ในTrauma center ใด หรือใน Trauma system หนึ่งๆ ย่อมที่จะสามารถสร้างตัวชี้วัดที่เป็นความเสี่ยงทางคลินิก แล้วเฝ้าติดตามเพื่อนำมาใช้ปรับปรุงคุณภาพบริการ ตัวชี้วัดนี้สามารถชี้ให้เห็นถึงปัญหาการบริการ 2 รูปแบบคือ

- 1) ตัวชี้วัดที่บ่งบอกถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการบริการตรวจรักษา (Process)
- 2) ตัวชี้วัดที่บ่งบอกถึงผลการรักษา (Outcome)

ตัวอย่างของตัวชี้วัดในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการรักษาและผลได้แสดงไว้ในตารางที่ 1 ตัวชี้วัดดังกล่าวนี้เมื่อมีการวัดอย่างต่อเนื่องก็จะทำให้ทราบถึงคุณภาพของงานบริการว่ามีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางใด พร้อมทั้งสาเหตุแห่งการเปลี่ยนแปลงนั้น การเปลี่ยนแปลงนั้นได้มาตรฐานหรือไม่ ด้วยเหตุนี้ TR จึงเป็นตัวผลักดันให้มีการตรวจสอบคุณภาพของงานบริการทั้ง โดยระบบและบุคลากรต่าง ๆ ไม่ว่าจะแพทย์

พยาบาล หรือสถานที่ที่ผู้ป่วยได้รับบริการ คุณภาพของงานบริการนี้ยังสามารถนำไปเปรียบเทียบกับ Trauma center อื่นได้

ตารางที่ 1 ตัวอย่างตัวชี้วัดต่างๆ ในแต่ละขั้นตอนของการรักษา

1. Pre – hospital Care
 - 1) Prehospital response time
 - 2) On – site resuscitation
 - 3) Hospital arrival time
 - 4) Severity of injury
 2. ER Admission
 - 1) Arrival time
 - 2) ER physician time call
 - 3) Trauma team activation
 3. ER Assessment and Resuscitation
 - 1) Trauma scoring
 - 2) Resuscitation
 - 3) Diagnostic studies
 - 4) Trauma diagnosis
 4. Complications
 5. Outcome
 6. Financial
-

2. ใช้เป็นฐานข้อมูลสถิติสาธารณสุข (Public Health)

ข้อมูลจากการทำ TR สามารถวิเคราะห์ในด้านระบาดวิทยาของการเกิดอุบัติเหตุความสิ้นเปลืองแรงงานของบุคลากรต่าง ๆ หรืออุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ ทั้งทางการแพทย์และด้านสถานที่ ค่าใช้จ่ายในการตรวจรักษา ผลการรักษาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยเจ็บ ข้อมูลทั้งหลายนี้จะมีประโยชน์สำหรับฝ่ายบริหารงานด้านสาธารณสุข ไม่ว่าจะเป็นด้านการป้องกัน การตรวจรักษา การจัดสรรงบประมาณ และกำลังคนเพื่อให้เหมาะสมกับปริมาณงานนอกจากนี้ยังเป็นข้อมูลที่สามารถประกาศให้สาธารณชนทราบถึงสภาพของการเกิดอุบัติเหตุอีกด้วย

3. ใช้ในงานวิจัยด้านการแพทย์

ข้อมูลด้านการรักษาของผู้ป่วยแต่ละโรงพยาบาลสามารถที่รวบรวมเข้าเป็นหมวดหมู่แล้วทำการวิจัยทางการแพทย์ได้ ซึ่งจะนำไปสู่การตรวจรักษาใหม่ ๆ ที่ให้ผลดียิ่งขึ้น และสูญเสียค่าใช้จ่ายลดประสิทธิภาพดีขึ้น วางแนวทางการรักษาที่สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจสังคมของท้องถิ่นนั้น ๆ

ESTABLISHING A TRAUMA REGISTRY

การสร้างระบบการเก็บข้อมูล TR ต้องการความมุ่งมั่นทุ่มเทในการที่จะทำงานหนักของคณะบุคคลหนึ่ง การสัมฤทธิ์ผลอาจจะต้องใช้เวลาอันยาวนาน โดยขึ้นอยู่กับความร่วมมือความต่อเนื่องของงาน ในวงการแพทย์อุบัติเหตุมีโปรแกรมสำเร็จรูปในการทำ TR ออกมาเผยแพร่ ผู้เขียนคิดว่าวิธีที่ดีที่สุดในการเริ่มต้น คือการจัดเก็บข้อมูลที่สะท้อนถึงปัญหาของโรงพยาบาลนั้นๆ ทั้งนี้เนื่องจากสภาพปัญหาไม่ว่าจะโดยระบบการทำงานหรือบุคลากรมีความแตกต่างกันไปในแต่ละโรงพยาบาล อีกทั้งลักษณะเฉพาะของผู้ป่วยในแต่ละพื้นที่บริการอีกด้วย คณะบุคคลดังกล่าวนี้ควรประกอบด้วย ศัลยแพทย์ พยาบาล จากตึกผู้ป่วยต่าง ๆ เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการรักษาพยาบาล อาทิเช่น ธาราการเลือด รังสีวิทยา หน่วยเวชการฉุกเฉิน เป็นต้น บุคลากรเหล่านี้ควรเข้าร่วมประชุมปรึกษากันเพื่อจัดทำข้อตกลงในแนวทางการทำ TR ข้อตกลงนี้อาจจะประกอบด้วย รูปร่าง โครงสร้างของแบบการลงทะเบียนผู้บาดเจ็บ วิธีการลงทะเบียน ความสนับสนุนจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ข้อมูลอุบัติเหตุในทุกด้านเป็นสิ่งที่เราต้องการ นั่นคือผู้ป่วยอุบัติเหตุทุกคนที่ได้รับการตรวจรักษาควรได้รับการลงทะเบียน แต่ในทางปฏิบัติการกระทำดังกล่าวนี้จะสิ้นเปลืองแรงงานมากมาย รวมทั้งมีการใช้อุปกรณ์ และเอกสารจำนวนมาก ผู้เขียนมีความเห็นว่าการจัดเก็บข้อมูล TR ในขั้นต้นควรต้องคำนึงถึงประโยชน์ที่จะนำไปปรับปรุงคุณภาพบริการเป็นเบื้องต้น ซึ่งจะถูกชี้แจงโดยสภาพปัญหาทางการบริการของโรงพยาบาลนั้น ฉะนั้นขั้นตอนสำคัญอันหนึ่งคือต้องให้นิยามกับผู้ป่วยอุบัติเหตุที่จะพิจารณานำมาจัดเก็บเสียก่อน อาทิเช่น ในปัจจุบันการดูแลรักษาผู้บาดเจ็บหลายระบบมีความยุ่งยากซับซ้อน มันเกี่ยวข้องกับบุคลากรจำนวนมาก ความผิดพลาดเกิดขึ้นบ่อย ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระหว่างการถ่ายโอนส่งต่อผู้ป่วยทั้งภายในโรงพยาบาลหรือระหว่างโรงพยาบาล ทำให้มีผลต่ออัตราการเกิดโรคแทรกซ้อนและเสียชีวิต ในกรณีนี้ต้องกำหนดว่าจะให้นิยามกับผู้บาดเจ็บหลายระบบว่าเป็นอย่างไร มีรูปธรรมอย่างไร (อาจพิจารณาจากเงื่อนไขตาม Mechanisms of injury และการตรวจร่างกายขั้นต้นในห้องปฐมพยาบาล ซึ่งอาจใช้ตัวชี้วัดแบบ Trauma score ได้) ในกระบวนการรักษาจะเก็บข้อมูลอะไรบ้าง เก็บที่หน่วยบริการไหนบ้าง ใครเป็นผู้เก็บ นอกจากนี้การจัดเก็บข้อมูลยังต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ในการจัดเก็บ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เที่ยงตรงน่าเชื่อถือมากที่สุด ข้อมูลบางอย่างบุคลากรทางเวชสถิติสามารถเก็บได้ แต่ข้อมูลเกี่ยวกับการผ่าตัดรักษาก็จำเป็นต้องใช้บุคลากรทางการแพทย์ที่มีความรู้มากขึ้น จากนี้เราคงเห็นได้ว่าการบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนของแพทย์หรือพยาบาลจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ข้อมูลที่ดีเที่ยงตรงควรได้รับการบันทึกในระยะเวลาใกล้เคียงเหตุการณ์ให้มากที่สุด

หลังจากมีการจัดเก็บข้อมูลผู้ป่วยจากหน่วยงานต่าง ๆ แล้ว ก็มีความจำเป็นต้องจัดหาสถานที่ที่จะเก็บรวบรวมข้อมูล แยกเป็นหมวดหมู่เพื่อให้สะดวกในการนำออกมาวิเคราะห์ปัญหา จากนั้นจึงจัดรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ปัญหา และขั้นตอนสุดท้ายคือ การจัดทำรายงาน TR นำเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือ แพทย์หรือบุคลากรอื่นที่มีปัญหาต่อไป

โดยสรุปขั้นตอนการจัดทำ TR ควรประกอบด้วยสาระสำคัญดังนี้

1. การจัดตั้งคณะทำงาน
2. กำหนดสถานที่ที่จะเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การบันทึกและรวบรวมข้อมูลให้เป็นระเบียบ
4. การจัดทำรายงานข้อมูลให้หน่วยงานหรือบุคลากรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

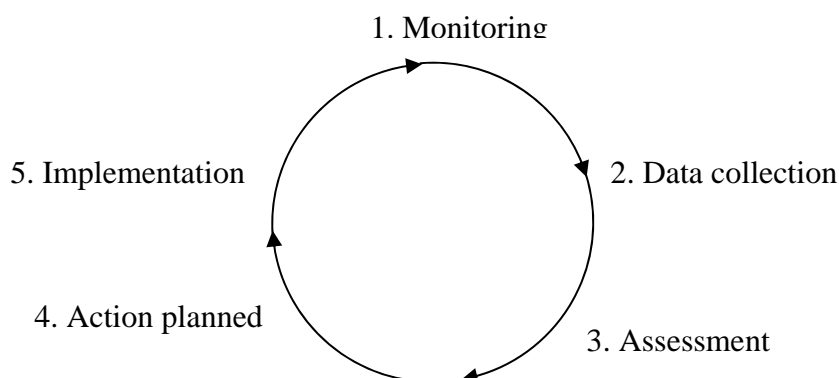
APPLICATION OF TRAUMA REGISTRY IN PERFORMANCE IMPROVEMENT

Performance Improvement

กระบวนการทำ TR เป็นอีกช่องทางหนึ่งในการเก็บรวบรวมข้อมูลการรักษาผู้ป่วยที่นอกเหนือไปจากการบันทึกเวชระเบียน TR จะเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นรูปธรรมที่เกิดขึ้นในกระบวนการรักษาผู้ป่วย การออกแบบโครงสร้างของ TR จะเป็นไปตามกระบวนการรักษารักษาผู้ป่วย ซึ่งรู้จักกันในนามมาตรฐานการรักษา (Guidelines) เราสามารถที่จะออกแบบการเก็บข้อมูลที่สะท้อนถึงกระบวนการรักษาได้ อาทิเช่น ระยะเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติการต่าง ๆ ระยะเวลาการตามศัลยแพทย์ ระยะเวลาการขอเลือด ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัดหรือการประเมินและรักษาในห้องปฐมพยาบาล การวินิจฉัยโรค โรคแทรกซ้อน ฯลฯ

หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลของ TR มาแล้วจึงนำมาวิเคราะห์หาสาเหตุ ซึ่งกลยุทธ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีรูปแบบมากมาย โดยขึ้นอยู่กับว่าการเบี่ยงเบนจากมาตรฐานนั้นเกิดขึ้นจากสาเหตุใดได้บ้าง กิจกรรมคุณภาพที่ทำกันอยู่จนเป็นที่รู้จักกันทั่วไป เช่น Mortality and morbidity conference, Peer review เป็นต้น เป้าหมายของกิจกรรมดังกล่าวนี้ควรจะได้แนวทางแก้ไขออกมา ซึ่งอาจจะเป็นความผิดพลาดของกระบวนการรักษา หรือความผิดพลาดที่เกิดจากมนุษย์เอง หลังจากนั้นก็ทำการแก้ไขตามที่ได้วางแนวทางไว้ และคอยตรวจสอบผลของการแก้ไขต่อไป ลักษณะกิจกรรมเช่นนี้จะเป็นอย่างต่อเนื่อง (ดังรูปที่ 1) เป็นวัฏจักรไม่มีที่สิ้นสุด

รูปที่ 1



CONCLUSIONS

Trauma Registry เป็นเครื่องมือที่สำคัญยิ่งในการปรับปรุงคุณภาพของงานบริการตรวจรักษาผู้ป่วยอุบัติเหตุ ในงานวิจัยทางการแพทย์ด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการป้องกันและรักษา การทำนั้นไม่ยาก ความยากมักอยู่ที่ว่าผู้ที่มีความศรัทธามุ่งมั่นที่จะทำหรือไม่ เห็นคุณค่าของมันหรือไม่เท่านั้นเอง

REFERENCES

1. Trauma registry. In : Committee on trauma American college of surgeons. Resources for optimal care of the injured patients. 1999. Chapter 15.
2. รูปแบบการจัดทำ Trauma Registry โรงพยาบาลขอนแก่น. ใน : Khon Kaen Models in injury prevention and control. Feb. 2002

TNC: How to organize injury prevention program in trauma center

ผศ.ดร.สุพร คุนัยคุชฎีกุล*

ศูนย์อุบัติเหตุเป็นหน่วยงานที่สำคัญที่ต้องรับผู้ป่วยอุบัติเหตุไว้ในความดูแลตั้งแต่ระยะฉุกเฉินวิกฤต เป็นหน่วยงานที่รักษาพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุครบวงจร และมีความต่อเนื่องตั้งแต่ผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บมาถึงโรงพยาบาลที่หน่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน ผู้ป่วยจะได้รับการคัดกรองและประเมินภาวะสุขภาพเบื้องต้น เพื่อให้การรักษาพยาบาลอย่างรีบด่วน เพื่อป้องกันและแก้ไขภาวะคุกคามต่อชีวิต ภายหลังจากนั้นผู้ป่วยจะได้รับการดูแลต่อเนื่องโดยประเมินภาวะสุขภาพโดยละเอียดเพื่อค้นหาการบาดเจ็บตามระบบต่างๆของร่างกาย เพื่อให้การรักษาพยาบาลและป้องกันการเกิดการบาดเจ็บซ้ำหรือเรียกว่า secondary injury ก่อให้เกิดการสูญเสียหน้าที่ของร่างกายและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นตามมา และต้องให้การรักษาพยาบาลอย่างต่อเนื่อง ผู้ป่วยอาจได้รับบาดเจ็บอย่างรุนแรงและเปลี่ยนแปลงภาวะสุขภาพเข้าสู่ภาวะวิกฤต ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการรักษาพยาบาลในหน่วยวิกฤตอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้พ้นหายจากภาวะวิกฤตและได้รับการรักษาพยาบาลต่อไปในระยะฟื้นฟูสภาพร่างกาย จนกระทั่งพ้นหายและสามารถกลับบ้านไปได้ในภาวะที่ไปรับการฟื้นฟูสภาพอย่างต่อเนื่องที่บ้าน หรือพ้นหายจนสมรรถภาพของร่างกายทำหน้าที่ได้ตามปกติกลับสู่สังคม ทำบทบาทหน้าที่ต่างๆสังคมได้อย่างปกติสุข

ศูนย์อุบัติเหตุเป็นหน่วยงานที่ให้บริการทั้งงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน งานอุบัติเหตุและฉุกเฉินเป็นบริการด่านแรกที่สำคัญของการให้บริการรักษาพยาบาลผู้บาดเจ็บและผู้ป่วยฉุกเฉินต้องการการบริการที่รวดเร็วและถูกต้องการพยาบาลในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินเป็นการให้การพยาบาลผู้รับบริการที่อยู่ในภาวะฉุกเฉินและวิกฤตโดยเฉพาะในภาวะคุกคามชีวิตซึ่งต้องการการประเมินที่แม่นยำถูกต้องการวิเคราะห์ตัดสินใจที่เหมาะสมกับสถานการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นอีกทั้งในการให้การพยาบาลไม่สามารถปฏิบัติโดยลำพังต้องอาศัยการทำงานเป็นทีมการประสานความร่วมมือที่ดีระหว่างทีมสหวิชาชีพพยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินจึงต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถมีทักษะที่จำเป็นในการดูแลผู้ป่วยประยุกต์ใช้ความรู้ที่เหมาะสมและต้องใช้ทักษะความสามารถพิเศษเฉพาะทางอีกทั้งปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายพัฒนางานอุบัติเหตุและฉุกเฉินให้เป็นศูนย์อุบัติเหตุที่เป็นเลิศ (excellence trauma center) การพัฒนาสมรรถนะหลักพยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินเพื่อปฏิบัติงานในศูนย์อุบัติเหตุที่เป็นเลิศเป็นส่วนหนึ่งของนโยบาย

*ภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

พยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินจึงต้องมีการพัฒนาสมรรถนะหลักเพื่อให้ทันต่อเหตุการณ์และเพื่อให้มีสมรรถนะหลักเพียงพอในการให้การพยาบาลตามมาตรฐานงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินตอบสนองความต้องการของสังคมและประชาชนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นสมรรถนะหลักเป็นความสามารถที่เป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญที่ทุกคนในองค์กรต้องมีเพื่อผลักดันให้บุคคลสามารถปฏิบัติกิจกรรมหรือแสดงออกด้านพฤติกรรมต่างๆให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายขององค์การการกำหนดสมรรถนะหลักของแต่ละงานแต่ละวิชาชีพขึ้นอยู่กับความจำเป็นของวิชาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการของสังคมเศรษฐกิจสภาพการณ์และความเหมาะสมของสังคมนั้นๆ โรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลศูนย์และได้ข้อสรุปเกี่ยวกับสมรรถนะหลักพยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินประกอบด้วยสมรรถนะหลัก 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการประสานความร่วมมือ ด้านการตัดสินใจ ด้านภาวะผู้นำ ด้านการแก้ปัญหา ด้านการทำงานเป็นทีมและด้านความรู้เฉพาะสาขา

สำหรับพยาบาลผู้ประสานงานการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุหรือที่เรียกว่า Trauma Coordinator นับว่าเป็นความพยายามของการพัฒนาบทบาทของพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุ โดยมีเป้าหมาย คือการบริหารจัดการเรื่องคุณภาพการรักษายาบาลานที่ต้ออาศัยทีม ซึ่งมีหลายบุคคล หลายหน่วยงานอาจทั้งภายนอกและภายในองค์กรนั้นข้อดีคือการช่วยเหลือซึ่งกันและกันทำงานเพื่อประโยชน์ของผู้ป่วยอุบัติเหตุให้มีชีวิตรอด ลดความพิการแต่มีจุดอ่อนคือ การสื่อสารข้อมูลไม่ต่อเนื่อง ขาดความเชื่อมโยง การทำงานต่างคนต่างทำงานในหน้าที่ของตน การปฏิบัติกรพยาบาลไม่ได้รับการกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐานผู้ป่วยสมควรรอดชีวิตอาจไม่ได้รับการพยาบาลตามมาตรฐานดังนั้น การมีผู้ประสานงานการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุจึงเริ่มขึ้นเช่นในประเทศอเมริกา อิสราเอลฮ่องกง เป็นต้น ในปี 2003 เริ่มตั้งโรงพยาบาลเป็นศูนย์อุบัติเหตุโดยจ้างพยาบาลผู้ประสานงานอุบัติเหตุทำหน้าที่ Facilitate multidisciplinary care and coordinator all aspect of quality improvement for injuries patients กล่าวคือประสานงานให้ผู้ป่วยอุบัติเหตุได้รับการดูแลที่มีคุณภาพเหมือนกับเป็นผู้จัดการของผู้ป่วยหน้าที่หลักของพยาบาลผู้ประสานงาน คือ

1. Clinical activity พยาบาลและช่วยเหลืออยู่ในทีมกู้ชีวิต (resuscitation) ติดตามคุณภาพการพยาบาลในคลินิกในรูปแบบการสอนข้างเตียง (Nursing Round) นิเทศงานพยาบาลช่วยสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติเข้าใจแผนการรักษาพยาบาล
2. Quality assurance เป็นผู้ช่วยพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยร่วมกับทีม และนำสู่การปฏิบัติจัดให้มีการประชุมทีมผู้ดูแลมาช่วยกันปรับปรุงงานให้ดีขึ้น ดำเนินการทำกรณีศึกษาจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ใน

ทีมผู้ร่วมดูแล ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพการดูแล (Trauma audit) นำข้อมูลมาสะท้อนกลับในการพัฒนา
งาน

3. Trauma registry รับผิดชอบจัดการลงทะเบียนผู้ป่วย สร้างฐานข้อมูลผู้ป่วย นำผลมาวิเคราะห์ เช่น ข้อมูล
การบาดเจ็บ การรักษา การพยาบาล ระยะเวลาการตอบสนอง กำหนดคะแนน โอกาสรอดชีวิตจัดทำรายงาน
ประจำปี

4. Education and Research วิเคราะห์ความต้องการความรู้ขั้นสูงในการรักษาพยาบาลผู้ป่วย จัดการสอน
พยาบาลดำเนินการวิจัยและประสานงานทีมแพทย์โดยการสะท้อนข้อมูลของงานวิจัยเพื่อนำไปสู่การพัฒนา
คุณภาพบริการ

เมื่อกล่าวถึงการจัดการเพื่อพัฒนาโปรแกรมการป้องกันการบาดเจ็บในศูนย์อุบัติเหตุของพยาบาลผู้
ประสานงานนั้นจำเป็นต้องจัดทำเป็นโปรแกรมในระดับศูนย์และ โปรแกรมในระดับชุมชนได้แก่โปรแกรม
การป้องกันการบาดเจ็บซ้ำ (secondary injury) ในโรงพยาบาล และโปรแกรมการป้องกันการบาดเจ็บจาก
อุบัติเหตุในชุมชน

ประการแรกจะขอกกล่าวถึงโปรแกรมการป้องกันการบาดเจ็บซ้ำในโรงพยาบาล จะเน้นบทบาทของ
พยาบาลขณะรับผู้บาดเจ็บไว้ในศูนย์อุบัติเหตุ โดยมีบทบาทในการพยาบาลผู้ได้รับบาดเจ็บดังนี้

ระยะที่ 1 การคัดแยกประเภทผู้บาดเจ็บหรือ triage

ระยะที่ 2 การช่วยเหลือระยะแรกหรือ primary survey เป็นการช่วยเหลือตามขั้นตอน airway, breathing,
circulating, disability และขั้นตอน adjunct เป็นการให้การพยาบาลผู้บาดเจ็บที่อยู่ในภาวะคุกคามต่อชีวิตใน
ระยะนี้พยาบาลควรเพิ่มเติมให้มีแนวปฏิบัติทางพยาบาลสำหรับเตรียมความพร้อมของสมาชิกในครอบครัว
ที่ต้องเผชิญกับการสูญเสียผู้ป่วย ณ ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน

ระยะที่ 3 การช่วยเหลือระยะที่สองหรือ secondary survey พยาบาลจะต้องตรวจร่างกายผู้ได้รับบาดเจ็บโดย
ละเอียดตั้งแต่ศีรษะจรดเท้า เพื่อค้นหาการบาดเจ็บระบบอื่นๆของร่างกาย สำหรับการรักษาพยาบาลใน
ขั้นตอนนี้ต้องใช้อุปกรณ์การแพทย์ที่ซับซ้อนต้องใช้เวลาเพิ่มขึ้นคือการช่วยเหลือตามขั้นตอน airway,
breathing, circulating, disability และขั้นตอน adjunct เพื่อป้องกันการบาดเจ็บซ้ำซ้อน ซึ่งเป็นขั้นตอนที่
สำคัญมากเพราะว่าเป็นการป้องกันการบาดเจ็บในระดับโรงพยาบาล กิจกรรมพยาบาลที่สำคัญ ได้แก่ การจัด
ท่าที่เหมาะสม การคลุมห่ม การให้ออกซิเจน การห้ามเลือด การทำแผล การดาม การเปิดเส้นเลือดเพื่อให้

สารน้ำ การให้ยา การเฝ้าระวังระบบประสาท การเฝ้าระวังน้ำเข้าน้ำออก การเฝ้าระวังสัญญาณชีพ การเคลื่อนย้ายการจัดสิ่งแวดล้อม

ระยะที่ 4 การเตรียมจำหน่ายหรือ pre discharge เป็นการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมการให้ข้อมูลด้านขั้นตอนบริการด้านการปฏิบัติตัวการทำหัตถการและวางแผนจำหน่ายการเผชิญความเครียดเพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยและญาติในการตัดสินใจในการดูแลตนเองของผู้ป่วยอันได้จากการประมวลข้อมูลปัญหาด้านสุขภาพของผู้ป่วยการจัดการของแพทย์และพยาบาลการวางแผนให้สอดคล้องกับปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยแต่ละรายซึ่งมีระดับ ไม่เท่ากันมีความแตกต่างกันการบริการเฉพาะรายทำให้ผู้บาดเจ็บรับรู้ได้จากอาการที่ดีขึ้นและสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้ให้และผู้ให้บริการทำให้เกิดความรู้สึกรับรู้พึงพอใจเพิ่มมากขึ้น

ประการที่สองคือ โปรแกรมการป้องกันอุบัติเหตุในชุมชน

บทบาทที่สำคัญของพยาบาลผู้ประสานงานอีกบทบาทหนึ่ง คือ การส่งเสริมให้ชุมชนเป็นส่วนหนึ่งของการป้องกันการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ ในการนี้ชุมชนถูกจัดให้เป็นหุ้นส่วนทางสุขภาพระหว่างชุมชนและศูนย์อุบัติเหตุ โดยโปรแกรมจะต้องประกอบด้วยแนวทางของการปฏิบัติกิจกรรมและรูปแบบของการรายงานไปยังระบบการดูแลสุขภาพในชุมชน โปรแกรมนี้ประกอบด้วยหลายองค์ประกอบกล่าวคือต้องมีเครื่องมือประเมินอุบัติเหตุในชุมชน บุคคลที่ปฏิบัติงานโดยตรงในชุมชนหรืออาสาสมัครที่ประสานความร่วมมือกับผู้ปฏิบัติงานในศูนย์อุบัติเหตุ มีตารางการปฏิบัติงาน มีอุปกรณ์ที่จำเป็นในการให้ข้อมูลข่าวสาร มีรูปแบบการนำเสนอผลการปฏิบัติการ มีแหล่งประโยชน์ต่างๆ มีค่าใช้จ่าย ในการนี้จะต้องคำนึงถึงจำนวนคนที่อาศัยในชุมชนและอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในชุมชนต้องมีความเหมาะสมกัน มีการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสาธารณชน มีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร แนวทางนี้ได้มาจากการรายงานการวิจัยเพื่อพัฒนาโปรแกรมการป้องกันอุบัติเหตุในชุมชนของ Sise & Sise (2006) ที่ศึกษาการพัฒนาโปรแกรมการป้องกันอุบัติเหตุยานยนต์ การป้องกันการฆ่าตัวตายของเด็กวัยรุ่น การป้องกันบาดเจ็บจากเพลิงไหม้ และการป้องกันการติดยาหรือสารเสพติดซึ่งผลการวิจัยสามารถป้องกันอุบัติเหตุดังกล่าวได้ แต่ขอไม่กล่าวถึงรายละเอียดในที่นี้ผลลัพธ์ที่ได้ตามมาคือเกิดหุ้นส่วนทางสุขภาพของชุมชนในโปรแกรมการป้องกันอุบัติเหตุของศูนย์อุบัติเหตุที่พัฒนาขึ้น

สรุปได้ว่าบทบาทสำคัญของพยาบาลผู้ประสานงานในด้านการจัดการป้องกันการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุในศูนย์อุบัติเหตุจะต้องครอบคลุมตั้งแต่ผู้ได้รับบาดเจ็บเข้ามาสู่ศูนย์อุบัติเหตุ และได้รับการดูแลในทุกระยะของการบาดเจ็บตามมาตรฐานของวิชาชีพพยาบาลและได้รับการดูแลต่อเนื่องจนสามารถจำหน่าย

กลับบ้าน และได้เห็นส่วนทางสุขภาพของชุมชนเป็นผู้ดูแลเรื่องการป้องกันอุบัติเหตุในชุมชน พยาบาลผู้
ประสานงานจะต้องประสานความร่วมมือเพื่อให้ภาระงานของศูนย์อุบัติเหตุมีความครอบคลุมและครบวงจร
ในการป้องกันการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุได้อย่างมีคุณภาพ

เอกสารอ้างอิง

กฤตยา แดงสุวรรณ, นงนุช บุญยัง, อังศุมา อภิชาติ.(2551).สมรรถนะหลักของพยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุ
และฉุกเฉินตามการรับรู้ของพยาบาลในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขสามจังหวัดชายแดน
ภาคใต้ สงขลานครินทร์เวชสาร ปีที่ 26 ฉบับที่ 3 พ.ค.-มิ.ย.

พนอ เตชะอธิก, สุนทรพรวันสุพงศ์,สุมนา สัมฤทธิ์รินทร์.(2554). ผลการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการ
พยาบาลผู้บาดเจ็บที่หน่วยผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉินวารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพปีที่ 34
ฉบับที่ 3 (กรกฎาคม-กันยายน)

Frykberg E.R.(2006). Care Injury Prevention Forum. The Journal of TRAUMA_ Injury, Infection, and
Critical ;60:443– 454.

Sise. M.J. and Sise, C.B.(2006). Measuring Trauma Center Injury Prevention Activity: An Assessment
and Reporting Tool. The Journal of TRAUMA_ Injury, Infection, and Critical Care. Volume 60, Number 2



การพัฒนางานวิจัยจากงานประจำ

พว. อรพรรณ ไตสิงห์

ภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์

คณะพยาบาลศาสตร์ ม.มหิดล



Trauma nurses Co ordinators

จะพัฒนางานวิจัยจากงานประจำได้อย่างไร
ข้อเสนอจาก **Kinney** และคณะ **2012**

Kinney, S., Lima, S., McKeever, S., Twomey, B., Newall, F. (2012).
Employing a Clinical Governance Framework to Engage Nurses in
Research. *Journal of Nursing Care and Quality*. Vol. 27, No. 3, pp. 226–
231

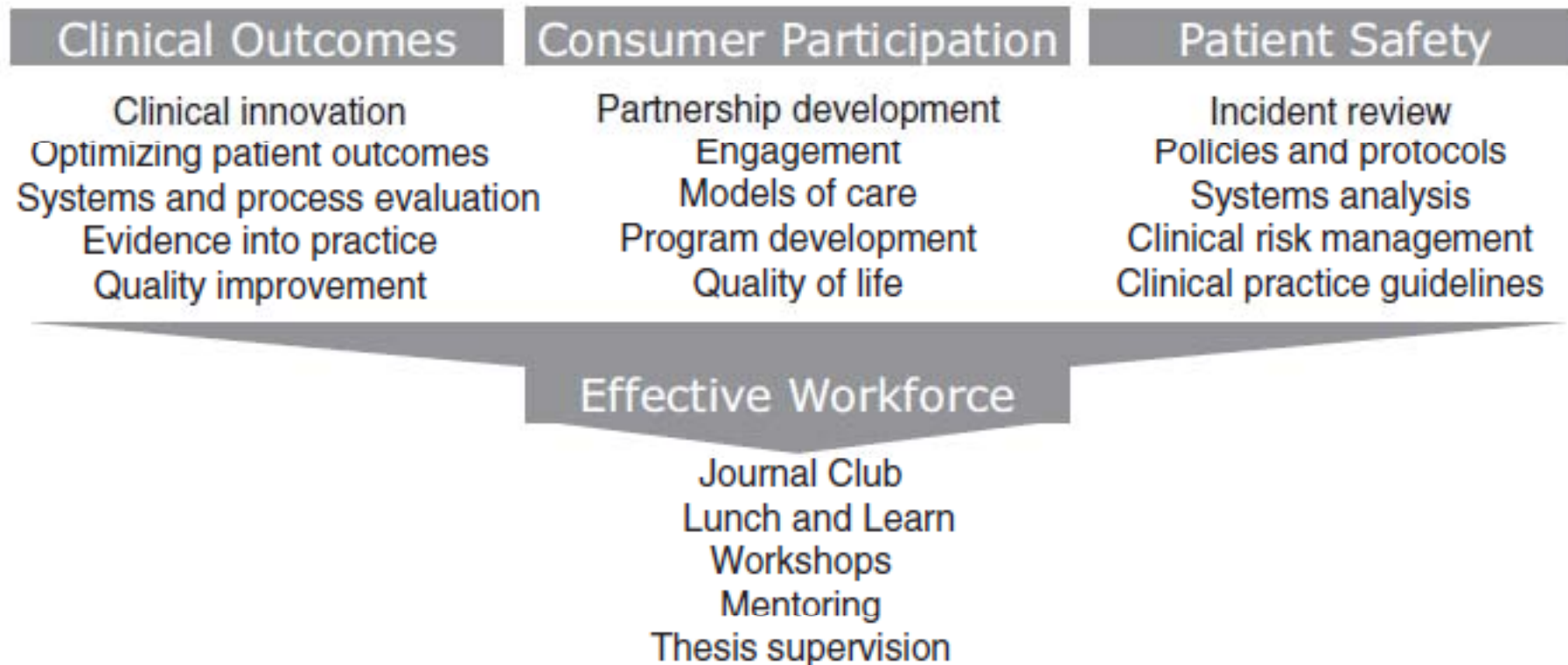


Figure 1. Framework for improving the quality of health care through nursing research.

Kinney, et al, 2012



งานวิจัยที่พัฒนาจากงานประจำทำได้

เป็น ๓ กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ ๑ เน้นที่ ผลลัพธ์

กลุ่มที่ ๒ เน้นที่การมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและ

ครอบครัวหรือผู้รับบริการและประชาชนโดยทั่วไป

กลุ่มที่ ๓ เน้นที่ความปลอดภัยของผู้ป่วย



งานวิจัยกลุ่มที่ ๑ เน้นที่ ผลลัพธ์

- ๑ งานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนานวัตกรรมการดูแล
- ๒ งานวิจัยเพื่อพัฒนาผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วย
- ๓ งานวิจัยที่ประเมินระบบการดูแล และกระบวนการดูแล
- ๔ การนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปปฏิบัติในงานทางคลินิก
- ๕ งานพัฒนาคุณภาพการพยาบาลหรือกระบวนการดูแลผู้ป่วย **(Quality improvement)**



ประเด็นที่ ๑

งานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนานวัตกรรมการดูแล

แนวทางการพัฒนา

ขั้นตอนที่ ๑ วิเคราะห์จากสถานการณ์การปฏิบัติว่า มีการดูแลในประเด็นใด สำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บในห้องฉุกเฉิน ที่ต้องการรูปแบบการดูแลใหม่ๆ บ้าง



เช่น วิธีการส่งต่อข้อมูล เดิม ใช้วิธีการส่งเวรจาก เอกสาร และ
เดินประเมินผู้เกี่ยวข้อง

๒ ทบทวนวิธีการส่งต่อข้อมูลแบบเดิม

๓ วิเคราะห์จุดอ่อน ของวิธีการเดิม

๔ ทบทวนวรรณกรรม เพื่อหาข้อสรุปของวิธีการใหม่ๆ

๕ ได้นวัตกรรมการส่งต่อข้อมูล โดยใช้ **SBAR**

๖ นำไปทดลองใช้ วัดผลลัพธ์ เรื่องระยะเวลาการส่งข้อมูล
ความถูกต้องของข้อมูล ความพึงพอใจของทีมสุขภาพ

หัวข้อการวิจัย ประสิทธิภาพของการใช้นวัตกรรมการส่งข้อมูลผู้ป่วย
บาดเจ็บในห้องฉุกเฉิน ด้วยนวัตกรรม **SBAR** ต่อ ระยะเวลาที่ใช้ในการ
ส่งข้อมูล และความพึงพอใจของพยาบาล

เก็บข้อมูลการส่งต่อผู้ป่วย ในช่วง
แรกของการศึกษาเป็นเวลา ๑
เดือน โดยกำหนด จำนวนครั้งของ
การส่งต่อข้อมูล ไว้ตามจำนวนที่
คำนวณได้จากสูตร

เก็บข้อมูลการส่งต่อผู้ป่วย โดยการ
ใช้นวัตกรรม **SBAR** เป็นเวลา ๑
เดือน โดยกำหนด จำนวนครั้งของ
การส่งต่อข้อมูล ไว้ตามจำนวนที่
คำนวณได้จากสูตร

ระยะเวลาการส่งข้อมูล
ความถูกต้องของข้อมูล
ความพึงพอใจของทีมสุขภาพ

ระยะเวลาการส่งข้อมูล
ความถูกต้องของข้อมูล
ความพึงพอใจของทีมสุขภาพ



ประเด็นที่ ๒ งานวิจัยเพื่อพัฒนาผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วย
แนวทางการพัฒนา

วิเคราะห์ปัญหาในหน่วยงานว่า ในกระบวนการ
ดูแลผู้ป่วย มีประเด็นใดที่ต้องการพัฒนา ผลลัพธ์บ้าง ใช้
เกณฑ์ผลลัพธ์ที่หน่วยงานกำหนด หรือเป็นเกณฑ์มาตรฐาน
ของ **ER Trauma**



เช่นมีการกำหนด เกณฑ์มาตรฐานของ **ER Trauma**

เกณฑ์ผลลัพธ์ หมายถึง ผลเชิงบวก ที่คาดว่าจะเกิดกับผู้ป่วย

๑ ความถูกต้องของการคัดแยก ผู้ป่วยบาดเจ็บ ตามความรุนแรง

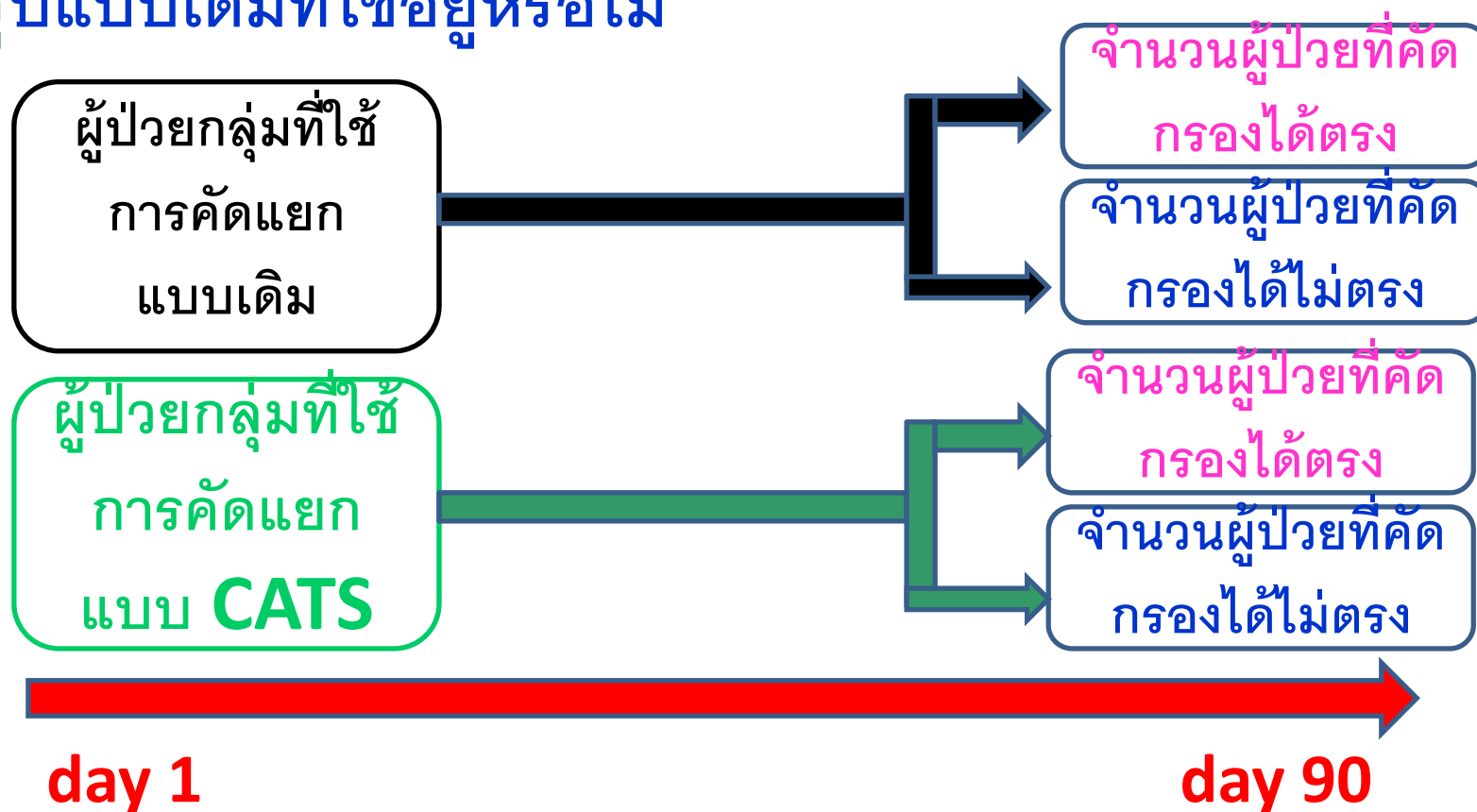
๒ ความสามารถของผู้ป่วยและครอบครัวในการสังเกตอาการ

post concussion syndrome ภายหลังเกิด **mild traumatic brain injury**



ต้องการพัฒนาผลลัพธ์ดังกล่าว

หัวข้อการวิจัย วิธีการคัดแยกผู้ป่วย ตามระบบ **Canadian Triage System** สามารถช่วยให้คัดแยกผู้ป่วยได้แม่นยำตรงกว่า รูปแบบเดิมที่ใช้หรือไม่





ประเด็นที่ ๓ งานวิจัยที่ประเมินระบบการดูแล และ
กระบวนการดูแล

- มีระบบการดูแลเดิม หรือกระบวนการดูแลแบบเดิม
- ต้องการประเมินว่า ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ต้องการขององค์กรหรือไม่

ตัวอย่าง หน่วยงานมีระบบการให้ข้อมูลผู้ป่วยและครอบครัว
เรื่องการสังเกตอาการ **post concussion syndrome** หลัง
เกิด **mild traumatic brain injury** ----- ต้องการ
ประเมินประสิทธิผลของระบบการให้ข้อมูล

หัวข้อการวิจัย ผลของการให้ข้อมูลตาม ระบบการให้
ข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะระดับ **mild**
traumatic brain injury และครอบครัว ต่อความรู้
ในการสังเกตอาการ **post concussion syndrome**

ระบบการให้ข้อมูลผู้ป่วย
ที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ
ระดับ **mild**
traumatic brain
injury และครอบครัว



ความรู้ในการสังเกต
อาการ **post**
concussion
syndrome



ประเด็นที่ ๔ การนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปปฏิบัติในงาน
ทางคลินิก

-ใช้ โมเดล การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

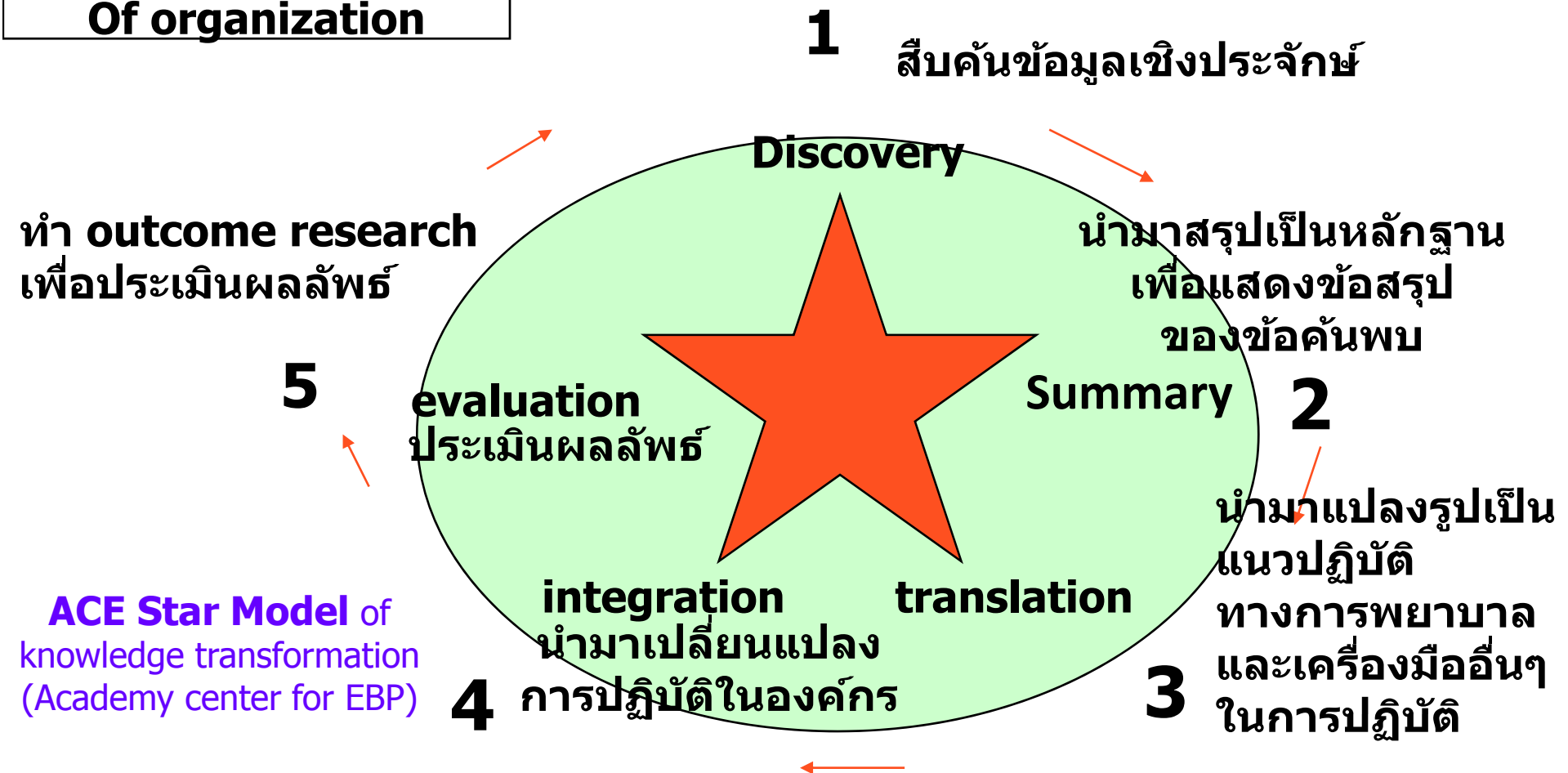
-ที่นิยมคือ **star model**

ประกอบด้วย ๕ ขั้นตอน



วงจรแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์
และการพัฒนางานประจำจากงานวิจัย

เป็น **evidence based
Quality improvement
Of organization**



ACE Star Model of knowledge transformation (Academy center for EBP)



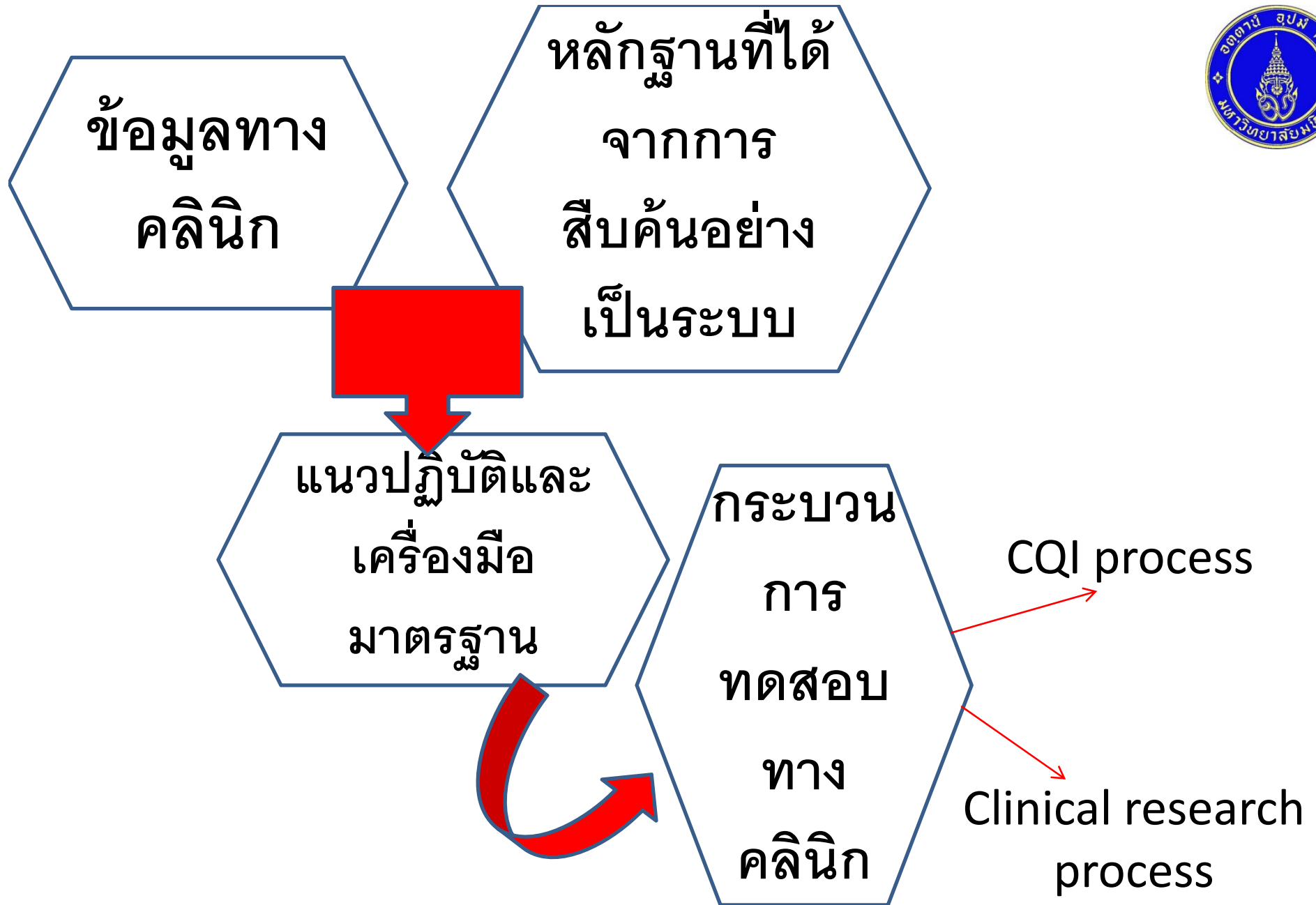
ประเด็นที่ ๕ งานพัฒนาคุณภาพการพยาบาลหรือ
กระบวนการดูแลผู้ป่วย (**Quality improvement**)

หัวข้อ

-การพัฒนาวิธีการบันทึกข้อมูลผู้ป่วยบาดเจ็บในห้อง

ฉุกเฉิน

-การพัฒนาวิธีการลดปวดผู้ป่วยกระดูกหักในห้องฉุกเฉิน





งานวิจัยกลุ่มที่ ๒ เน้นที่การมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและครอบครัว หรือผู้รับบริการและประชาชนโดยทั่วไป

- ๑ การพัฒนาการทำงานร่วมกันระหว่างผู้ให้บริการและผู้รับบริการหรือประชาชน
- ๒ การเข้าไปมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย
- ๓ การพัฒนารูปแบบการดูแล
- ๔ การพัฒนาโปรแกรมต่างๆ ร่วมกัน
- ๕ การพัฒนาคุณภาพชีวิต



งานวิจัยกลุ่มที่ ๓ เน้นที่ ความปลอดภัยของผู้ป่วย

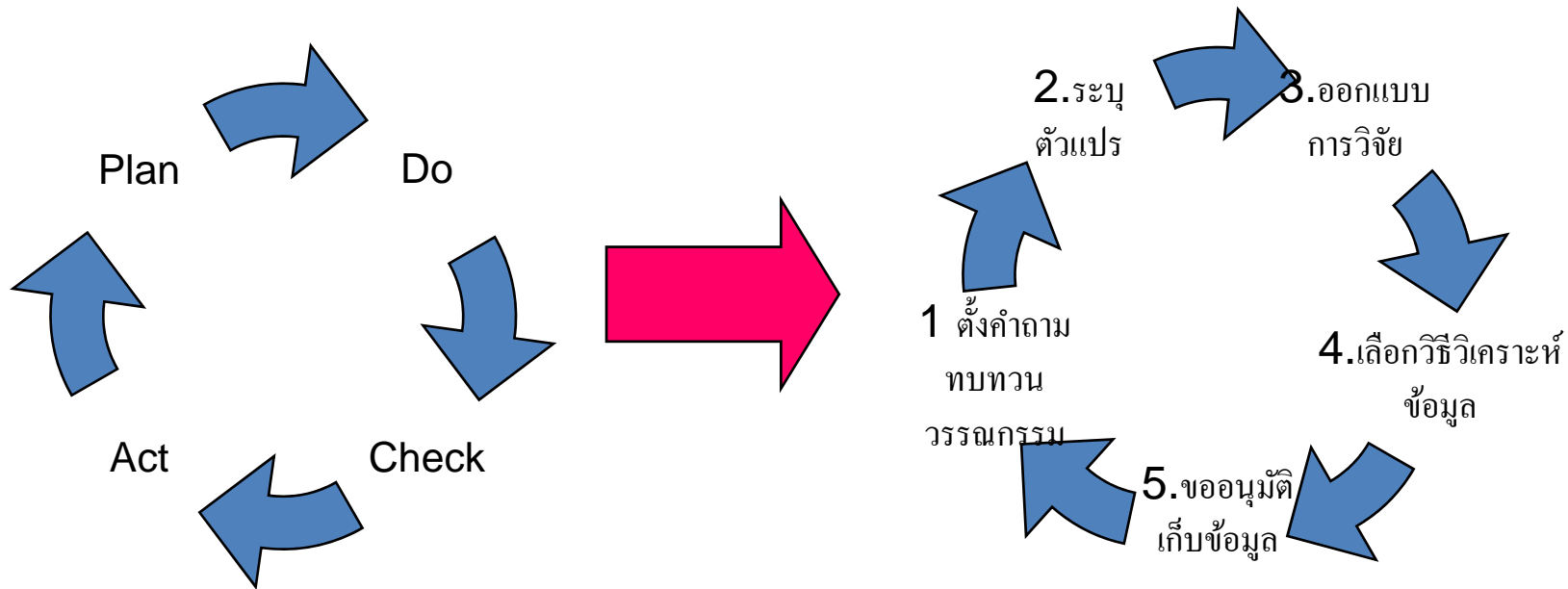
๑ การทบทวน **incident** ต่าง ๆ

๒ การพัฒนานโยบาย หรือ โปรโตคอลเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย

๓ การวิเคราะห์ระบบความปลอดภัยของผู้ป่วย

๔ การพัฒนาระบบการจัดการความเสี่ยงในคลินิก

๕ การพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของผู้ป่วย



Step 1. ตั้งคำถามการวิจัยและทบทวนวรรณกรรม

Step 2. ระบุตัวอย่างและตัวแปร

Step 3. ระบุวิธีวัดตัวแปร ออกแบบการวิจัยให้เหมาะสมกับคำถามและวัตถุประสงค์ และวางแผนควบคุมความเข้มงวดของกระบวนการวิจัย

Step 4. เลือกสถิติที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ข้อมูล

Step 5. เขียนโครงการวิจัย และส่งขออนุมัติเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

(Polit & Beck 2008)



เมื่อเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว

1. รายงานผลการศึกษา

- ระบุถึงคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง
- ตอบคำถามการวิจัย หรือสมมุติฐานอย่างชัดเจน
- อ้างอิงผลถึงกลุ่มประชากร ภายในขอบเขต
- นำเสนอตาราง, **chart, graph** โดยมีการ **labeled** ที่ชัดเจน และมีการกล่าวอ้าง หรืออธิบายอย่างชัดเจนในเนื้อความ

2. อภิปรายผลการศึกษา

- ระบุถึงข้อจำกัดของการศึกษา
- เชื่อมโยงผลการศึกษากับปัญหาและวัตถุประสงค์การวิจัย
- อภิปรายว่าผลการศึกษาค้างนี้มีความสอดคล้อง หรือขัดแย้งกับผลการวิจัยที่ผ่านมาอย่างไร
- ระบุถึงข้อค้นพบใหม่ ๆ
- อภิปรายเหตุผลของข้อค้นพบ

3. เสนอการนำไปใช้ และข้อเสนอแนะอื่นๆ

- สรุปอ้างอิงถึงประชากรบนพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา
- มีการให้ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้กับการปฏิบัติ การศึกษา และ/หรือการวิจัยในครั้งต่อไป
- การให้ข้อเสนอแนะอยู่ภายในขอบเขตของข้อค้นพบจากการศึกษา

4. ใช้แบบฟอร์มใดก็ได้ตามที่หน่วยงานกำหนด แต่ ต้องใช้ให้เหมือนกันทั้งฉบับ

การอ้างอิงมีความสำคัญมาก ต้องเขียนให้ถูกต้อง
และครบถ้วน ตรงกับที่กล่าวไว้ในเนื้อหา

5. เขียนบทคัดย่อ ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ การเขียนบทคัดย่อ

- เริ่มต้นด้วยรูปแบบและวัตถุประสงค์การวิจัย
- กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยและสถานที่เก็บข้อมูล
- วิธีเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์
- ผลการศึกษา
- ข้อเสนอแนะที่สำคัญ
- ไม่ควรเกิน **1** หน้า

6. ภาคผนวก

- เสนอรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

- เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- จดหมายอนุญาตให้เก็บข้อมูลจากแหล่งเก็บข้อมูล

- ใบ **consent form**

- คำอธิบายที่ใช้ในการอธิบายผู้ป่วยเพื่อเชิญเข้าร่วม
การวิจัย

การเขียนเพื่อตีพิมพ์ใน

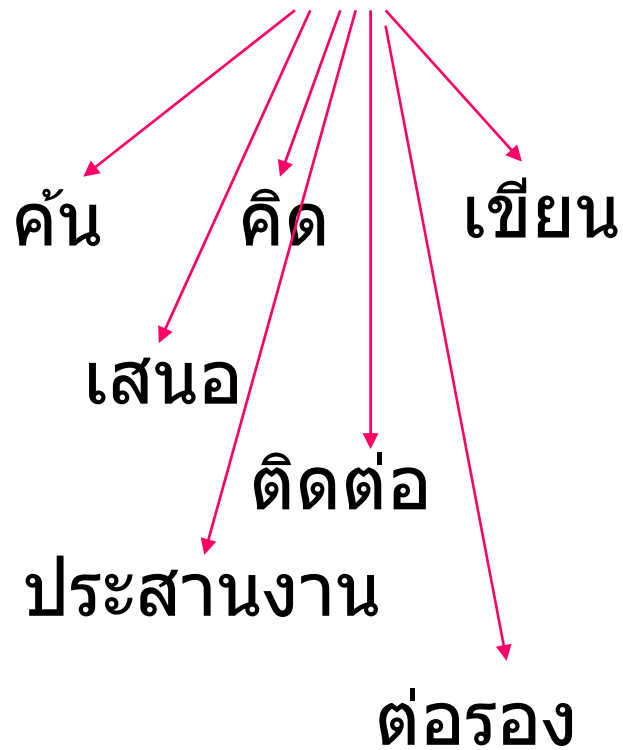
วารสารทางวิชาการ

เป็นเรื่องท้าทาย อีกเรื่องหนึ่ง

1. ปัจจุบันเป็นสิ่งที่สำคัญมาก เพราะเป็นการเผยแพร่ที่จะช่วยให้นักปฏิบัติคนอื่น ๆ ได้นำไปใช้ได้
2. ปัจจุบันเป็นข้อกำหนดของนักวิจัยทุกระดับ ว่าต้องเผยแพร่ จึงถือว่าครบถ้วนกระบวนการวิจัย
3. เลือกวารสารที่ได้รับการยอมรับเป็นสากล
ดูในฐานข้อมูล **Thailand Citation Index (TCI)**

ก๊วนทำวิจัย

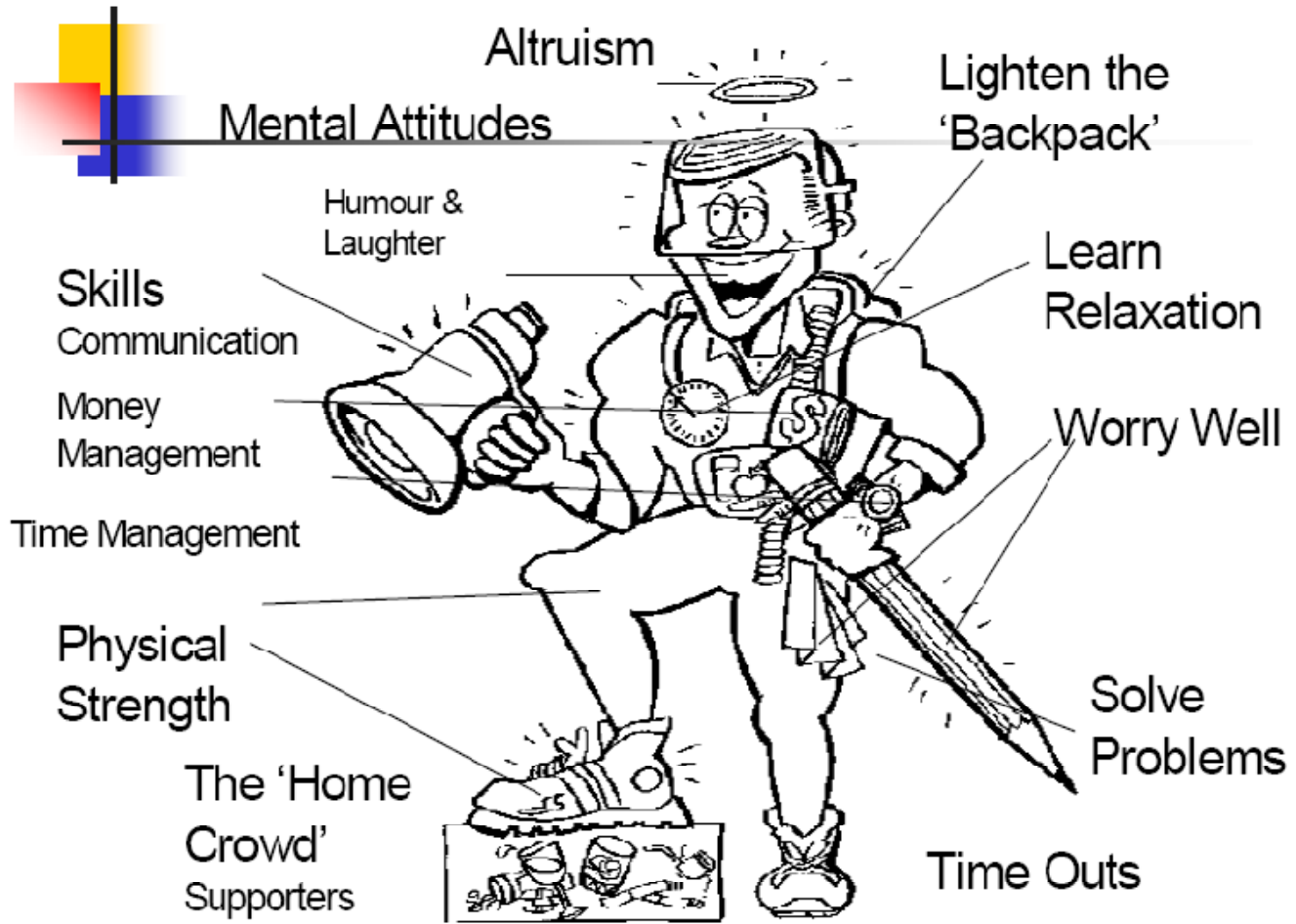
- เสริมแรงจูงใจ
- ช่วยคิด
- ผ่อนแรง
- ประสานความสามารถเฉพาะที่หลากหลาย



สรุป

กระบวนการพัฒนางานวิจัยจากงานประจำ

ทำให้พยาบาลมีความสุข



กระบวนการวิจัย ฝึกให้ผู้วิจัย

1. ไม่เห็นแก่ตัว
2. เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม
3. พัฒนาทักษะการสื่อสาร
4. บริหารเวลา
5. บริหารงบประมาณ
6. แก้ปัญหาเป็นระบบ
7. เข้มแข็ง



งานวิจัยทำให้ มีความสุขจากการทำงาน

Happiness at work

คนที่เกิดความสุขจากการทำงาน

1. มองงานเชิงบวก
2. ใจดี เอื้อเฟื้อ และเป็นผู้ให้แก่คนในองค์กร
3. ยกโทษให้เพื่อนร่วมงานเสมอ ไม่ขุ่นเคืองใจง่ายๆ
4. ยอมรับสิ่งที่เพื่อนร่วมงานแสดง
5. ไม่พยายามเปลี่ยนแปลง
5. รู้สึกพอใจ



TRAUMA GUIDELINE AND PROTOCOL

Asst.Prof.Krongdai Unhasuta
Krongdai.unh@mahidol.ac.th



TNC

**The trauma program
is your everyday business.**

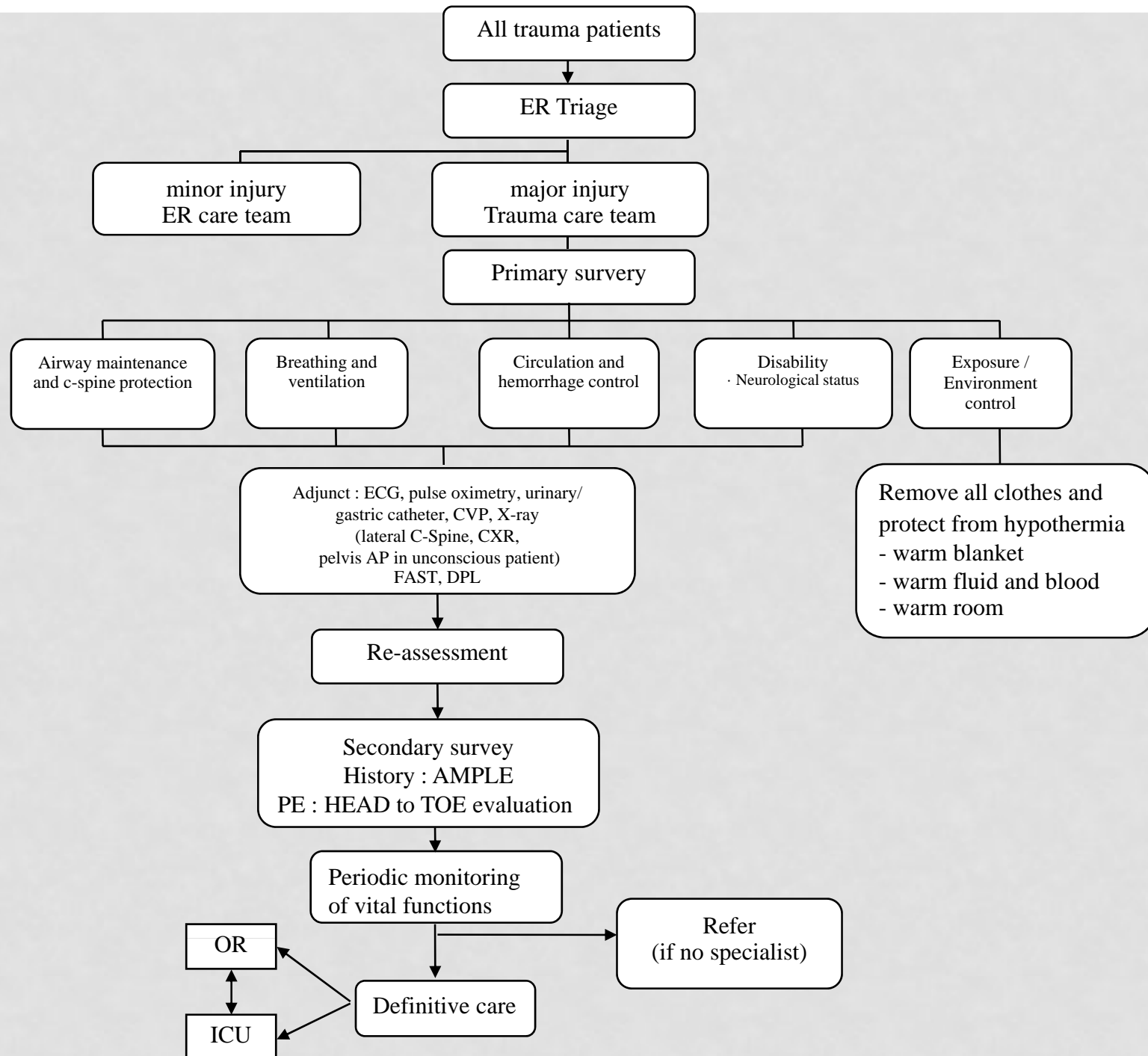


**Trauma guideline and protocol
is the important key successful.**

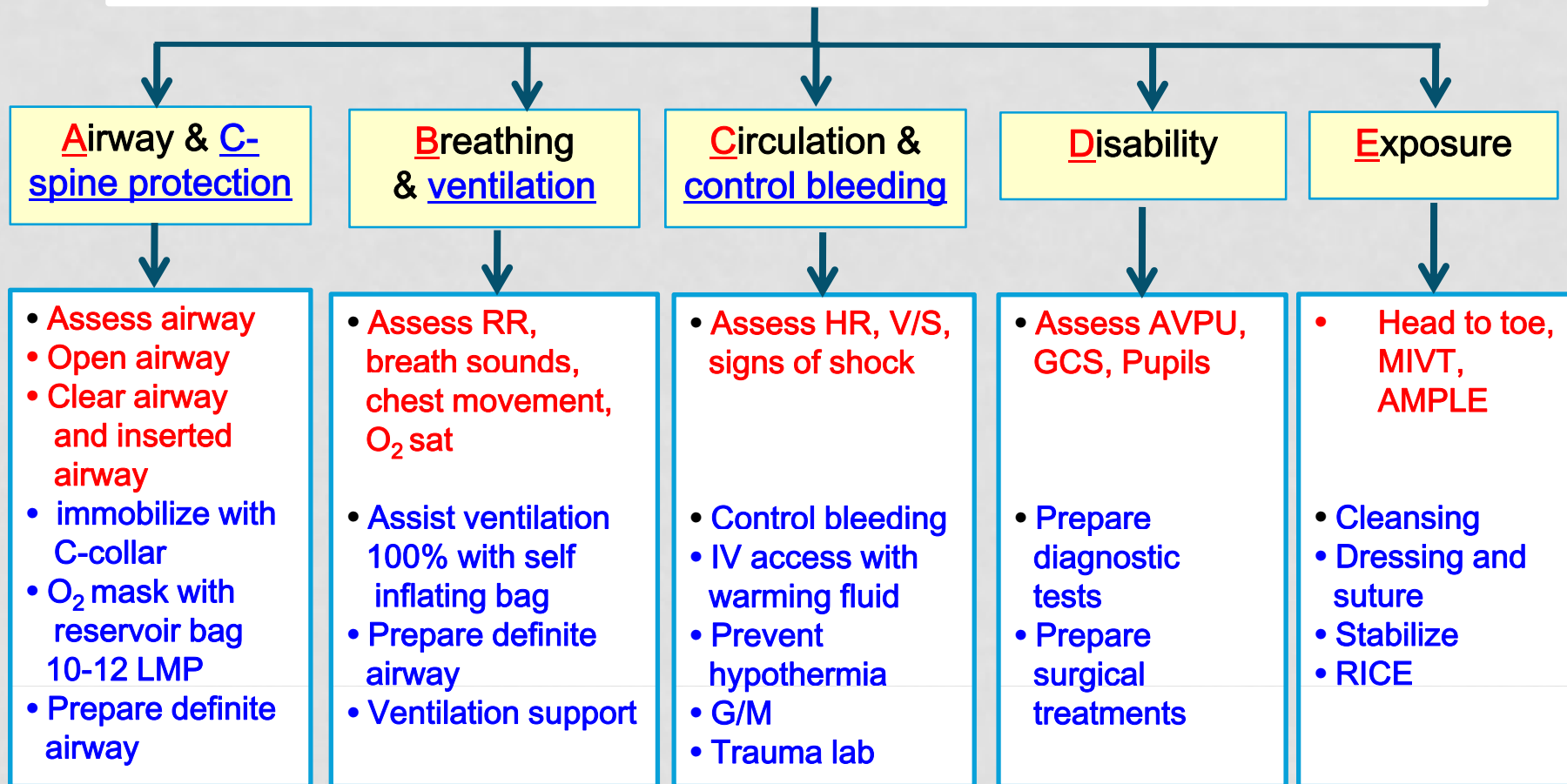


ADVANCE TRAUMA LIFE SUPPORT (ATLS®)

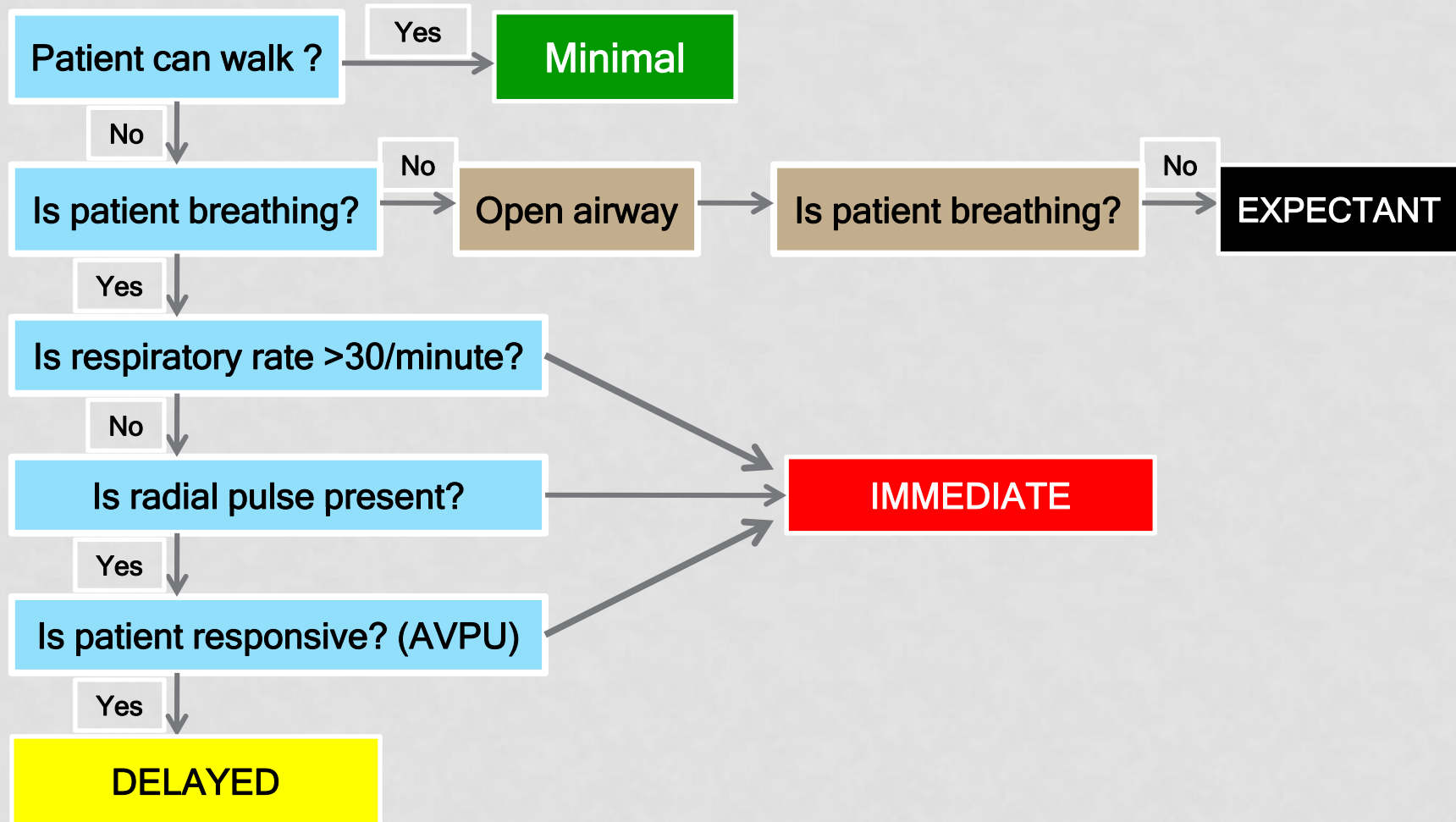
- Preparation and triage
- Primary survey
 - Resuscitation
 - Adjuncts to primary survey
 - Consider need for patient transfer
- Secondary survey
 - Adjuncts to secondary survey
 - Continues post-resuscitation and re-evaluation of the patient
- Definite care



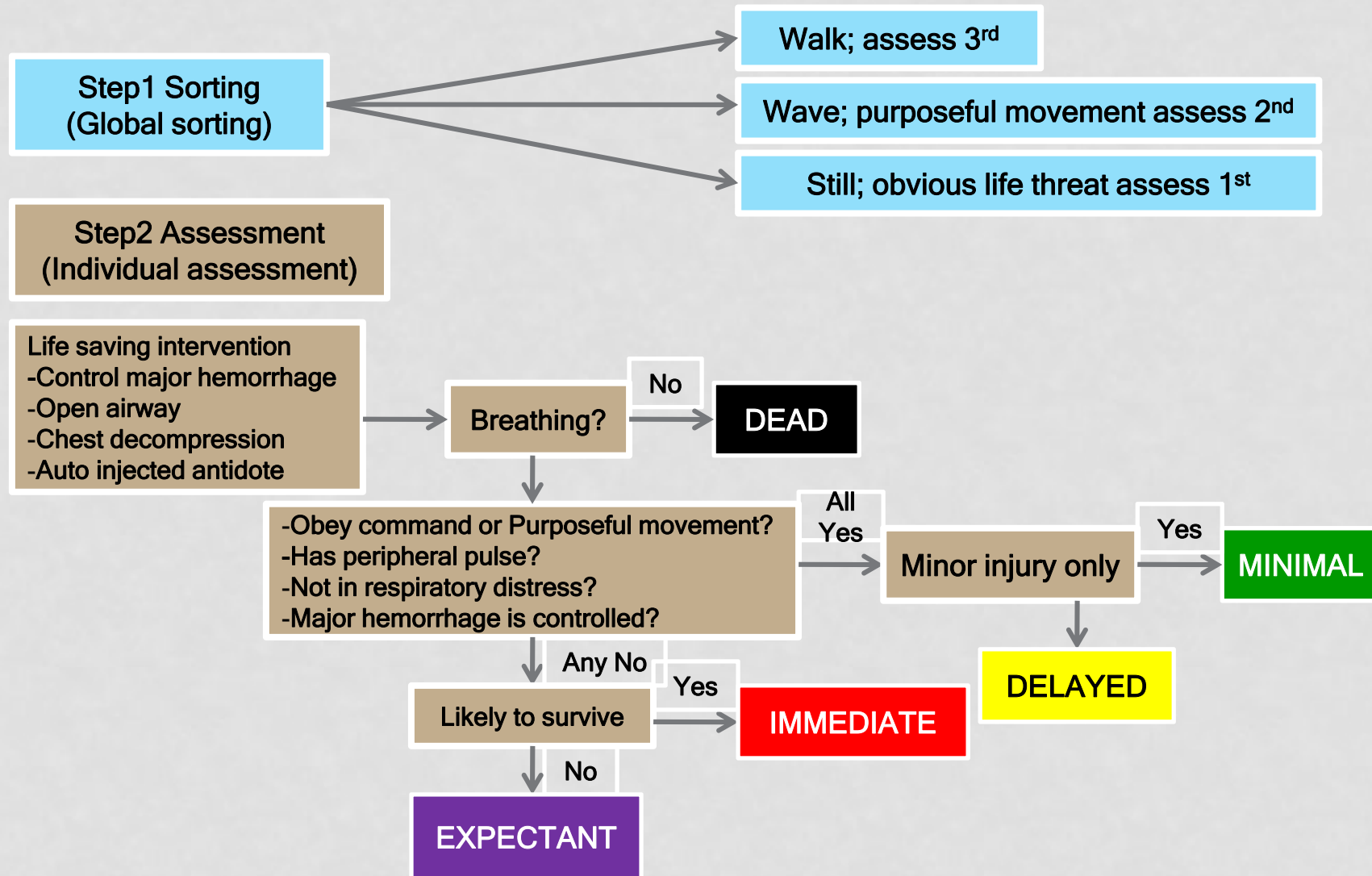
Trauma Treatment for Nurses[®] followed Advance Trauma Life Support (ATLS[®])



START algorithm; Simple Triage and Rapid Transport



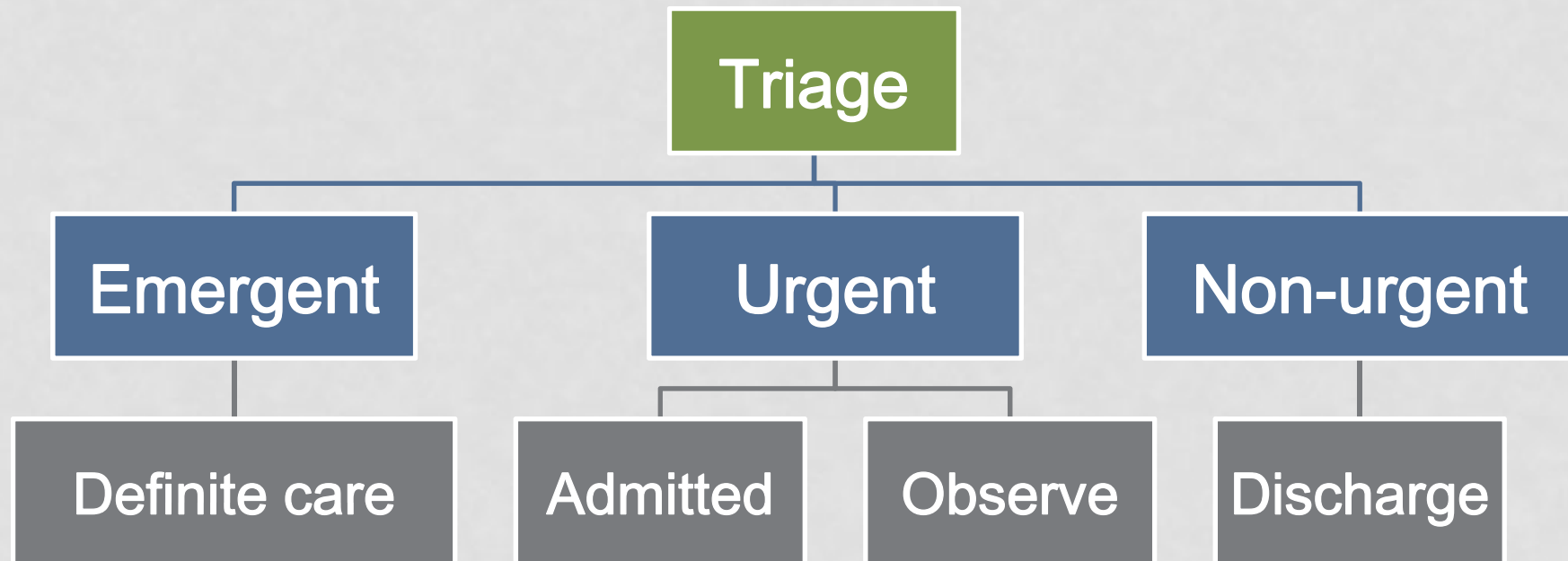
SALT algorithm; Sort, Assess, Lifesaving Interventions, Treatment/Transport





“AHS”

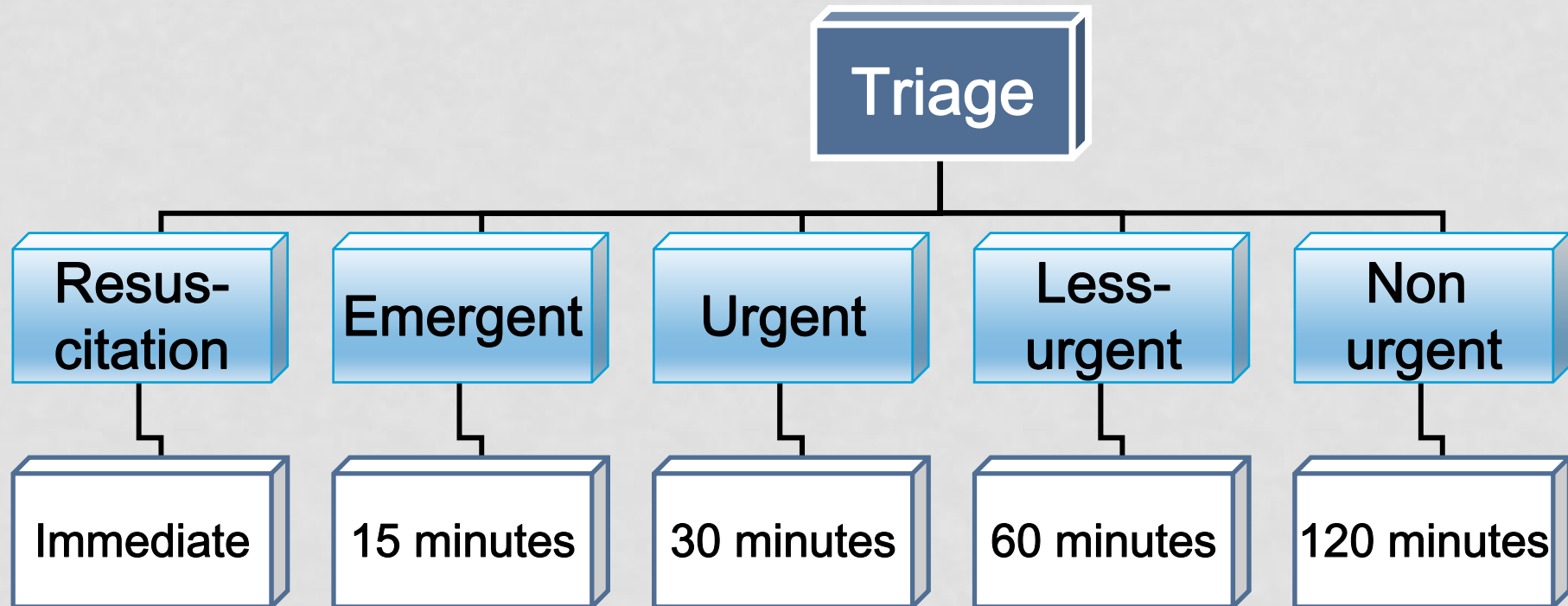
The American hospital association





“CTAS”

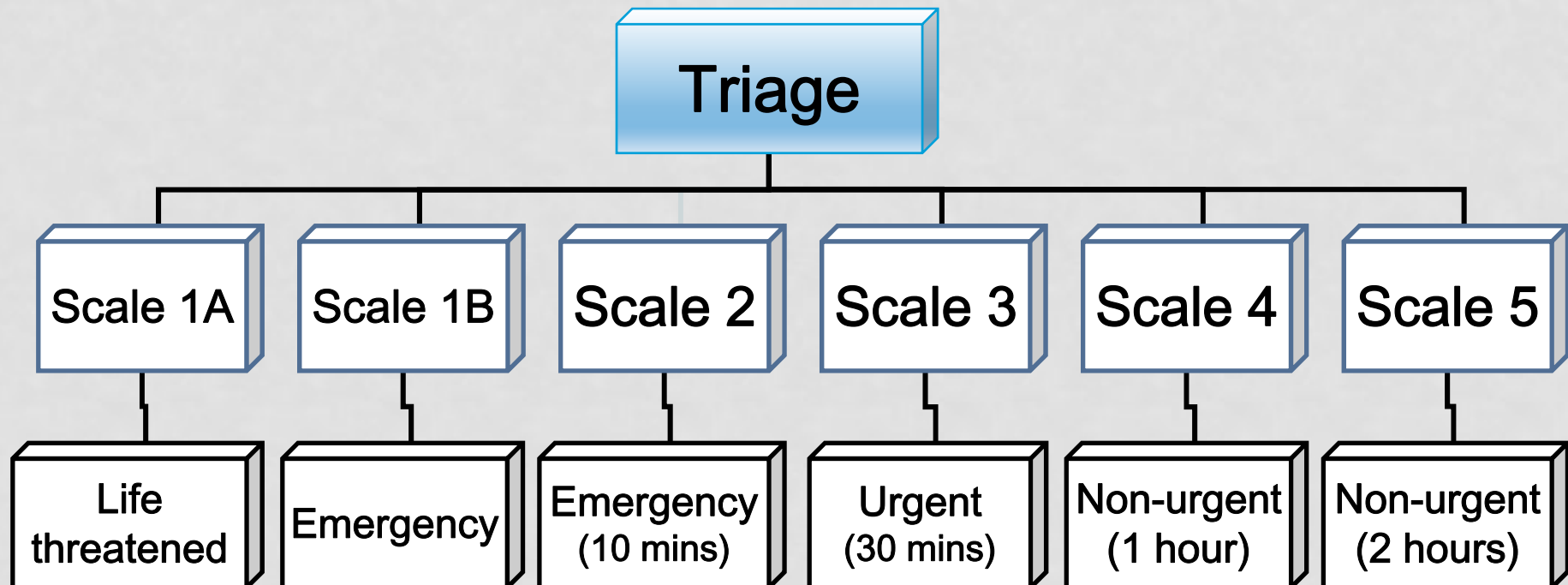
Canadian Triage and Acuity Scale





“ATS”

Australasian Triage Scale





POLICY REVIEW

- Do the policies make sense for your level facility?
- Are the policies clear so that doctor or nurse could read and understand your practice?
- Do the policies reflect your practice?



MEDICAL RECORD REVIEW

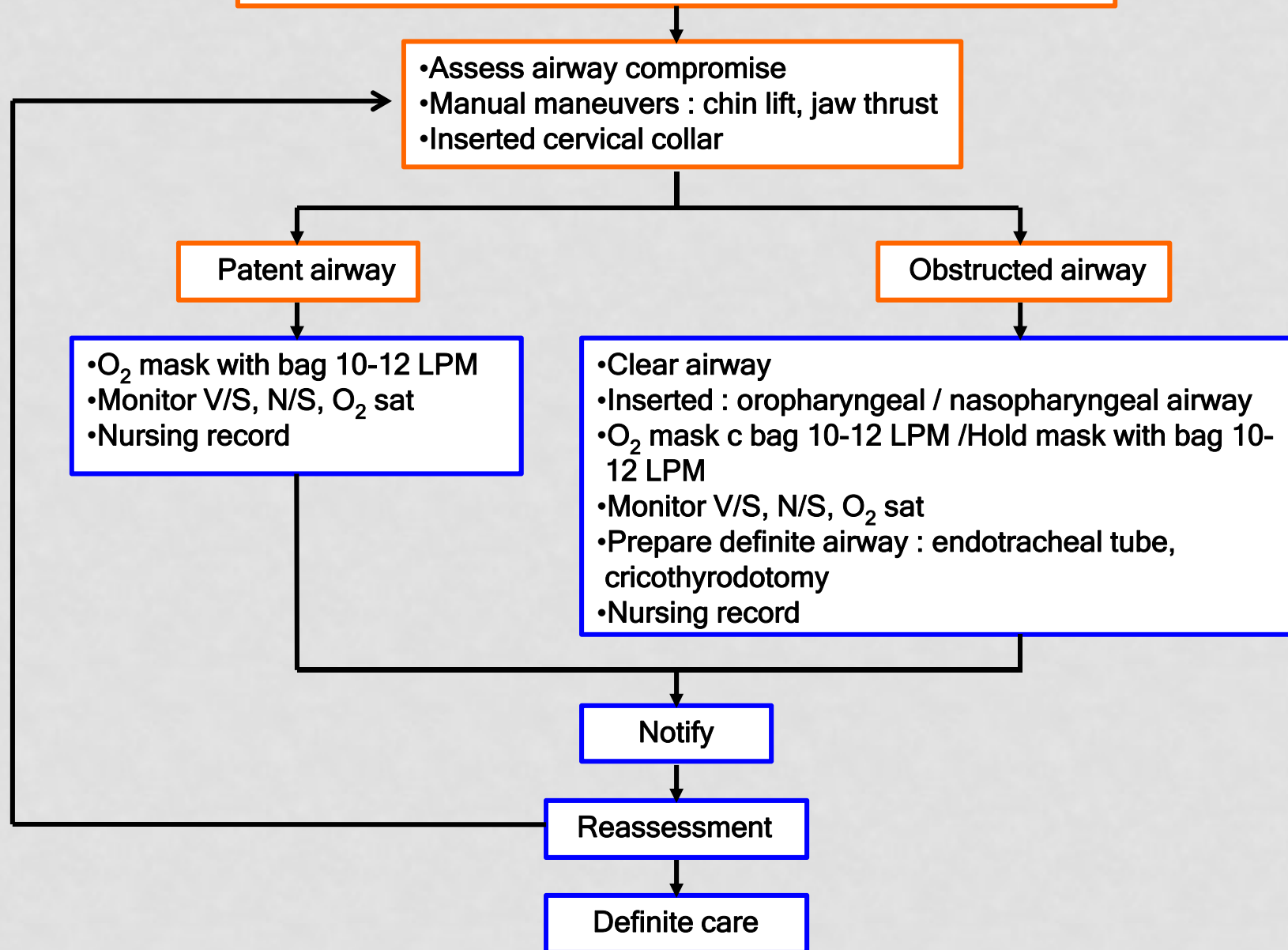
- Refer to application for specifics about number/types of patient records to have available.
- Organize records by categories:
 - Deaths -Admits with LOS > 2 weeks.
 - Transfers -Returns within 72 hrs.
 - Admits -ISS > 16 (if, applicable).



MEDICAL RECORD REVIEW

- Trauma charts will be reviewed for :
 - Completeness of data acquisition and documentation.
 - Timeliness of care.
 - Adherence to trauma policy.
 - Evidence-based clinical management.

Airway management and C-spine protection



Spontaneous breathing

- Assess breathing & ventilation : RR, breath sounds, chest movement
- Assess O₂ sat

Definite care

Effective

- Assess: V/S, RR, O₂ sat
- Assess: signs and symptoms, mechanism of injury
- Nursing record

Distress

- Airway management
- Hold mask with bag 10-12 LPM
- Monitor V/S, N/S, O₂ sat
- Prepare definite airway : endotracheal tube, cricothyrotomy
- Assess life threatening chest injury
- Prepare for: CXR, diagnostic tests
- Prepare for : thoracocentesis, ICD
- Nursing record

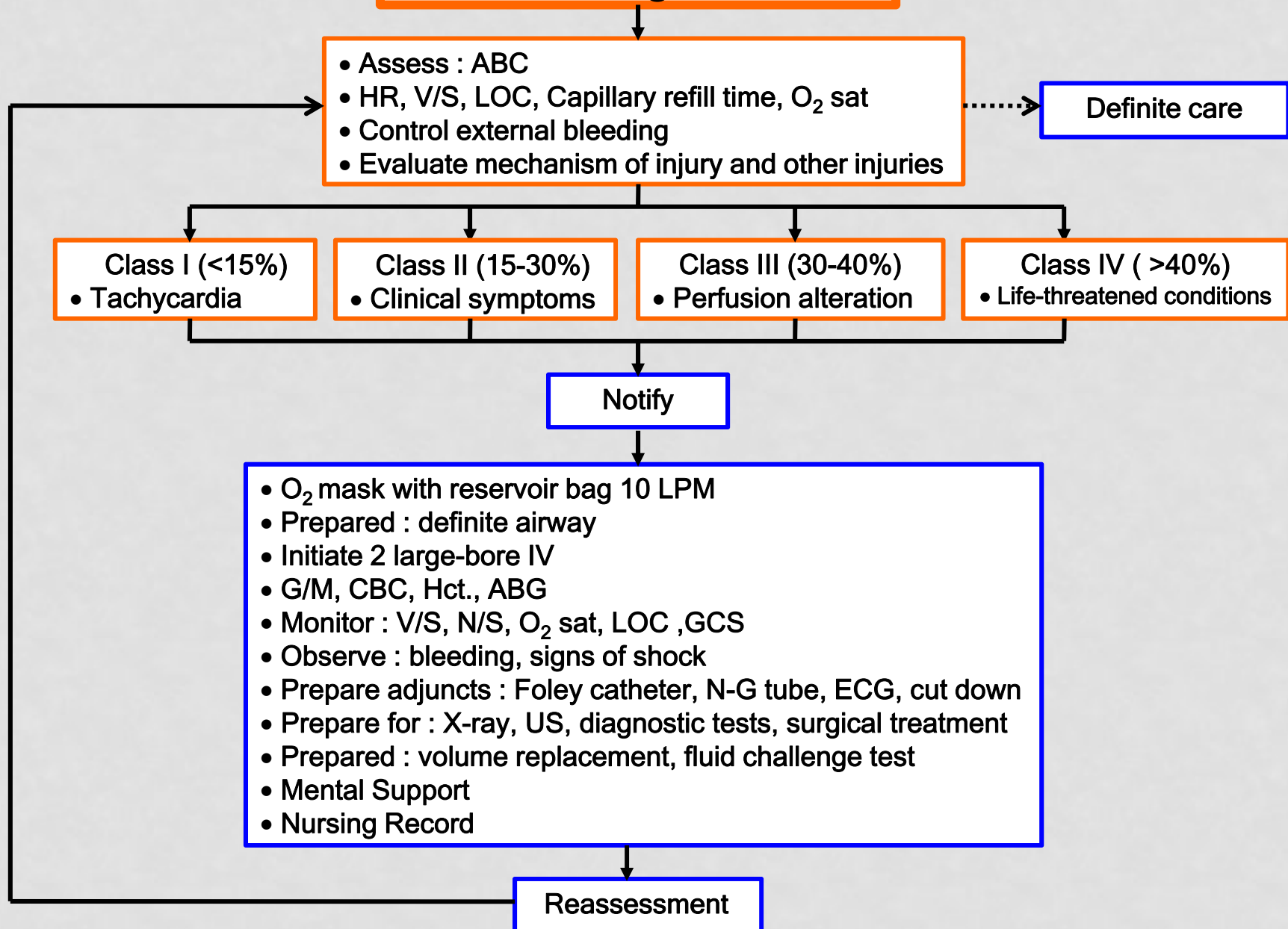
Apnea

- Airway management
- Hold mask with bag 10-12 LPM
- Assisted in endotracheal tube
- Prepare definite airway
- Monitor V/S, N/S, O₂ sat
- Assess life threatening chest injury
- Prepare for : CXR, diagnostic tests
- Prepare for : thoracocentesis, ICD
- Nursing record

Notify

Reassessment

Hemorrhagic shock



Non-hemorrhagic shock

- Assess : HR,
- Assess : V/S, LOC, O₂ sat, Capillary refill time
- History of injury : MIVT

Definite care

Cardiac tamponade
• Neck vein engorged
• Trachea shift

Tension pneumothorax
• Dyspnea, tachycardia
• Decrease breath sounds
• Trachea shift

Spinal Shock
• Paresis, paralysis

Anaphylactic shock
• Urticaria
• Errhythmia

Notify

- Airway management
- O₂ mask with reservoir bag 10 LMP
- Prepare for : definite airway
- G/M, CBC, Hct., ABG
- Prepare for : cardiocentesis, thoracentesis, ICD, surgical treatment
- Prepare for : X-ray, diagnostics tests, Adjuncts
- Maintain normotension and oxygenation
- Monitor : V/S, N/S, LOC, O₂ sat, Capillary refill time, EKG., Urine output
- Nursing record

Reassessment



SYSTEMATIC EVALUATION OF CARE FOR TRAUMA PATIENTS

- **Standardized approach to recurring care issues to:**
 - **Minimize unnecessary variation.**
 - **Provide better outcome assessment.**
 - **Be sustainable.**
 - **NOT overwhelm staff.**



SYSTEMATIC EVALUATION OF CARE FOR TRAUMA PATIENTS

Trauma Performance Improvement

- A written trauma performance improvement plan.
- A clear process to identify issues for review with:
 - Staff reporting of quality issues.
 - Level of review: TNC, Trauma Committee.
 - Based on standards of care.



SYSTEMATIC EVALUATION OF CARE FOR TRAUMA PATIENTS

Types of audit filters including:

- Process - resuscitation, length of time, response times.
- Clinical - Operative timeliness, failed non-operative management.
- Performance - Diagnosis delays, radiology misreads, discharge planning.
- Trauma deaths receive automatic review



SYSTEMATIC EVALUATION OF CARE FOR TRAUMA PATIENTS

Committee meetings

- Documentation of committee meeting discussions, case reviews, conclusions and subsequent actions.
- Implementation of actions.
- Evaluation method for loop closure.

Chest Injury

- Assess : ABC, V/S, O₂ sat
- Assess Life-threatening chest injuries
- Assess signs of shock

Definite care

Cardiac tamponade
• Neck vein engorged
• Trachea shift

Tension pneumothorax
• Dyspnea, tachycardia
• Decrease breath sound
• Trachea shift

Flail chest
• Paradoxical movement
• Decrease breath sound

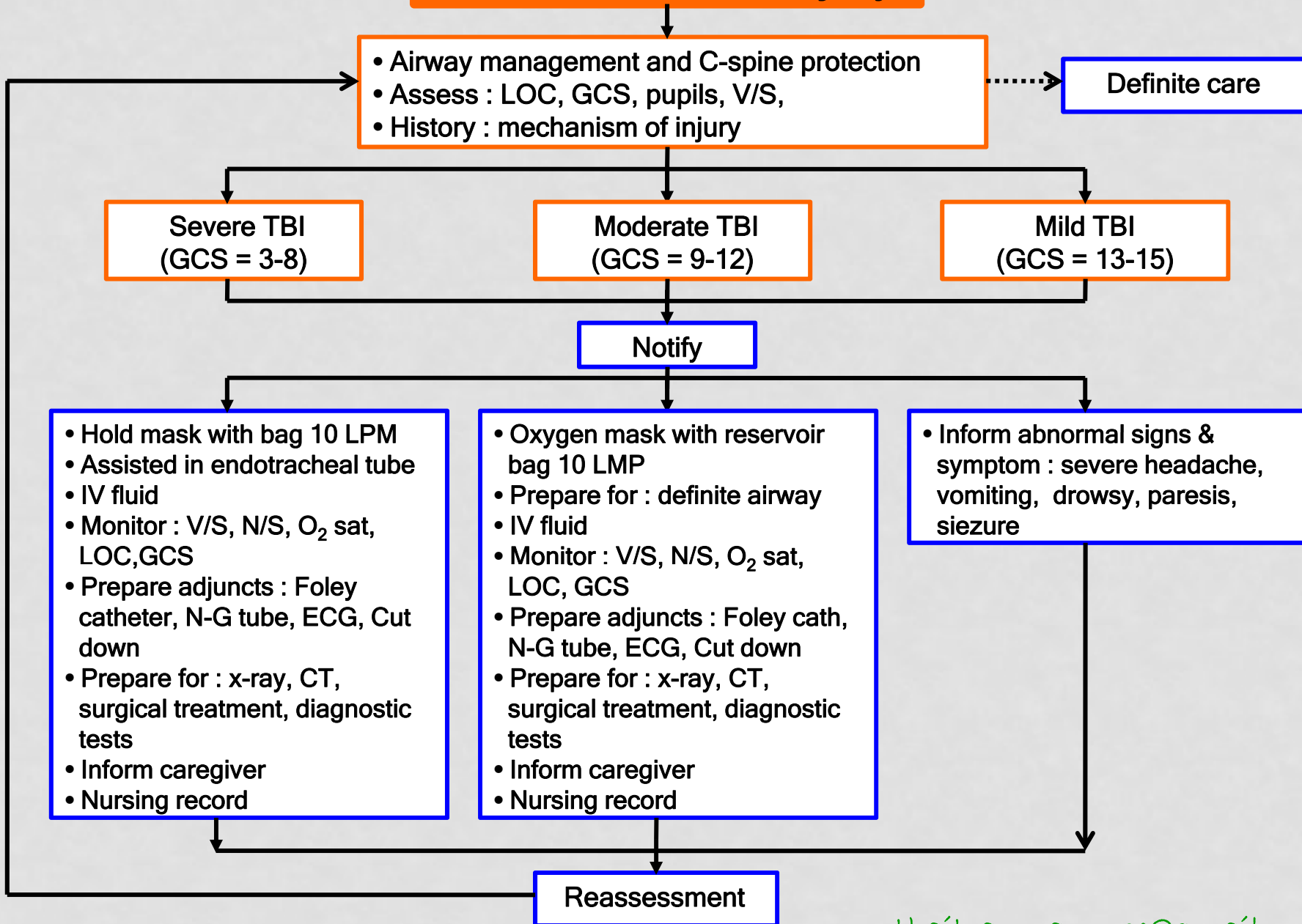
**Pneumothorax/
Hemothorax**
• Dyspnea, tachycardia
• Decrease breath sound
• Trachea shift

Notify

- Position : fowler, in line with immobilize
- O₂ mask with reservoir bag 10-12 LMP
- Airway management
- Prepare for : definite airway
- IV fluid
- Monitor : V/S, O₂ sat, breath sounds, LOC, signs of shock
- Prepare for : volume replacement, ICD, thoracentesis, Pericardiocentesis
- Prepare for adjuncts : Foley catheter, N-G tube, ECG, cut down
- Prepare for : X-ray, US, diagnostics tests, surgical treatment
- Mental support
- Nursing Record

Reassessment

Traumatic Brain Injury



Penetrating Abdominal Injury

Assess : ABC, signs of shock
Assess : PR, bleeding, abdominal signs, ecchymosis, wound, tenderness, pain, guarding, Mechanism of injury

Definite care

Notify

Hemodynamic stable

Hemodynamic unstable

- Wound care
- Monitor : V/S, bleeding, abdominal signs
- Prepare for : diagnostic tests, surgical treatment
- Mental Support
- Nursing record

- Hold mask with bag 10-12 LPM
- Assisted in endotracheal tube
- Controlled & observe bleeding, wound care
- Initiate 2 large-bore IV
- G/M, CBC, Hct, Observe bleeding, PR
- Monitor : V/S, N/S, O₂ sat, conscious ,GCS, pain, urine output
- Prepare adjuncts : Foley catheter, N-G tube, ECG, Cut down
- Prepare for : X-ray, US, Surgical treatment
- Prepare for : Diagnostic tests
- Inform caregiver
- Nursing Record

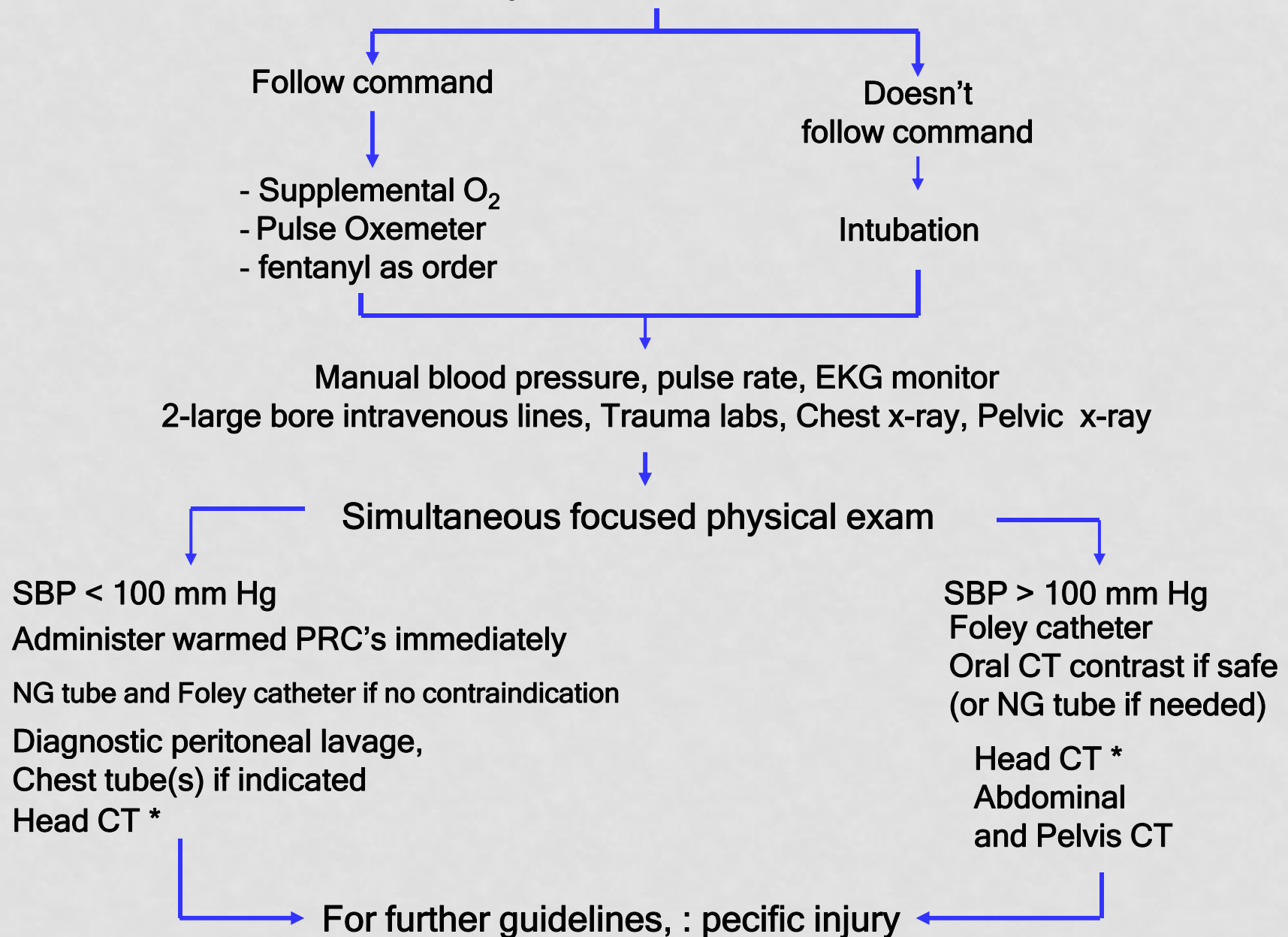
Reassessment



SYSTEMATIC EVALUATION OF CARE FOR TRAUMA PATIENTS

Multidisciplinary medical providers involved in care of trauma patients

Multiple trauma evaluation





THORACIC TRAUMA UK PRE-HOSPITAL GUIDELINES

- **Assessment**
 - Airway, Breathing, Circulation, Disability-AVPU
- **Management**
 - Ensure ABCs and immobilization of C-spine
 - Pulse Oxymetry and ECG monitoring
 - Assess breathing adequacy
 - Fluid therapy
 - Specifically consider
 - analgesia



STAFF QUALIFICATIONS AND EDUCATION

- Trauma education offerings for staff.
- Public education regarding trauma and injury prevention.
- Documentation of CME for physicians, Trauma Nurse Core Course and CNEU for nurses.



INJURY PREVENTION

- **Assess needs based on local data/information.**
- **Build community partnerships.**
- **Use regional & state resources where possible.**
- **Determine methodology to use.**
- **Determine impact.**



TRAUMA GUIDELINE

- is the evidence-based outlines of accepted management approaches.
- is systematically developed statements to reduce variation in practice and promote resource-effective management.
- derived from the data sources and used to guide health care professionals through a continuous quality.
- identify all treatment options and possible outcomes.



แนวปฏิบัติทางการแพทย์พยาบาล

แนวปฏิบัติทางการแพทย์พยาบาลผู้บาดเจ็บ
จากอุบัติเหตุที่อยู่ในภาวะฉุกเฉินชีวิต



ประเด็นสำคัญ

- ผู้บาดเจ็บที่อยู่ในภาวะคุกคามชีวิต คือ ผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับทางเดินหายใจ การหายใจ และ/หรือการไหลเวียนเลือด ทำให้ออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายไม่เพียงพอ เกิดอันตรายต่อชีวิต ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตภายในระยะเวลาไม่กี่นาที
- การมีออกซิเจนในร่างกายที่เพียงพอ จะช่วยให้ผู้บาดเจ็บปลอดภัยจากภาวะคุกคามชีวิต



วัตถุประสงค์

- พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุที่อยู่ในภาวะฉุกเฉินชีวิต
- มีแนวทางในการจัดการและให้การพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุที่อยู่ในภาวะฉุกเฉินชีวิต



วิธีการพัฒนาแนวปฏิบัติ

- ใช้ขั้นตอนและวิธีการในการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ตามรูปแบบ Evidence-Based Practice Model (Sookup)
 - ขั้นตอนที่ 1 Evidence-triggered Phase
 - ขั้นตอนที่ 2 Evidence-supported phase
 - ขั้นตอนที่ 3 Evidence-observed phase
 - ขั้นตอนที่ 4 Evidence-based phase



เกณฑ์ในการคัดเลือก หลักฐานเชิงประจักษ์

- ใช้เกณฑ์ในการคัดเลือกรงานวิจัยจาก PICO Framework (Craig & Smyth).

P- Population ได้แก่ ผู้ป่วยบาดเจ็บจากอุบัติเหตุชนิด emergent

I - Intervention ได้แก่ การประเมินอาการ การให้พยาบาล และการติดตามภาวะคุกคามชีวิตจากการบาดเจ็บของผู้ป่วยอุบัติเหตุ

C- Comparison Intervention - (ไม่มี)

O- Outcome ได้แก่ การกำซาบออกซิเจน



ASSESSMENT

- ประเมินอาการและการบาดเจ็บภายในเวลา 2 นาที
- ประเมินทางเดินหายใจและดูแลให้ทางเดินหายใจโล่ง
- กรณีที่มีการอุดตันในทางเดินหายใจ ให้การช่วยเหลือและแก้ไขภาวะคุกคามชีวิต
- ตรวจสอบทางเดินหายใจให้โล่งตลอด
- ฟังเสียงลมผ่านปอด วัดสัญญาณชีพ ประเมินสัญญาณทางระบบประสาท และวัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน (O2 saturation)
- กรณีที่ผู้ป่วยมีบาดแผลเลือดออก ให้ห้ามเลือด และประเมินภาวะช็อค



MANAGEMENT

- ช่วยเหลือผู้ป่วยด้วยหลัก ATLS[®] และ Trauma Treatment for Nurse follow ATLS[®] ตามบทบาท และหน้าที่ความรับผิดชอบในทีม
- ดูแลให้ทางเดินหายใจโล่ง โดยจัดให้บริเวณคออยู่หนึ่ง และอยู่ในท่าตรง
- ใส่ oropharyngeal airway ให้ออกซิเจนทาง mask 6-8 ลิตร/นาที
- กรณีที่ผู้ป่วยมีภาวะพร่องออกซิเจน เตรียมช่วยแพทย์ ใส่ท่อช่วยหายใจ
- กรณีที่การขยายตัวของทรวงอกทั้งสองข้างไม่เท่ากัน เสียงหายใจเบา หรือผู้ป่วยบนแน่นหน้าอกขณะหายใจ เตรียมช่วยแพทย์ใส่ท่อระบายทรวงอก



MANAGEMENT

- กรณีที่ต้องเปิดเส้นให้สารน้ำ ใช้เข็มเบอร์ 16-18 และให้สารน้ำตามแผนการรักษา
- ให้ความอบอุ่นแก่ร่างกายผู้ป่วย ตลอดระยะเวลาในการช่วยเหลือ
- ฟังเสียงลมผ่านปอด สังเกตลักษณะการหายใจ วัดสัญญาณชีพ ประเมินสัญญาณทางระบบประสาท วัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน (O2 saturation) และจำนวนปัสสาวะที่ขับออก สังเกตอาการเหงื่อออกตัวเย็น เพื่อประเมินภาวะพร่องออกซิเจน และภาวะช็อค
- กรณีที่ผู้ป่วยไม่หายใจ ช่วยชีวิตผู้ป่วยตามบทบาทและหน้าที่ ความรับผิดชอบในทีม (resuscitation team)



MONITORING

- ตรวจสอบตำแหน่งของท่อช่วยหายใจ ฟังเสียงลมผ่านปอดทั้ง สองข้าง และบันทึก ทุก 15 นาที
- สังเกตลักษณะการหายใจ วัดสัญญาณชีพ ประเมินสัญญาณทางระบบประสาท วัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน (O2 saturation) และบันทึกทุก 15 นาที
- สังเกตอาการเหงื่อออกตัวเย็น วัดค่า capillary refill time และจำนวนปัสสาวะที่ขับออก และบันทึกทุก 15 นาที
- ประเมินภาวะเลือดออก และตรวจสอบร่องรอยการบาดเจ็บ และบันทึก ทุก 15 นาที
- ประเมินอาการหนาวสั่น ความผิดปกติต่างๆ และบันทึก ทุก 15 นาที



ข้อตกลงในการใช้แนวปฏิบัติ

- ก่อนการใช้แนวปฏิบัติ
 - ศึกษาการช่วยเหลือ การจัดการ และการพยาบาลที่ระบุไว้ในภาคผนวก
 - ให้การจัดการและการพยาบาลตามลำดับขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแนวปฏิบัติ



การประเมินผลลัพธ์

- ความดัน systolic (SBP) ≥ 90 mmHg
- MAP ≥ 70 mmHg
- ปริมาณ urine output ≥ 0.5 cc/kg/hr
- ระดับ conscious ปกติหรือดีขึ้น
- สัญญาณชีพอยู่ในระดับปกติ



วันศุกร์ที่ 11 สิงหาคม 2556

หลักสูตรอบรมระยะสั้น

เรื่อง พยาบาลผู้ประสานงานด้านการดูแลผู้บาดเจ็บ

(Trauma Nurse Coordinator)

คณะพยาบาลมหาวิทยาลัยมหิดล

จัด

หลักสูตรอบรมระยะสั้น: เรื่อง

พยาบาลผู้ประสานงานด้านการดูแลผู้บาดเจ็บ

Trauma Nurse Coordinator

วันที่ 9-11 สิงหาคม 2556

บรรยายในหัวข้อ:

Trauma Legal Issues:

Concept & Application of Coordination

ณ

อาคารมหิตลอดุลยเดช-พระศรีนครินทร์

คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาเขตศาลา

มหาวิทยาลัยมหิดล

วันอาทิตย์ที่ 11 สิงหาคม 2556

เวลา 13.00-15.00 น.

วิทยากร

นายแพทย์วิสูตร ฟองศิริไพบูลย์

อาจารย์ภาควิชานิติเวชศาสตร์

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

และ

กรรมการสภามหาวิทยาลัย

กรรมการประจำคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

กรรมการแพทยสภา

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้าร่วมรับฟัง

- มีความรู้ประสบการณ์ในการใช้แนวปฏิบัติในการดูแลผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ
- ทราบถึงความเกี่ยวข้องกับทางกฎหมาย ของการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุ หน้าที่และความรับผิดชอบ
- ประโยชน์เวชเวชปฏิบัติ
- และอื่นๆ

Trauma Legal Issues:

Concept & Application of Coordination

แนวทางด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ

การเวชปฏิบัติอุบัติเหตุในฐานะผู้ประสานงาน

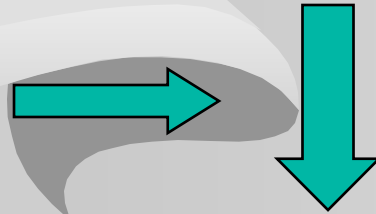
Trauma

หากแบ่งตาม Manner of Event

- Accident
- Assaulted, Attempted Homicide
- Attempted Suicide

หลังเกิด Trauma: หลัก

พยานหลักฐาน



มีการรักษาพยาบาล



เกี่ยวข้องกับพยานหลักฐาน



การต่อเนื่องของพยานหลักฐาน

กฎหมาย

สิ่งสำคัญที่ควรพิจารณา

(สำหรับ Coordinator & Trauma Care)

- Trauma (Attempted Suicide, Assault, Accident)
- การบาดเจ็บ (คือ การบาดเจ็บของผู้ป่วย)
- การรักษาพยาบาล (เน้นตัวบุคลากรทางการแพทย์)
- พยานหลักฐาน (Evidence)
- กฎหมาย (Law)

อุบัติเหตุ

- Accident ตามพจนานุกรมทางการแพทย์ หมายถึง an **unforeseen occurrence**, especially one of an injurious character; an **unexpected complicating occurrence** in the regular course of a disease

อุบัติเหตุ

- "อุบัติเหตุ" ตามความหมายขององค์การอนามัยโลก² (WHO) หมายความว่า "An event, independent of the will of man, caused by a quickly action extraneous manifesting itself by injury to body or mine"

อุบัติเหตุ

- แท้ที่จริงแล้ว "อุบัติเหตุ" คือสิ่งที่เกิดขึ้นโดยไม่
อาจที่จะคาดหมายได้, และนับวันปัญหาอุบัติเหตุ
ก็จะทวีความสำคัญมากขึ้นเรื่อยๆ ถ้าเกิดอุบัติเหตุ
จนเกิดอันตรายต่อกายขึ้นแล้วก็เป็นต้อง
รักษาพยาบาล และย่อมเกิดความเสียหายแก่ผู้ที่
ได้รับอุบัติเหตุ

เหตุสุดวิสัย VS Trauma

- เหตุสุดวิสัยอาจเข้าใจสับสนกับคำว่า "อุบัติเหตุ" เพราะจะทำให้เกิดการบาดเจ็บและอาจถึงแก่ชีวิตได้เช่นกัน
- เหตุสุดวิสัย ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 8 บัญญัติไว้ว่า
- "เหตุใดๆอันจะเกิดขึ้นก็ดี ผลวิบัติก็ดี ไม่มีใครอาจจะป้องกันได้ แม้บุคคลที่ต้องประสบหรือใกล้จะประสบเหตุนั้นจะได้จัดการระมัดระวังตามสมควรอันพึงคาดหมายได้จากบุคคลในฐานะเช่นนั้น"

การบาดเจ็บ

- การได้รับอันตรายของร่างกาย ซึ่งอาจปรากฏให้เห็นด้วยตาเปล่าหรือไม่ก็ได้
- ในทางกฎหมาย แยกเป็น 3 ระดับ
 - ☞ ไม่เป็นอันตรายต่อกาย
 - ☞ เป็นอันตรายต่อกาย
 - ☞ เป็นอันตรายบาดเจ็บสาหัส
 - ต่อกาย
 - ต่อจิตใจ

ในทางการแพทย์

■ บาดแผลช้ำ (contusion หรือ bruise)

☞ small

☞ hematoma

■ บาดแผลถลอก (abrasion)

☞ small

☞ steaking

☞ scratching

☞ patching

☞ generalized

■ บาดแผลฉีกขาด (torn)

☞ ขอบเรียบ (sharp)

- cut, incised, stab, chopped

☞ ขอบไม่เรียบ (laceration)

- lacerated, GSW, SGW, blast

■ บาดแผลจากแรงกายภาพและรังสี

■ บาดแผลผสม

■ ไม่ปรากฏบาดแผล

Trauma

- บุคลากรทางการแพทย์ไปช่วยเหลือ ณ
ที่เกิดเหตุ
- ผู้ป่วยถูกส่งมารับการดำเนินการทาง
การแพทย์ ณ สถานพยาบาล มักเป็น
“หน่วยฉุกเฉิน” ของสถานพยาบาล

เหตุที่ทำให้เกิด

- จราจร
- ทางกายภาพ (Physical Agents)
- น้ำ
- ความสูง
- สัตว์
- อาวุธ
- สารเคมี
- วัสดุอื่นๆ เช่น เชือก ลูกบิด
- จากสิ่งอื่นๆ หรือ แรงอื่นใด

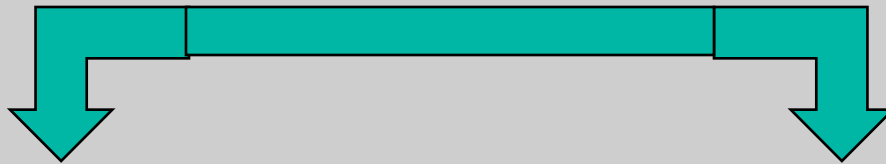
ผู้ป่วย *Trauma*

- 1. กระแทกหั่น
- 2. บาดเจ็บมีหลายระดับ
- 3. อาจถึงกับไม่ได้สติ
- 4. ผู้แจ้งหรือผู้นำส่งมีหลายแบบ
- 5. ประวัติการเกิดอาจไม่ได้เลย

ผู้ป่วย Trauma (ต่อ)

- 6. ประวัติส่วนตัว ฯลฯ อาจไม่ได้เลย
- 7. ส่วนใหญ่จำเป็นต้องรักษาอย่างเร่งด่วน
- 8. อาจมีจำนวนมาก
- 9. อาจเกี่ยวข้องกับหลายระบบของร่างกาย
- 10. อาจต้องส่งต่ออย่างรวดเร็ว
- 11. บางส่วนถึงแก่ความตาย

แท้ที่จริงแล้วเมื่อเกิด Trauma ขึ้น



แจ้งหน่วยการแพทย์

แจ้งพนักงานสอบสวน
(หรือ ตำรวจ)



รักษาพยาบาล



ดำเนินทางกฎหมาย (คดี)

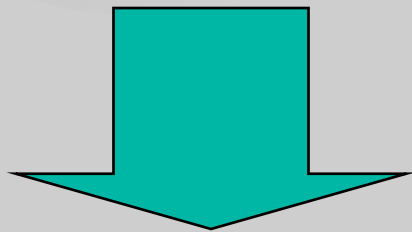


กฎหมาย หรือ Law หรือ Legal Issues

ในสภาพความเป็นจริง

- อาจไม่ต้องแจ้งหน่วยแพทย์ทุกหน่วย
- อาจไม่ต้องแจ้งพนักงานสอบสวน
- อาจต้องแจ้งทั้งสองหน่วยแต่มีการแจ้งเพียงหน่วยใดหน่วยหนึ่งเท่านั้น
- หน่วยการแพทย์อาจไปถึงก่อนหน่วยพนักงานสอบสวน หรือ หน่วยพนักงานสอบสวนอาจไปถึงก่อนก็ได้

สิ่งที่ถูกต้องก็คือ



**แต่ละหน่วยงานจะต้องกระทำตาม
หน้าที่ของตนเองให้ถูกต้อง**

กรณีผู้ป่วยถูกส่งมาที่สถานพยาบาล

- หลักในการดำเนินการ คือ
- ให้การรักษาพยาบาลและช่วยเหลืออย่างอื่นตามหลักและวิธีการแพทย์ (แผนปัจจุบัน)
- รวมถึง**ขบวนการส่งต่อ**เพื่อรับการรักษาคณสถานพยาบาลอื่นต่อไปด้วย

กรณีที่ไม่ ๓ ที่เกิดเหตุ

- หลักในการดำเนินการ คือ
- ให้การรักษาพยาบาลและช่วยเหลืออย่างอื่นตามหลักและวิธีการแพทย์ (แผนปัจจุบัน)
- รวมถึง**ขบวนการย้าย**มารับการรักษา ณ สถานพยาบาลที่สามารถทำการดูแลรักษาต่อได้

กระบวนการ/งานที่เกี่ยวข้องกับ Trauma

👉 เรื่องกฎหมาย

👉 เรื่องมาตรฐาน

👉 เรื่องพยาบาลหลักฐาน

👉 เรื่องสิทธิ

คำ.....ที่สำคัญที่สุด

(สำหรับ Trauma Care)

- Trauma (Attempted Suicide, Assault, Accident)
- อุบัติเหตุ (Accident)
- การบาดเจ็บ (คือ การบาดเจ็บของผู้ป่วย)
- การพยาบาล (เน้นตัวบุคลากรทางการพยาบาล)
- พยานหลักฐาน (Evidence)
- กฎหมาย (Law)

ความหมายของคำว่า "กฎหมาย"

- **กฎหมาย** คือ คำสั่งทั้งหลายของผู้ปกครองว่าการแผ่นดินต่อราษฎรทั้งหลาย เมื่อไม่ทำตามแล้วตามธรรมดาต้องโทษ
- **กฎหมาย** เป็นคำสั่งหรือข้อห้ามซึ่งมนุษย์ต้องเคารพในความประพฤติต่อเพื่อนมนุษย์ด้วยกัน อันมาจากรัฐาธิปัตย์ หรือหมู่มนุษย์ มีลักษณะทั่วไป ใช้บังคับได้เสมอไปและจะต้องปฏิบัติตาม

เริ่มจากหลักพื้นฐาน

- รัฐธรรมนูญ

- *Hierarchy of Law*

- ทุกคนต้องรู้กฎหมาย

หลักและความจำเป็นต้องรู้กฎหมาย

- "การอ้างว่าไม่รู้กฎหมายไม่ใช่ข้อแก้ตัวในการกระทำความผิด"
- ในมาตรา 64 แห่งประมวลกฎหมายอาญา
 - ☞ "บุคคลจะแก้ตัวว่าไม่รู้กฎหมายเพื่อให้พ้นจากความรับผิดในทางอาญาไม่ได้ ฯลฯ"
 - แต่อาจอ้างความไม่รู้กฎหมายได้ก็เพียงแต่เพื่อบรรเทาโทษให้น้อยลงเท่านั้น

สรุปกฎหมายที่สำคัญที่นารู้

- 1. ประมวลกฎหมายอาญา
- 2. ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์
- 3. ประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง
- 4. ประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา
- 5. พระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ.2525 และกฎหมายรอง
- 6. พระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ.2528 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2540 รวมถึงกฎหมายรอง
- 7. พระราชบัญญัติวิชาชีพเภสัชกรรม พ.ศ.2537
- 8. พระราชบัญญัติวิชาชีพทันตกรรม พ.ศ.2537
- 9. พระราชบัญญัติกายภาพบำบัด พ.ศ.2547
- 10. พระราชบัญญัติเทคนิคการแพทย์ พ.ศ.2547

สรุปกฎหมายที่สำคัญที่นารู้ (ต่อ)

- 11. พระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ.2541
- 12. พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ.2523
- 13. พระราชบัญญัติหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ.2545
- 14. พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ.2550
- 15. พระราชบัญญัติข้อสัญญาที่ไม่เป็นธรรม พ.ศ. 2540
- 16. พระราชบัญญัติความรับผิดชอบทางการแพทย์ของเจ้าหน้าที่ พ.ศ.2539
- 17. พระราชบัญญัติวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ.2539
- 18. พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ.2540
- 19. พระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ.2551
- 20. พระราชบัญญัติการทะเบียนราษฎร พ.ศ.2534

สรุปกฎหมายที่สำคัญที่น่ารู้ (ต่อ)

- 21. พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ.2522
- 22. พระราชบัญญัติวิธีพิจารณาคดีผู้บริโภค พ.ศ.2551
- 23. พระราชบัญญัติความรับผิดต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ.2551

หัวข้อ...เนื้อหาที่สำคัญ

- กฎหมายที่น่ารู้
- การอาชญากรรมฟ้องร้องในด้านต่างๆ
- ตัวอย่าง
- พระราชบัญญัติวิธีพิจารณาคดีผู้บริโภค พ.ศ.2551
- พระราชบัญญัติความรับผิดต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ.2551
- พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ.2550
- (ร่าง) พระราชบัญญัติสร้างเสริมความสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้บริการและผู้รับบริการทางด้านสาธารณสุข พ.ศ..... (ร่าง พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้เสียหายจากการรับบริการสาธารณสุข พ.ศ.....)
- ผลกระทบต่อผู้ประกอบการวิชาชีพด้านสุขภาพ
- พระราชบัญญัติความรับผิดทางละเมิดของเจ้าหน้าที่ พ.ศ.2539
- ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์คดีแพ่งที่ 5960/2549

ด้านกฎหมายสำหรับความผิด

- ด้านอาญา
- ด้านแพ่ง
- ด้านจริยธรรม
- ด้านวินัย
- ด้านปกครอง

สิ่งสำคัญที่กฎหมายกำหนด

- อำนาจ

- หน้าที่

- ความรับผิดชอบ หรือ โทษ

อาจนำไปสู่

การฟ้องร้อง

- ➡ ผู้ป่วยฟ้องร้อง
- ➡ บุคลากรฟ้องร้องผู้ป่วย
- ➡ ผู้ป่วยฟ้องร้องบุคคลภายนอก
- ➡ บุคลากรฟ้องร้องบุคคลภายนอก

พระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการ ผดุงครรภ์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2540

- มาตรา 4 ในพระราชบัญญัตินี้

"วิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์"

หมายความว่า วิชาชีพเกี่ยวกับการพยาบาลและ
การผดุงครรภ์

มาตรฐานการพยาบาล

- พระราชบัญญัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ.2528
- พระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2540
- ข้อบังคับต่างๆของสภาการพยาบาล ฉบับต่างๆ

- **"การพยาบาล"** หมายความว่า การกระทำต่อมนุษย์เกี่ยวกับการดูแลและการช่วยเหลือเมื่อเจ็บป่วย การฟื้นฟูสภาพ การป้องกันโรค และการส่งเสริมสุขภาพ รวมทั้งการช่วยเหลือแพทย์กระทำการรักษาโรค โดยอาศัยหลักวิทยาศาสตร์และศิลปะการพยาบาล
- **"การผดุงครรภ์"** หมายความว่า การกระทำเกี่ยวกับการดูแลและการช่วยเหลือหญิงมีครรภ์ หญิงหลังคลอด และทารกแรกเกิด รวมถึงการตรวจ การทำคลอด การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันความผิดปกติในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอดและระยะหลังคลอด รวมทั้งการช่วยเหลือแพทย์กระทำการรักษาโรค ทั้งนี้โดยอาศัยหลักวิทยาศาสตร์และศิลปะการผดุงครรภ์

■ **"การประกอบวิชาชีพการพยาบาล"** หมายความว่า การปฏิบัติหน้าที่การพยาบาลต่อบุคคลครอบครัวและชุมชน โดยการกระทำต่อไปนี้

(1) การสอน การแนะนำ การให้คำปรึกษาและการแก้ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพอนามัย

(2) การกระทำต่อร่างกายและจิตใจของบุคคล รวมทั้งการจัดสภาพแวดล้อม เพื่อการแก้ปัญหาคความเจ็บป่วย การบรรเทาอาการของโรค และการลุกลามของโรค และการฟื้นฟูสภาพ

(3) การกระทำตามวิธีที่กำหนดไว้ในการรักษาโรคเบื้องต้นและการให้ภูมิคุ้มกันโรค

(4) ช่วยเหลือแพทย์กระทำการรักษาโรค

ทั้งนี้โดยอาศัยหลักวิทยาศาสตร์และศิลปะการพยาบาลในการประเมินสภาพ การวินิจฉัยปัญหา การวางแผน การปฏิบัติ และการประเมินผล

"การประกอบวิชาชีพการผดุงครรภ์" หมายความว่า การปฏิบัติหน้าที่การผดุงครรภ์ต่อหญิงมีครรภ์ หญิงหลังคลอด ทารกแรกเกิดและครอบครัว โดยการกระทำต่อไปนี้

(1) การสอน การแนะนำ การให้คำปรึกษาและการแก้ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพอนามัย

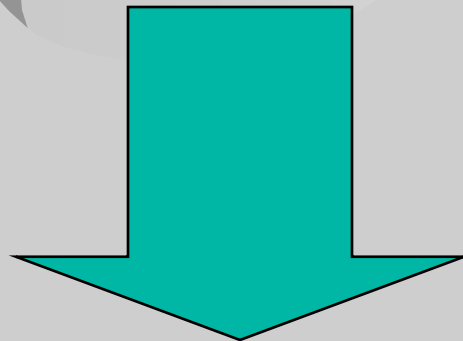
(2) การกระทำต่อร่างกายและจิตใจของหญิงมีครรภ์ หญิงหลังคลอดและทารกแรกเกิดเพื่อป้องกันความผิดปกติในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และระยะหลังคลอด

(3) การตรวจ การทำคลอด และการวางแผนครอบครัว

(4) ช่วยเหลือแพทย์กระทำการรักษาโรค

ทั้งนี้ โดยอาศัยหลักวิทยาศาสตร์และศิลปะการพยาบาลในการประเมินสภาพ การวินิจฉัยปัญหา การวางแผน การปฏิบัติ และการประเมินผล

การพยาบาลต้องทำอะไรบ้าง

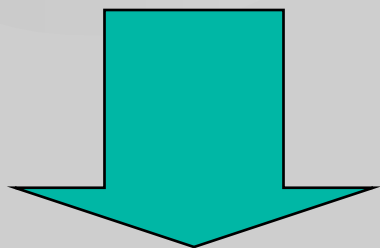


ต้องทำ.....การพยาบาล (Nursing) นั้นเอง

สิ่งสำคัญที่ควรพิจารณา

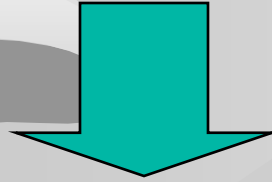
- การบาดเจ็บ (คือ การบาดเจ็บของผู้ป่วย)
- การพยาบาล (เน้นตัวบุคลากรทางการพยาบาล)
- พยานหลักฐาน
- กฎหมาย (Law)

เพราะทั้งหมดนี้ต้องเกี่ยวข้องกับ

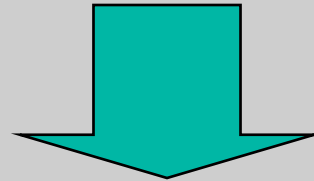


พยานหลักฐาน... ด้วย

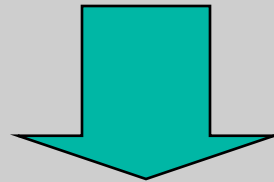
หลังเกิด Trauma: หลับ



มีการรักษาพยาบาล



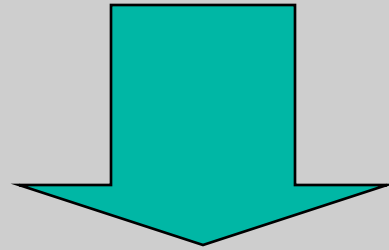
เกี่ยวข้องกับพยานหลักฐาน



การต่อเนื่องของพยานหลักฐาน

งานทางอับัติเหตุม่อมต้องเกี้ยวข้อง

กับ



พยานหลักฐานด้วย

ในเรื่องของพยานหลักฐาน

■ พยานหลักฐานจากที่ใดย่อมสำคัญ

➡ ณ ที่เกิดเหตุ

➡ ในยานพาหนะขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

➡ ณ สถานพยาบาล

• ER, OPD, WARD, OR, etc

■ ต้องเกี่ยวข้องกับคดี

พยานหลักฐานเพื่อวัตถุประสงค์ใด

- พยานหลักฐานที่ได้ในทางการแพทย์
เพื่อ.....

- “การดำเนินการในการพิสูจน์ความผิด”
(หรือไม่ผิด) ในเรื่องหนึ่งเรื่องใด หรือ
“เพื่อประโยชน์อย่างหนึ่งอย่างใด”

ในการพิสูจน์ความผิด

■ ทั้งในระบบ

👉 กล่าวหา

👉 โต้สวน

■ หรือ..... พิสูจน์ฝ่ายเดียว

พยานหลักฐานใดบ้างที่เกี่ยวข้องกับทางการแพทย์

1. พยานบุคคล (Oral evidence)

2. พยานวัตถุ (Material evidence)

1. พยานจากสิ่งที่มีชีวิต (Biological Evidence)

2. พยานจากสิ่งที่ไม่มีชีวิต (Non-biological Evidence)

3. พยานเอกสาร (Documentary evidence)

3.1 ประวัติของผู้ป่วย เช่น ชื่อ อายุ ฯลฯ

3.2 รายงานและผลการตรวจต่าง ๆ

3.3 ภาพถ่าย

3.4 เอกสารอื่น ๆ (เช่น ใบ refer, ใบชั้นสูตรของตำรวจ)

การเกี่ยวข้องกับในเชิงกฎหมาย

- ในที่นี้ก็คือ
- การเข้าเกี่ยวข้องกับพยานหลักฐาน
ต่าง ๆ นั้นเอง

การเกี่ยวข้อง

คือ

สิ่งที่ต้องทำคู่ขนานกับการรักษาพยาบาล

สิ่งที่จะต้องทำคู่ขนานกับการรักษาพยาบาล

- จัดการเกี่ยวกับเรื่อง “พยานหลักฐาน”

 - ☞ ทางคดี

 - ☞ ทางนิติเวชศาสตร์

- เพราะผู้ป่วยมักอุบัติเหตุมักจะเกี่ยวข้องกับ**ทางคดี**

เสมอ

- Medico-legal Aspect

ทางคดีหรือทาง “นิติเวช” หมายถึง

- อาจเกี่ยวกับการฟ้องร้องและดำเนินคดีทาง
หนึ่งทางใด
- หลักโดยทั่วไปการเข้าเกี่ยวข้องกับบุคลากร
ทางการแพทย์ เช่น แพทย์ หรือ พยาบาล จะ
เป็นเพียง “พยาน” เท่านั้น

สิ่งที่เกิดขึ้น

อาจเป็นคดี

– เล็กน้อย

☞ ร้องเรียนกันเองระหว่างคู่กรณี

☞ ตกลงกันเอง

– คดีที่ยุ่งยาก มีการฟ้องร้องต่อองค์กร

☞ อาญา

☞ แพ่ง

☞ อื่นๆ

แต่.....พึงระวังคดีที่อาจเกิดกับตัวบุคลากรทาง การแพทย์เองด้วย

- **หมายถึง** การที่ผู้ประกอบวิชาชีพ (ทางด้านสาธารณสุข) เช่น แพทย์ พยาบาลหรือบุคลากรทางการแพทย์ (รวมถึงผู้ที่เกี่ยวข้องหรือสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการทางการแพทย์ในทางอ้อมอื่น ๆ) ได้ดำเนินการตามหลักวิชาชีพไปแล้วอาจถูกฟ้องร้อง ร้องทุกข์ ร้องเรียน ประนาม ประจาน กล่าวหา ฯลฯ ต่อ บุคคล หน่วยงาน องค์กร สถาบัน ต่าง ๆ ไม่ว่าจะ เป็นของรัฐหรือเอกชนก็ตามเพื่อให้เกิดผลร้ายหรือไม่ พึงประสงค์ต่อ แพทย์ พยาบาลหรือ บุคลากร ผู้ที่เกี่ยวข้องหรือสถาบันที่เกี่ยวข้องนั้น ๆ

ถ้าเป็นเช่นนี้.....อาจหมายความว่ารวมถึง

อาจเป็นคดี

- เล็กน้อย
 - ☞ ร้องเรียนในหน่วยงาน (สถานพยาบาล)
- คดีระดับกลาง
 - ☞ คดีจริยธรรม
- คดีที่ยุ่งยาก
 - ☞ อาญา
 - ☞ แพ่ง
 - ☞ อื่นๆ

■ คดีจริยธรรม

👉 องค์กรวิชาชีพ

■ คดีทางวินัย

👉 ราชการ

👉 เอกชน

การฟ้องร้องเพื่อให้ลงโทษทางอาญา

อาจทำได้ **2** ทาง

1. การฟ้องเอง

2. การแจ้งความ (ร้องทุกข์)

มาตรา 59

บุคคลจะต้องรับผิดชอบในทางอาญาก็ต่อเมื่อได้กระทำโดย **เจตนา** เว้นแต่จะได้กระทำโดย **ประมาท** ในกรณีที่กฎหมายบัญญัติให้ต้องรับผิดชอบเมื่อได้กระทำโดยประมาทหรือเว้นแต่ในกรณีที่กฎหมายบัญญัติไว้โดยแจ้งชัดให้ **ต้องรับผิดชอบแม้ได้กระทำโดยไม่มีเจตนา**

การกระทำโดยเจตนา ได้แก่การกระทำโดย **รู้สำนึก** ในการที่กระทำและในขณะเดียวกันผู้กระทำ **ประสงค์ต่อผล** หรือ **ยอมเสี่ยงเห็นผล** ของการกระทำนั้น

ถ้าผู้กระทำ**มิได้**รู้ข้อเท็จจริงอันเป็นองค์ประกอบของ**ความผิด**จะถือว่าผู้กระทำประสงค์ต่อผล หรือยอมมเล็งเห็นผลของการกระทำนั้น**มิได้**

การกระทำโดยประมาท ได้แก่กระทำความผิดมิใช่โดยเจตนา แต่กระทำโดยปราศจากความระมัดระวังซึ่งบุคคลในภาวะเช่นนั้นจักต้องมีตาม**วิสัย**และ**พฤติการณ์** และผู้กระทำอาจใช้ความระมัดระวังเช่นนั้นได้ แต่**หาได้ใช้ให้เพียงพอไม่**

การกระทำ ให้หมายความรวมถึงการให้เกิดผลอันหนึ่งอันใดขึ้นโดย**งดเว้นการที่จักต้องกระทำเพื่อป้องกันผล**นั้นด้วย"

จากมาตรา 59 ดังกล่าวอาจสรุปได้ดังนี้

การกระทำโดยเจตนา

กระทำโดยประมาท

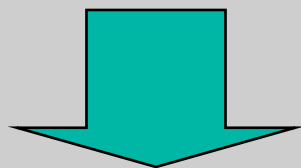
.....การกระทำ

1. ต้องดูว่า มีเจตนาหรือไม่
2. ถ้าไม่มี ให้ดูว่าเป็นความประมาทหรือไม่
3. ถ้าไม่มี ให้ดูว่ามีข้อสันนิษฐานของกฎหมายให้การกระทำนั้นเป็นความผิดหรือไม่
4. ถ้าไม่มี จึงเข้าเหตุสุดวิสัย

ทางอาญา

สรุปหลักพิจารณา

เจตนา --> ประมาท --> ข้อสันนิษฐานของ --> เหตุสุดวิสัย



ทั่วไป หรือ มีหน้าที่เฉพาะ

โทษในทางอาญา

- ประหารชีวิต
- จำคุก
- กักขัง
- ปรับ
- ริบทรัพย์สิน

ในคดีอาญา

- 1. ชีวิต
- 2. ร่างกาย
- 3. เสรีภาพ
- 4. เพศ
- 5. ทำให้แท้งลูก
- 6. การทอดทิ้งเด็ก คนป่วยเจ็บ หรือคนชรา
- 7. เอกสาร
- 8. นื้อโกง

ในทางแพ่ง

■ หลัก คือ

☞ กลับคืนสู่สถานะเดิม

- เป็นเรื่องค่าเสียหาย หรือ
- ค่าสินไหมทดแทน

มาตรา 420

"ผู้ใดจงใจหรือประมาทเลินเล่อ ทำต่อบุคคลอื่น โดยผิดกฎหมายให้เขาเสียหายถึงแก่ชีวิตก็ดี แก่ร่างกายก็ดี อนามัยก็ดี เสรีภาพก็ดี ทรัพย์สินหรือสิทธิอย่างหนึ่งอย่างใดก็ดี ท่านว่าผู้นั้นทำละเมิด จำต้องใช้ค่าสินไหมทดแทน เพื่อการนั้น"

ในทางแพ่ง

■ 1. ค่าความเสียหายที่เป็นตัวเงิน

☞ 1.1 ค่ารักษาพยาบาล

☞ 1.2 ค่าใช้จ่ายอันจำเป็นที่ต้องใช้ระหว่างรักษาพยาบาล

☞ 1.3 ค่าเสียความสามารถในการประกอบกิจการงานในปัจจุบัน

☞ 1.4 ค่าเสียความสามารถในการประกอบกิจการงานในอนาคต

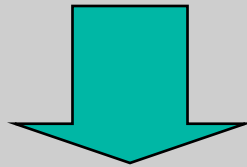
■ 2. ค่าความเสียหายอันมิใช่เป็นตัวเงิน

☞ 2.1 ค่า "ขาดความสุขสำราญ"

☞ 2.2 ค่า "ทนทุกข์เวทนา"

หลักเรื่องค่าสินไหมทดแทน

1. เกิดสิทธิการเรียกร้องทางแพ่ง
2. อาจมีผู้ชดใช้แทน เช่น บริษัทประกันภัย
3. ถ้าไม่พอยังต้องชดใช้อยู่



ทางตรง หรือ ทางอ้อม

ส่วนน้อยจึงเกี่ยวข้อใน

■ คดีจริยธรรม

■ คดีทางวินัย

👉 ราชการ

👉 เอกชน

โครดำเนินคดี

- ผู้ป่วย
- คู่กรณีของผู้ป่วย
- เจ้าพนักงาน
- บุคคลหรือนิติบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง
 - ☞ นายจ้าง
 - ☞ บริษัทประกัน
 - ☞ อื่นๆ

1. ส่วนที่เกี่ยวกับตัวผู้ป่วย

- 1.1 สภาพผู้ป่วยที่ได้รับอันตราย บาดเจ็บ และสติสัมปชัญญะ
- 1.2 สิ่ง que ผู้ป่วยได้รับการดำเนินการมาแล้ว
- 1.3 สิ่ง que ผู้ป่วยจะต้องได้รับต่อไป
- 1.4 โรคหรือสภาวะแทรกซ้อนที่มี
- 1.5 แนวทางและ ระยะเวลาที่จะต้องใช้ในการดำเนินการ
- 1.6 อวัยวะที่สูญเสียไป
- 1.7 สภาพของร่างกายที่เป็นอยู่

2. ส่วนที่มีใช้เป็นส่วนขอร่างกาย

- ในที่นี้หมายถึงส่วนที่ติดมากับร่างกายของผู้ป่วยหรืออยู่ข้างเคียงกับผู้ป่วยซึ่งมักจะหมายถึงสิ่งที่เรียกว่า "พยานวัตถุ" อาจแยกออกได้เป็น 2 ชนิดด้วยกันคือ

☞ พยานวัตถุที่มาจากสิ่งที่มีชีวิตและ

☞ พยานวัตถุที่มีได้มาจากสิ่งที่มีชีวิต

ขั้นตอนจัดการกับพยานหลักฐาน

- บันทึก (การวาดหรือเขียน, หรือ ด้วยการถ่ายภาพ)

- เก็บขึ้น (เก็บไว้)

- เคลื่อนย้าย

 - ☞ เก็บ

 - ☞ ตรวจ

 - ☞ การทิ้งและ/หรือทำลาย

- ส่งมอบ

- รับผล

- รายงานและความเห็น

สิ่งสำคัญ.....

- ก่อนที่จะเก็บหรือเปลี่ยนแปลงตำแหน่งพยานหลักฐานใด จะต้องมีการบันทึกหรือถ่ายภาพไว้เสียก่อน (แม้แต่ในที่เกิดเหตุก็ตาม)
- การเก็บพยานหลักฐานที่ใดๆย่อมต้องใช้หลักการให้ถูกต้อง
- ดำเนินการดังนี้.....

1. การเก็บพยานหลักฐาน (collecting of specimens)

- 1.1 พยานเอกสาร จำต้องเก็บไว้ไม่ให้หาย
- 1.2 พยานวัตถุ ต้องไม่ให้สูญหาย ฯลฯ
- 1.3 ต้องติดสลาก (label)

1. เป็นของผู้ใด
2. ในหรือนอกร่างกาย
3. ส่วนใดหรือจากส่วนใดของร่างกาย
4. วัน เวลา ที่ได้มา
5. ปริมาณเท่าใด
6. สภาพของพยานหลักฐาน

2. การส่งมอบพยานหลักฐาน (chain of evidences)

- คือ การที่จัดส่งพยานหลักฐานให้กับผู้ที่มีอำนาจและหน้าที่โดยตรงเท่านั้น เพื่อมิให้
 - ☞ มีการทำลาย
 - ☞ เปลี่ยนแปลงแก้ไข
- การส่งมอบพยานหลักฐานจากผู้หนึ่งหรือหน่วยงานหนึ่งไปยังอีกผู้หนึ่งหรือหน่วยงานอื่น จำเป็นต้องมีการกระทำที่รัดกุมและถูกต้อง
 - ☞ เช่น จะต้องมีการลงชื่อรับมอบ, มีการห่อหรือใส่ในวัสดุที่มีดัดจริตเพื่อไม่ให้มีการเปิดออก, มีการลับเปลี่ยน, ทำให้เสื่อมสภาพหรือเสื่อมคุณค่าในการเป็นพยานหลักฐาน, หรือทำให้สูญหายไป

สิ่งที่น่าจะคำนึงถึงในการเก็บวัตถุพยานทุก สถานการณ์ (แม้แต่ในที่เกิดเหตุ)

- 1. วิธีการเก็บต้องง่ายและประหยัด
- 2. วิธีการเก็บต้องเหมาะสมและถูกต้อง
- 3. พยานหลักฐานที่เก็บต้องถูกต้อง
- 4. ใช้เนื้อที่ในการเก็บไม่มาก
- 5. ง่ายต่อการดูแลและเก็บรักษาก่อนนำไปตรวจ
- 6. ไม่ให้เปลี่ยนแปลงตามเวลาหรือเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด
- 7. ค่าใช้จ่ายในการเก็บไม่มากนัก

สิ่งที่น่าจะคำนึงถึงในการเก็บวัตถุพยาน(ต่อ)

- 8. ต้องมีการระบุถึงตัวอย่างที่เก็บว่าเป็นของผู้ใดอย่างชัดเจน
 1. เป็นของผู้ใด
 2. เก็บจากส่วนใดนอกร่างกาย
 3. เก็บมาจากส่วนใดของร่างกาย
 4. วัน เวลา ที่เก็บ
 5. เก็บมาปริมาณเท่าใด
 6. สภาพของพยานหลักฐาน
 7. มีการใส่สารอื่นร่วมไปด้วยหรือไม่
 8. เก็บใส่ภาชนะอะไรบ้าง
 9. มีการแยกเก็บหรือไม่
 10. ชุดที่เก็บในคราวหนึ่ง ๆ มีอะไรบ้าง

สิ่งที่น่าจะคำนึงถึงในการเก็บวัตถุดิบ(ต่อ)

- 9. เก็บอย่างมีระบบ

- 9.1 ทำให้ง่ายต่อการค้นหา

- 9.2 เป็นการป้องกันการปนเปื้อน

- 10. ผู้ที่เก็บพยานหลักฐานต้องมีความรู้ความชำนาญมากเพียงพอ

- 10.1 เพื่อเป็นการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดกับตัวผู้เก็บได้

- 10.2 เพื่อให้พยานหลักฐานนั้น ๆ มีคุณค่ามากที่สุด

หลักการเก็บวัตถุพยาน (Principle of Collecting Evidence)

- 1. เก็บให้มากที่สุด
- 2. เก็บให้เร็วที่สุด
- 3. ให้อยู่ในลักษณะธรรมชาติมากที่สุด
- 4. ใส่อารรักษาสภาพให้น้อยที่สุด
- 5. ป้องกันการปนเปื้อนให้มากที่สุด
- 6. มีการติดสลาก อย่างละเอียด เช่น วันเวลา ฯลฯ
- 7. เลือกวิธีการเก็บที่ทันสมัยและประหยัดที่สุด

ดังนั้นจึงต้องเตรียมวัสดุในการเก็บพยานหลักฐาน

■ สิ่งที่ดีกับตัวผู้เก็บ

☞ ถุงมือ

☞ Mask

☞ ชุดที่ใส่ในการออก ฌ ที่เกิดเหตุ

■ วัสดุที่ใช้ในการเคลื่อนหรือจับวัตถุพยาน (นอกจากมือ)

☞ forceps หรือเครื่องมือหยิบจับ

■ สิ่งที่ใช้ในการใส่วัตถุพยาน

☞ ถุง (กระดาษ, พลาสติก)

☞ ขวด, กล่อง, หลอด ฯลฯ

นำวัตถุพยาน

- กลับมาที่สถานพยาบาลหรือฐานที่ตั้ง
สถานพยาบาล
- เก็บไว้ในระยะสั้นที่สุด
- รีบส่งตรวจให้เร็วที่สุดเพื่อให้พ้นความ
รับผิดชอบเร็วที่สุด

พยานหลักฐานกับการเก็บ (Evidence and Collecting)

■ ก. วัตถุประสงค์ของการเก็บ

1. การตรวจวิเคราะห์ทางคดี
2. ใช้เป็นแนวทางในด้านการรักษาพยาบาล
3. การเก็บเพื่อเป็นหลักฐานไว้ก่อน
4. เพื่องานวิจัย
5. เพื่อเป็นหลักฐานทางประวัติศาสตร์หรือพิพิธภัณฑ์
การศึกษา

พยานหลักฐานกับการเก็บ (ต่อ)

■ ข. วัตถุพยานที่เก็บ

1. เนื้อเยื่อ เช่น ตับ, ไต, ฯลฯ
2. น้ำหลังต่างๆ เช่น เลือด
3. ของเหลวต่างๆ
4. ส่วนต่างๆของร่างกายที่ไม่เสื่อมสลาย เช่น ผม เล็บ
5. สิ่งต่างๆที่ติดมา
6. ศพก็ถือว่าเป็นวัตถุพยานชนิดหนึ่ง
7. วัตถุที่สงสัยทุกชนิดสามารถเก็บเพื่อตรวจได้

เหตุที่ต้องเลือกการเก็บพยานหลักฐานที่เหมาะสม

- เพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์นั้น การเก็บที่ไม่ดีพออาจ
 - ☞ ไม่เกิดประโยชน์
 - ☞ เกิดการแปลผลผิดและเกิดความเสียหายขึ้นได้
- การตรวจหาสารที่ระเหย (volatile substance) เช่น แอลกอฮอล์ในเลือด

การเก็บพยานหลักฐาน (แม่ในที่เกิดเหตุ)

:วิธีการเก็บวัตถุพยาน

■ 1. เก็บในรูปแบบแช่แข็ง

ก. เลือด

ข. ชิ้นเนื้อของอวัยวะต่างๆ ได้แก่ ตับ, ปอด, หัวใจ เป็นต้น

ค. ปัสสาวะ

ง. อาหารในกระเพาะอาหาร

จ. สารน้ำต่างๆ

■ 2. เก็บในรูปแบบการแช่ในน้ำยาฟอร์มอลีน

วิธีการเก็บวัตถุพยาน

■ 3. เก็บในรูปแบบแห้ง

3.1 เก็บในรูปแบบสารดังกล่าวเลย

ก. เส้นผมหรือขน

ข. เล็บ

ค. กระจกและพื้น

จ. ผิวหนังที่แห้งหรือรังแค

ฉ. คราบเลือดหรือเลือดที่แห้ง



วิธีการเก็บวัตถุพยาน

3.2 เก็บในรูปแบบการป้ายและดูดซับไว้

ก. น้ำอสุจิและตัวอสุจิ

ข. เลือด

ค. น้ำหลังหรือสารน้ำต่างๆ

ง. ของเหลวปริมาณน้อย

วิธีการเก็บวัตถุพยาน

- 4. เก็บด้วยวิธีพิเศษ
- 5. การเก็บวัตถุพยานในรูปแบบการบันทึก

กรณีส่งสัยทางพิษวิทยา

- I. การเก็บสิ่งที่จะใช้ส่งตรวจ
 1. จากส่วนต่างๆของร่างกาย
 - 1.1 สารน้ำ
 - 1.2 ชิ้นเนื้อ
 2. จากภายนอกร่างกาย

กรณีสงสัยทางพิษวิทยา (ต่อ)

■ II. หลักการเก็บ

- ➡ มักจะเก็บให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้
- ➡ ใส่ในภาชนะหรือวัสดุที่ไม่มีการปนเปื้อนโดยสารเคมีใดๆ
- ➡ ห้ามใส่สารใดๆประกอบด้วย ไม่ว่าจะปนสารกัน
แข็งตัวของเลือด สารกันบูด

อชีววัตถุพยานในทางอุบัตินเหตุ

■ 1. อชีววัตถุที่เกี่ยวข้องกับอาวุธ

1. สิ่งซึ่งเป็นอาวุธโดยสภาพ เช่น ดาบ

2. สิ่งซึ่งไม่เป็นอาวุธโดยสภาพ

ก. ได้ใช้ประทุษร้ายถึงอันตรายสาหัสอย่างอาวุธ

ข. ได้มีเจตนาจะใช้ประทุษร้ายร่างกายถึงอันตรายสาหัสอย่างอาวุธ

■ 2. อชีววัตถุที่ไม่เกี่ยวข้องกับอาวุธ

หลักปฏิบัติเกี่ยวกับเรื่องอาวุธ

- 1. ต้องเก็บอาวุธทุกชนิดเท่าที่จะทำได้
 - ก. เร็วที่สุด
 - ข. ให้ได้มากที่สุด
 - ค. ให้ถูกวิธี
 - ง. label วันที่, เวลา และตำแหน่ง ที่พบ
 - จ. บรรยายลักษณะของอาวุธไว้พอสังเขป

หลักปฏิบัติเกี่ยวกับเรื่องอาวุธ(ต่อ)

- 2. ต้องทำเครื่องหมาย (Marking)
- 3. สมควรที่จะถ่ายภาพด้วย (นับวันจะมีความสำคัญมากขึ้น)
- 4. เก็บในสถานพยาบาลที่ปลอดภัย
- 5. ส่งมอบกับผู้มีหน้าที่โดยตรงเท่านั้น
- 6. กรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับเรื่องอาวุธ
- 7. กรณีไม่ทราบแนวทางแก้ปัญหาเกี่ยวกับอาวุธ

หลักในการทำเครื่องหมาย (Principle of Marking)

- 1. คิดว่าชอบที่สุด
- 2. เป็นลายเส้นจะดีกว่าตัวอักษรหรือลักษณะเฉพาะ
- 3. ควรเป็นสัญลักษณ์คู่
- 4. ตำแหน่งอยู่ในลักษณะที่จำเพาะ
- 5. กระทัดรัด
- 6. เป็นเครื่องหมายเฉพาะตัว
- 7. ไม่สมควรเปลี่ยนแปลงบ่อยๆ
- 8. สังเกตเห็นโดยผู้กระทำได้ง่าย
- 9. ยากที่ผู้อื่นจะสังเกตุดูเห็นได้

หลักในการทำเครื่องหมาย (ต่อ)

- 10. ทำให้ลึกลงบนเนื้ออาวุธ
 - ☞ 10.1 ห้ามใช้เพียงปากกา
 - ☞ 10.2 สมควรใช้เข็มหรือใบมีดปลายแหลม
- 11. มิใช่เป็นตำแหน่งที่ใช้พิสูจน์หลักฐานนั้น

ข้อพึงระวัง*

- ตนเองต้องทำได้
- ไม่เกิดกรณี
 - ☞ ของจริงแต่กลับไม่ยืนยัน
 - ☞ ของไม่จริงแต่กลับยืนยัน

อชีววัตถุที่ไม่เกี่ยวกับอาวุธ

- 1. ต้องทราบว่า
 - * อะไรที่เป็นพยานหลักฐานประเภท "อชีววัตถุ"
 - * อะไรที่"อาจเป็น"พยานหลักฐานประเภทอชีววัตถุ
- 2. ต้องเก็บวัตถุดังกล่าวไว้อย่างเหมาะสม
- 3. ส่งไปเก็บรักษาไว้ในที่ที่เหมาะสม
- 4. ส่งมอบพยานหลักฐานให้กับผู้มีหน้าที่
- 5. กรณีมีปัญหา

ผู้ที่เกี่ยวข้อง

ผู้ที่ต้องการให้เก็บและตรวจ

■ อาจมีการขอให้ส่งตรวจ

- ➡ 1. พนักงานสอบสวน หรือเจ้าหน้าที่อื่นใด
- ➡ 2. คู่กรณี
- ➡ 3. ผู้นำส่ง
- ➡ 4. บุคคลอื่นใด

ลักษณะพยานหลักฐานที่ถูกส่งมา

- 1. ส่งวัตถุพยานมาเพื่อทำการตรวจ
- 2. การส่งตัวผู้ป่วนมาให้ทำการตรวจ
 - ☞ 2.1 ส่งผู้ป่วนมาให้ตรวจอย่างเดียว
 - ☞ 2.2 ส่งมาพร้อมหนังสือนำส่งตัวจากพนักงานสอบสวน

เรื่องการขอให้เก็บพยานหลักฐาน

- 1. เป็นหน้าที่ต้องเก็บหรือไม่
- 2. ชนิดของการเก็บหลักฐาน
 - non invasive collection
 - invasive collection

เรื่องการขอให้เก็บพยานหลักฐาน (ต่อ)

- 3. ผู้ประสงค์ขอให้เก็บหลักฐาน
 1. ผู้ป่วยต้องการให้เก็บเอง
 2. บุคคลอื่นนอกเหนือจากตัวผู้ป่วย

2.1 เจ้าพนักงาน

2.2 ไม่ใช่เจ้าพนักงาน

2.2.1 ทายาทของผู้ป่วย

- ก. ผู้ป่วยบรรลุนิติภาวะแล้ว
- ข. ผู้ป่วยที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ

2.2.2 คู่กรณี

2.2.3 บริษัทประกัน

2.2.4 อื่นๆ เช่น องค์กรเอกชน (NGO)

การขอเก็บพยานหลักฐานโดยเจ้าพนักงาน

■ แนวคิด

1. ไม่ต้องขออนุญาตจากผู้ป่วย
 1. ทำได้เลยเพราะเจ้าพนักงานส่งมา
 2. ถ้ามีเลือดเหลือใช้ตรวจต่อได้เลย
2. ต้องขออนุญาตจากผู้ป่วย
 1. ถ้าไม่อนุญาตก็ไม่เก็บ ไม่ตรวจ
 2. ถ้าได้รับอนุญาตจะเก็บได้ แต่จะตรวจหรือไม่ดูค่าใช้จ่าย

การขอเก็บพยานหลักฐานโดยเจ้าพนักงาน(ต่อ)

■ หลักการพิจารณา

หลักเรื่อง "ความยินยอม"

ก. การแสวงหาพยานหลักฐานจากผู้เสียหาย

1. ความหมายของผู้เสียหาย

2. พยานหลักฐานในคดีของผู้เสียหาย

3. การแสวงหาโดยบุคลากรของสถานพยาบาล

มาตรา 132 (ประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา)

"เพื่อประโยชน์แห่งการรวบรวมพยานหลักฐานให้พนักงานสอบสวนมีอำนาจ
ดังต่อไปนี้

- (1) ตรวจตัวผู้เสียหายเมื่อผู้นั้นยินยอม หรือตรวจตัวผู้ต้องหา หรือตรวจ
สิ่งของหรือที่ทางอันสามารถอาจใช้เป็นพยานหลักฐานได้ ให้รวมทั้ง
ทำการถ่ายภาพ แผนที่ ภาพวาด จำลองหรือพิมพ์ลายนิ้วมือ ลายมือ
หรือลายเท้า กับให้บันทึกรายละเอียดทั้งหลายซึ่งน่าจะกระทำให้คดี
แจ่มกระจ่างขึ้น
- (2) ฯลฯ"

* จะต้องได้รับความยินยอมจากตัวผู้เสียหายก่อนเสมอ

การขอเก็บพยานหลักฐานโดยเจ้าพนักงาน(ต่อ)

ข. การแสวงหาพยานหลักฐานจากผู้ต้องหา

1. ความหมายของผู้ต้องหา
2. พยานหลักฐานในคดีของผู้ต้องหา
3. การแสวงหาโดยบุคคลากรของสถานพยาบาล

หลักกฎหมาย

- * ภายนอกร่างกายและที่ติดตัว
- * "สิ่งอื่นที่อยู่ในร่างกาย" ไม่อาจกระทำได้

ข้อพึงระวังในการเก็บส่วนของร่างกายผู้ป่วย

- ผู้ป่วยเอง

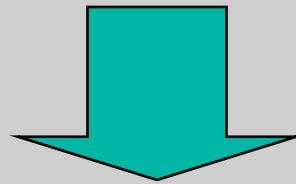
- บุคคลอื่นนอกจากเจ้าพนักงาน (ตามหน้าที่)

 - ☞ ต้องระวังเรื่องการได้มา

 - ☞ ความยินยอม

การเก็บพยานหลักฐานโดยผู้ป่วยไม่ยินยอม

- มาตรา 295 ปอ.
- แนวคิดแพทยสภา



อาจปรับใช้กับทางการแพทย์หรือวิชาชีพทางด้านสาธารณสุขอื่นได้

ความเห็นแพทยสภา (พ.ศ.2544)

■ เรื่องร้องเรียนดังกล่าวข้างต้นสามารถสรุปความเห็นของแพทยสภาได้ดังต่อไปนี้

การที่นายแพทย์ ช. ได้ทำการตรวจหาเชื้อ HIV โดยใช้เลือดที่เจาะไว้ในครั้งแรกให้กับผู้ป่วยโดยไม่ได้แจ้งให้ผู้ป่วยทราบเป็นเพราะนายแพทย์ ช. เข้าใจโดยบริสุทธิ์ใจว่า การที่ผู้ป่วยยินยอมให้แพทย์ตรวจร่างกายทุกระบบ รวมทั้งอนุญาตให้เจาะเลือดเพื่อตรวจหาสาเหตุการเจ็บป่วยสามารถทำการตรวจหาสถานะการติดเชื้อ HIV ได้ด้วย เนื่องจากผลการตรวจอื่นๆไม่สามารถหาสาเหตุของโรคได้ มีเพียงผลอัลบูมินและโกลบูลินที่อาจผิดปกติไปบ้าง นายแพทย์ ช. จึงคิดว่าผู้ป่วยน่าจะเป็นโรคที่เกิดจากการติดเชื้ออย่างเรื้อรัง จึงได้ตรวจเลือดอีกครั้งเพื่อดูผล HIV (เนื่องจากผู้ป่วยไม่ได้แจ้งแต่แรกว่าผู้ป่วยมีผล HIV positive) แต่การที่นายแพทย์ ช. ได้ตรวจหาผล HIV โดยมิได้แจ้งให้ผู้ป่วยทราบก่อนนั้นเป็นการกระทำที่ขัดต่อระเบียบการตรวจ HIV ที่กระทรวงสาธารณสุขประกาศว่าการตรวจหาเชื้อ HIV ต้องแจ้งให้ผู้ป่วยทราบก่อน พิจารณาแล้ว จึงมีความเห็นว่าการปฏิบัติของนายแพทย์ ช. ไม่น่าจะถูกต้องตามข้อบังคับแพทยสภาว่าด้วยการรักษาจริยธรรมแห่งวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ.2526 หมวด 3 ข้อ 1

"ผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรม ต้องรักษามาตรฐานของการ
ประกอบวิชาชีพเวชกรรมในระดับที่ดีที่สุด และพยายามให้
ผู้ป่วยพ้นจากอาการทรมานจากโรคและอาการต่างๆ โดยไม่
เรียกร้องสินจ้างรางวัลพิเศษนอกเหนือจากค่าบริการที่ควร
ได้รับตามปกติ"

เห็นสมควร ลงโทษ "ว่ากล่าวตักเตือน"

หลักในการส่งตรวจวัตถุพยาน (Principle of Delivery)

- 1. ส่งตรวจให้เร็วที่สุด เพื่อ
 - ก. ให้ได้ผลเร็วที่สุด
 - ข. ป้องกันการเสื่อมสลาย
 - ค. ลดภาระรับผิดชอบ
 - ง. ประโยชน์ต่อรูปคดี
 - จ. แสดงถึงประสิทธิภาพการทำงาน

หลักในการส่งตรวจวัตถุพยาน (Principle of Delivery) (ต่อ)

- 2. เลือกวิธีการส่งที่ปลอดภัยหรือแน่ใจมากที่สุด
- 3. ให้มีลายละเอียดในการส่งคู่มากับวัตถุพยานให้มากที่สุด
- 4. จัดส่งมา ณ ที่ที่สามารถตรวจได้
- 5. ส่งมา ณ สถานที่ที่มีความน่าเชื่อถือในการตรวจ
- 6. chain of evidence (chain of custody)

สรุปการตรวจหรือพิสูจน์

วัตถุประสงค์เพื่อ

■ พิสูจน์ชนิดของหลักฐานที่ตรวจ

☞ เช่น มีสารเสพติดในปัสสาวะ

☞ มีระดับแอลกอฮอล์ในเลือดเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด

■ พิสูจน์ความเหมือน

☞ เช่น เป็นเลือดของผู้ต้องหา

■ พิสูจน์ความมีอยู่

☞ มีบาดแผลชนิดใด ที่ใด อย่างไร ฯลฯ

พยานหลักฐานทางคดี

■ ผู้ป่วยคดี

☞ ทัวไป

☞ คดีทางเพศ

■ คนตาย (ศพ)

การซักประวัติคือหัวใจทางการแพทย์

1. ชื่อ, นามสกุล ฯลฯ
2. อายุ, อาชีพ, ที่อยู่ ฯลฯ
3. วันเวลาในการเกิดเหตุ
4. วันเวลาที่มาถึงโรงพยาบาล
5. สถานที่เกิดเหตุ
6. สาเหตุของการเกิดแผล เช่น ถูกยิง
7. ผู้นำส่ง

วิธีการตรวจ

- โดยดู คำว่า เคาะ ฟัง ได้กลิ่น เห็น รู้สึก (ร้อนเย็น. สั่น, เคลื่อนไหว ฯลฯ)

☞ ไม่ใช่เครื่องมือ

☞ ใช้เครื่องมือ

- การใช้เครื่องมือเพื่อตรวจบุคคล
- ตรวจพยานทางห้องปฏิบัติการ

☞ เอกสาร

☞ วัตถุ

ผู้ทำการตรวจ

- แพทย์
- พยาบาล
- บุคลากรทางการการแพทย์อื่นๆ
- บุคคลอื่นๆ (ส่งไปตรวจ ณ ที่อื่นๆ)

สถานที่ส่งตรวจพิสูจน์ต่อ

- หน่วยฉุกเฉินหรือสถานพยาบาล
- ห้องปฏิบัติการ
- อื่น ๆ

ตรวจผู้ป่วยทางคดีโดยทั่วไป

- General Appearance
 - Physical Examination
 - General
 - Forensic

๕ ๘ ถ้าเป็นการตรวจบาดแผล

■ 1. ชนิด

- Contusion or Bruise

- Abrasion

- Lacerated Wound

- Stab Wound

- Cut or Incised Wound

- Gun Shot Wound or

Shot Gun Wound

1. บาดแผลกระสุนปืนลูกโดด

- ธรรมดา

- ไรเฟิล

2. บาดแผลกระสุนปืนลูกซอง

- Blast Injury

การตรวจขนาดแผล(ต่อ)

- 2. ตำแหน่ง
- 3. ขนาดและรูปร่าง
- 4. ทิศทาง
- 5. จำนวน
- 6. สิ่งแปลกปลอมที่อาจติดมา

การออกใบชั้นสูตรบาดแผล

- 1) การลงความเห็นให้กับเจ้าพนักงาน
 - ชนิดของใบรับรองแพทย์
 - การออก
 - ก. ออกใบชั้นสูตรได้ทันที
 - ข. ต้องรอเวลาสักกระยะหนึ่ง

การออกใบชั้นสูตรบาดแผล(ต่อ)

- 2) วิธีการเขียนใบชั้นสูตรบาดแผล
 1. ส่วนรายละเอียดเกี่ยวกับตัวผู้ป่วย
 2. รายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งที่แพทย์ทำการตรวจ
 - * ต้องรู้ลำดับความสำคัญของบาดแผล
 - * ต้องรู้รายละเอียดของบาดแผล

* ต้องรู้รายละเอียดของบาดแผล



ชนิด



ตำแหน่ง



ขนาด (ยาว กว้าง ลึก ฯลฯ)



รูปร่าง



ทิศทาง



จำนวน



เก่าหรือใหม่



สิ่งที่ปนเปื้อน

การออกใบชั้นสูตรบาดแผล(ต่อ)

- * รู้ถึงหน่วยที่ใช้
- * รู้ภาษาที่ใช้
- * รู้การจัดลำดับให้เป็นรายชื่อ
 - * รู้การรวมบาดแผลกรณีที่มีเป็นจำนวนมาก
 - * ไม่เขียน manner of event

การออกใบชั้นสูตรบาดแผล(ต่อ)

■ 3. ส่วนความเห็นของผู้ออก

- * IPD หรือ OPD
- * ใช้เวลานานเท่าใด ก็ครั้ง
- * วันเวลาที่จำเป็นต้องใช้ในการรักษาตัว
- * ผลของการที่หากไม่ได้รับการรักษาได้ทันเวลาจะเป็นอย่างไร
- * ภายหลังสิ้นสุดการรักษาพยาบาลแล้วสภาพของผู้ป่วยจะเป็นอย่างไร

■ 4. ลายมือชื่อของผู้ออกความเห็น

สิ่งที่จะต้องคำนึงถึงเรื่อง "การเขียนใบชั้นสูตรบาดแผล"

- 1. ให้เขียนบาดแผลในความเป็นจริง
- 2. ประเมินวันเวลาในการรักษาทุกครั้ง
- 3. ไม่ลงความเห็นเรื่องวันเวลา "ในการรักษาใกล้เคียงกับ 20 วัน"
- 4. ห้ามมีคำว่า "สาหัส" หรือ "เสียชีวิต"
- 5. กรณีกว่า 20 วัน "ไม่สามารถประกอบกรณียกิจตามปกติได้" ฯลฯ
- 6. จำนวนวันเวลาในการรักษาเป็น "ตัวหนังสือ" มิใช่"ตัวเลข"

พยานหลักฐานในคดีทางเพศ

- 1. ผู้ป่วยหรือผู้เสียหายมาพบแพทย์
- 2. การปฏิบัติของแพทย์ต่อหญิงผู้เสียหาย
 - ชักประวัติ
 - ตรวจร่างกาย
 - เก็บพยานหลักฐานและส่งตรวจ "ที่ห้องปฏิบัติการ"
 - ออกรายงานการตรวจ

ผลการตรวจ

■ เสร็จ ณ ที่ตรวจ

☞ ทำผล ณ ที่ตรวจ

■ ส่งตรวจที่อื่น

☞ ส่งกลับมายังผู้ที่ส่งตรวจ

การดำเนินการต่อเมื่อได้ผลตรวจ

- ทำรายงาน
- ส่งไปยังผู้ที่เกี่ยวข้อง โดย
 - ☞ แนวทางปฏิบัติทั่วไป
 - ☞ ผลแห่งกฎหมาย

พยานหลักฐานเกี่ยวกับศพ

■ ต้องรู้ประเภทของการตาย

☞ ตามธรรมชาติ

☞ ผิดธรรมชาติ

■ ต้องรู้การจัดการและดำเนินการต่อ

☞ การดำเนินการทั่วไป

- แจ้งความร้องทุกข์
- กับใคร ที่ไหน

☞ ตัวศพหรือส่วนของศพ

☞ สิ่งที่ติดมากับศพ

☞ เอกสารเกี่ยวกับศพ

รู้ขั้นตอนระยะต่อมาและขั้นตอนอื่นๆ : ทั้งในและนอกสถานพยาบาล

1. ขั้นตอนการขอรับวัตถุพยาน *chain of evidence
2. ขั้นตอนการตรวจวัตถุพยาน
3. ขั้นตอนการสอบสวนเพิ่มเติม
4. ขั้นตอนทางศาล

ความสำคัญ

- 1. เป็นผู้เก็บ
- 2. เป็นส่วนหนึ่งใน Chain of Evidence หรือ Chain of Custody
- 3. ฐานะพยาน
 - ☞ ก่อนชั้นศาล
 - ☞ ในชั้นศาล

ความรับผิดชอบ

■ อาญา

■ แพ่ง

■ จริยธรรม

■ วินัย

มาตรา 64

บุคคลจะแก้ตัวว่าไม่รู้กฎหมายเพื่อให้พ้นจากความรับผิดชอบในทางอาญาไม่ได้ แต่ถ้าศาลเห็นว่า ตามสภาพและพฤติการณ์ผู้กระทำความผิดอาจจะไม่รู้ว่ากฎหมายบัญญัติว่าการกระทำนั้นเป็นความผิด ศาลอาจอนุญาตให้แสดงพยานหลักฐานต่อศาล และถ้าศาลเชื่อว่า ผู้กระทำไม่รู้ว่ากฎหมายบัญญัติไว้เช่นนั้น ศาลจะลงโทษน้อยกว่าที่กำหนดไว้สำหรับความผิดนั้นเพียงใดก็ได้

มาตรา 68

ผู้ใดจำต้องกระทำการใดเพื่อป้องกันสิทธิของตน หรือของผู้อื่น ให้พ้นภัยอันตรายซึ่งเกิดจากการ ประทุษร้ายอันละเมิดต่อกฎหมายและเป็นภัยอันตรายที่ ใกล้เคียงถึง ถ้าได้กระทำพอสมควรแก่เหตุการณ์กระทำ นั้นเป็นการป้องกันโดยชอบด้วยกฎหมาย ผู้นั้นไม่มี ความผิด

มาตรา 70

ผู้ใดกระทำตามคำสั่งของเจ้าพนักงาน

แม้คำสั่งนั้นจะมีชอบด้วยกฎหมาย ถ้าผู้กระทำมี
หน้าที่หรือเชื่อโดยสุจริตว่ามีหน้าที่ต้องปฏิบัติตาม ผู้
นั้นไม่ต้องรับโทษ เว้นแต่จะรู้ว่าคำสั่งนั้นเป็นคำสั่ง
ซึ่งมิชอบด้วยกฎหมาย

มาตรา 142

ผู้ใดทำให้เสียหาย ทำลาย ซ่อนเร้น เอาไปเสียหรือทำให้สูญหายหรือไร้ประโยชน์ซึ่งทรัพย์สินหรือเอกสารใดๆ อันเจ้าพนักงานได้ยึด รักษาไว้ หรือสั่งให้ส่ง เพื่อเป็นพยานหลักฐานหรือเพื่อบังคับการให้เป็นไปตามกฎหมาย ไม่ว่าจะเจ้าพนักงานจะรักษาทรัพย์สินหรือเอกสารนั้นไว้เองหรือสั่งให้ผู้นั้นหรือผู้อื่นส่งหรือรักษาไว้ก็ตาม ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปี หรือปรับไม่เกินหกพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 157

ผู้ใดเป็นเจ้าพนักงาน ปฏิบัติหรือละเว้นการปฏิบัติหน้าที่โดยมิชอบ เพื่อให้เกิดความเสียหายแก่ผู้หนึ่งผู้ใด หรือปฏิบัติหรือละเว้นปฏิบัติหน้าที่โดยสุจริต ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่หนึ่งปีถึงสิบปี หรือปรับตั้งแต่สองพันบาทถึงสองหมื่นบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 158

ผู้ใดเป็นเจ้าพนักงาน ทำให้เสียหาย ทำลาย ซ่อนเร้น
เอาไปเสีย หรือทำให้สูญหายหรือทำให้ไร้ประโยชน์ซึ่ง
ทรัพย์สินหรือเอกสารใด อันเป็นหน้าที่ของตนที่จะปกครอง
หรือรักษาไว้ หรือยินยอมให้ผู้อื่นกระทำเช่นนั้น ต้องระวาง
โทษจำคุกไม่เกินเจ็ดปี และปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นสี่พันบาท

มาตรา 159

ผู้ใดเป็นเจ้าพนักงาน มีหน้าที่ดูแล รักษาทรัพย์หรือ เอกสารใด กระทำการอันมิชอบด้วยหน้าที่ โดยถอน ทำให้เสียหาย ทำลายหรือทำให้ไร้ประโยชน์ หรือโดยยินยอม ให้ผู้อื่นกระทำเช่นนั้น ซึ่งเอกสารนั้นในการปฏิบัติการตาม หน้าที่ เพื่อเป็นหลักฐานในการยึดหรือรักษาสิ่งนั้น ต้อง ระวังโทษจำคุกไม่เกินห้าปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 179

ผู้ใดทำพยานหลักฐานอันเป็นเท็จ เพื่อพนักงานสอบสวนหรือเจ้าพนักงานผู้มีอำนาจสืบสวนคดีอาญาเชื่อว่า ได้มีความผิดอาญาอย่างใดเกิดขึ้น หรือเชื่อว่าความผิดอาญาที่เกิดขึ้นร้ายแรงกว่าที่เป็นความจริง ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสองปี หรือปรับไม่เกินสี่พันบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 180

ผู้ใดนำสืบหรือแสดงพยานหลักฐานอันเป็นเท็จในการพิจารณาคดี ถ้าเป็นพยานหลักฐานในข้อสำคัญในคดีนั้นต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปี หรือปรับไม่เกินหกพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ถ้าความผิดดังกล่าวในวรรคแรก ได้กระทำการในการพิจารณาคดีอาญา ผู้กระทำต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินเจ็ดปี และปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นสี่พันบาท

มาตรา 184

ผู้ใดเพื่อจะช่วยเหลือผู้อื่นมิให้ต้องรับโทษ หรือ
ให้รับโทษน้อยลง ทำให้เสียหาย ทำลาย ซ่อนเร้น เอา
ไปเสีย หรือทำให้สูญหายหรือไร้ประโยชน์ ซึ่ง
พยานหลักฐานในการกระทำความผิด ต้องระวางโทษ
จำคุกไม่เกินห้าปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาทหรือ
ทั้งจำทั้งปรับ

สำหรับในเรื่องมาตรฐานทางการพยาบาล

- แน่ใจที่สุดว่าอาจถูกฟ้องร้องได้
- ฟ้องได้ทุกวิถีทางที่มีอยู่ หรือถูกเลือกฟ้องร้อง
- อาจต่างเวลากันก็ได้
- อาจใช้พยานหลักฐานเชื่อมโยงกันก็ได้
- อาจถึงขั้นพ้นจากการประกอบวิชาชีพ
- อาจล้มละลาย
- และอาจถึงจำคุก

การคุ้มครองในทางแพ่ง

- พระราชบัญญัติความรับผิดทางการละเมิดของเจ้าหน้าที่ พ.ศ.2539
- คุ้มครองเฉพาะที่เป็นเจ้าหน้าที่ของรัฐเท่านั้น

มาตรา 8

ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐต้องรับผิดชอบใช้ค่าสินไหมทดแทนแก่ผู้เสียหายเพื่อการละเมิดของเจ้าหน้าที่ ให้หน่วยงานของรัฐมีสิทธิเรียกให้เจ้าหน้าที่ผู้ทำละเมิดชดใช้ค่าสินไหมทดแทนดังกล่าวแก่หน่วยงานของรัฐได้ ถ้าเจ้าหน้าที่ได้กระทำการนั้นไปด้วยความจงใจหรือประมาทเลินเล่ออย่างร้ายแรง

สิทธิเรียกให้ชดใช้ค่าสินไหมทดแทนตามวรรคหนึ่งจะมีได้เพียงใดให้คำนึงถึงระดับความร้ายแรงแห่งการกระทำและความเป็นธรรมในแต่ละกรณีเป็นเกณฑ์ โดยมีต้องให้ใช้เต็มจำนวนของความเสียหายก็ได้

มาตรา 8 (ต่อ)

ถ้าการละเมิดเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของ
หน่วยงานของรัฐหรือระบบการดำเนินงานส่วนรวม ให้หักส่วนแห่ง
ความรับผิดชอบดังกล่าวออกด้วย

ในกรณีที่การละเมิดเกิดจากเจ้าหน้าที่หลายคน มิให้นำหลัก
เรื่องลูกหนี้ร่วมมาใช้บังคับและเจ้าหน้าที่แต่ละคนต้องรับผิดชอบใช้ค่า
สินไหมทดแทนเฉพาะส่วนของตนเท่านั้น

ปัญหาที่สำคัญประการหนึ่งที่เกิดขึ้นกับ *Trauma Personel* หรือ *Emergency Personel* ใน *Trauma Care*

- ต้องดำเนินการในเรื่อง *Trauma Care* หรือไม่
- ต้องทำเมื่อใด
- ดำเนินการที่ใด
- ดำเนินการอย่างไร
- ดำเนินการนานเพียงใด

เรื่อง...หน้าที่ของบุคลากร

- เริ่มเมื่อใดและมีเพียงใด
- โดยเฉพาะพยาบาลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับ “ผู้ป่วยฉุกเฉิน” หรือ “ผู้ป่วยวิกฤต” นับว่ามีความสำคัญ
- พยาบาลต้องรู้หลักเกณฑ์ในทางกฎหมายที่เกี่ยวกับการเข้าช่วยเหลือผู้ป่วยในสถานะฉุกเฉินหรือวิกฤต

ข้อสงสัย

- ต้องเริ่มเมื่อมีการนำผู้ป่วยเข้ามาที่สถานพยาบาล หรือไม่
- การตามไปบุคคลากรออกไปช่วยถือว่าต้องไปหรือไม่
- ถ้าไม่มีการตามแต่เห็นเองว่าผู้ป่วยต้องได้รับการช่วยเหลือ (Trauma Care) จะต้องดำเนินการหรือไม่
- ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของตัวบุคคลากรรวมถึงสถานพยาบาลนั่นเอง

ตัวอย่าง

- เกิดอุบัติเหตุจราจรที่หน้าโรงพยาบาลที่ทำงานอยู่ เห็นมีผู้บาดเจ็บนอนอยู่ (แน่นิ่ง) แพทย์หรือพยาบาลที่ห้องฉุกเฉินเห็นเหตุการณ์ และผู้ป่วยในสายตา แต่ไม่ได้รีบออกไปช่วยคิดว่าอีกไม่นานน่าจะมีผู้นำผู้ป่วยรายดังกล่าวเข้ามาในโรงพยาบาล
- ผู้ป่วยถูกนำเข้าในโรงพยาบาลดังกล่าวจริงแต่เวลาผ่านไปเนิ่นนานพอควรเนื่องจาก “ไทยมุง” เป็นส่วนใหญ่
- ผู้ป่วยเสียชีวิตในเวลาต่อมา

Informed Consent

ความยินยอมในทางการแพทย์รวมถึงพยาบาล

- เป็นเรื่องที่มีความสำคัญแต่มักถูกมองข้าม (ละเลย)
- มีกำหนดรองรับไว้ในกฎหมาย
- เกี่ยวข้องกับแพทย์เกือบทุกคนที่ประกอบวิชาชีพเวชกรรม
- อาจถึงขั้นมีการฟ้องร้องถ้าดำเนินการไม่ถูกต้อง
- แม้ว่าจะคิดถึงแล้วก็ตามแต่ก็อาจมีปัญหากเกิดขึ้นได้

มาตรา 374

- ผู้ใดเห็นผู้อื่นตกอยู่ในภยันตรายแห่งชีวิต ซึ่งตนอาจช่วยได้โดยไม่ควรกลัวอันตรายแก่ตนเองหรือผู้อื่น แต่ไม่ช่วยตามความจำเป็น ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ปัญหา

■ ถ้าเข้าช่วยเหลือผู้ป่วย

- จะผิดเจตนาารมย์ของผู้ป่วยหรือผู้มีอำนาจให้ความยินยอม
ยอมเสี่ยงต่อการถูกฟ้องร้องทั้งในทางอาญาและทางแพ่ง

■ ถ้าไม่เข้าช่วยเหลือผู้ป่วย

- ย่อมมีความเสี่ยงต่อความต่อความรับผิดชอบเพราะ

ความเสี่ยง

- 1. การไม่กระทำก็อาจมีความผิดฐาน "งดเว้นการที่จักต้องกระทำ" ตามมาตรา 59 ปอ.ประกอบมาตรา 374
- 2. การไม่กระทำใดๆเพื่อช่วยชีวิตผู้ป่วยอาจเข้ากรณีถึงเห็นผลที่เกิดขึ้นถือเป็นการกระทำโดยเจตนาอย่างหนึ่งได้ เช่น ตาย
- 3. การที่แพทย์มิได้กระทำ (งดเว้นการกระทำ) อาจถูกฟ้องร้องจากทายาทผู้ป่วยอื่นๆที่มีไข้ผู้ได้รับมอบอำนาจหรือผู้ที่อยู่ ณ สถานพยาบาลในขณะที่จำเป็นต้องมีการดำเนินการทางการแพทย์ได้

- 4. ความเสี่ยงในการถูกฟ้องร้องจึงมิใช่พิจารณาแต่เพียง การถูกฟ้องร้องจากผู้ป่วยทนายาท หรือผู้มีอำนาจที่อยู่ ณ สถานพยาบาลหรือใกล้เคียงกับตัวผู้ป่วยเท่านั้น แต่จะต้องคำนึงถึง ทาญาติอื่นๆด้วย รวมถึงความผิดในทางอาญา
- 5. กฎหมายไทยยังไม่มีบทบัญญัติในเรื่องการยอมให้แพทย์
 - ☞ 5.1 ทำตามพินัยกรรมชีวิต (Living will).... **ใกล้จะมีแล้ว**
 - ☞ 5.2 การยินยอมให้มีการปล่อยให้ผู้ป่วยที่อยู่ในวาระท้ายแห่งชีวิต ถึงแต่ความตายอย่างสงบ(euthanasia)ไม่มีการยอมรับในกฎหมายไทย

อาจตามมาด้วยความผิดต่างๆ เช่น

- ก. ชำคนตายโดยเจตนา ไม่ว่าจะในเรื่องประสงค์ต่อผลหรือ
เล็งเห็นผล(มาตรา 59 ประกอบมาตรา 288)

☞ มาตรา 288¹³

"ผู้ใดฆ่าผู้อื่นต้องระวางโทษประหารชีวิต จำคุก
ตลอดชีวิต หรือจำคุกตั้งแต่สิบห้าปีถึงยี่สิบปี"

- ข. ไม่ช่วยเหลือผู้อื่นที่ใกล้จะถึงแก่ความตาย

☞ มาตรา 374

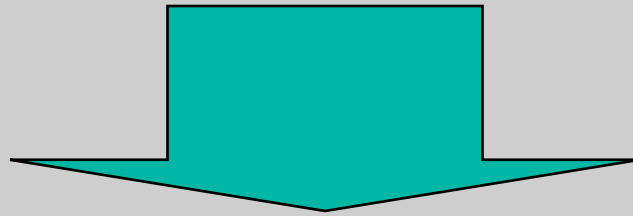
"ผู้ใดเห็นผู้อื่นตกอยู่ในภยันตรายแห่งชีวิต ซึ่งตนอาจช่วยได้โดยไม่ควรกลัวอันตรายแก่ตนเองหรือผู้อื่น แต่ไม่ช่วยตามความจำเป็น ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือนหรือปรับไม่เกินหนึ่งพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ"

■ ค. ทอดทิ้งผู้ป่วย

👉 มาตรา 307

"ผู้ใดมีหน้าที่ตามกฎหมายหรือตามสัญญาต้องดูแลผู้ซึ่งพึ่งตนเองมิได้เพราะอายุ ความป่วยเจ็บ กายพิการ หรือจิตพิการ ทอดทิ้งผู้ซึ่งพึ่งตนเองมิได้นั้นเสียโดยประการที่น่าจะเป็นเหตุให้เกิดอันตรายแก่ชีวิต ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปีหรือปรับไม่เกินหกพันบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ"

ความกระฉ่างในเรื่องดังกล่าว



คณะกรรมการกฤษฎีกา (คณะที่ 10)

เรื่องเสร็จที่ 250/2546

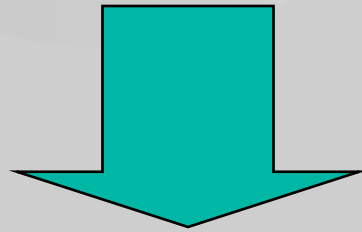
บทสรุป

- 1. กรณีที่ผู้ป่วยเจ็บป่วยด้วยประการใดๆและไม่มีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการทางการแพทย์เป็นการรีบด่วนเนื่องจากอันตรายยังไม่ถึงแก่ชีวิตนั้น เจตนาของผู้ป่วยเป็นสิ่งที่ต้องยอมรับ แพทย์จึงไม่ควรดำเนินการใดๆที่เป็นการขัดต่อเจตนารมณ์ของผู้ป่วยในเรื่องการดำเนินการทางการแพทย์
- 2. กรณีที่การป่วยเจ็บของผู้ป่วยอยู่ในขั้นที่จะก่อให้เกิดอันตรายถึงชีวิตของผู้ป่วยดังกล่าว แม้ผู้ป่วยจะมีเจตนาอย่างไรในการรักษา (no consent, document against medical procedure) แพทย์ก็ต้องดำเนินการทางการแพทย์โดยยึดมาตรฐานทางการแพทย์เป็นหลัก แม้ว่าจะเป็นการขัดต่อเจตนารมณ์หรือความต้องการของผู้ป่วยก็ตาม
- 3. การที่แพทย์ยังคงยึดถือเอาเจตนารมณ์หรือความยินยอม (informed consent) ของผู้ป่วยเป็นที่ตั้ง และไม่ดำเนินการอย่างหนึ่งอย่างใดตามมาตรฐานทางการแพทย์เพื่อช่วยชีวิตผู้ป่วย และต่อมาผู้ป่วยถึงแก่ความตาย เช่นนี้ย่อมมีความผิดทางอาญา และจะต้องตามมาด้วยความผิดในทางแพ่งและจริยธรรม

ปรับเข้ากับกรณีตัวอย่าง

- กรณีตามตัวอย่างข้างต้นที่ยกมาแสดงให้เห็นว่า
 - ☞ ผู้ป่วยรายที่ 1 จะต้องรีบนำไปตัดขาทันทีเพื่อการรักษา และ
 - ☞ ผู้ป่วยรายที่ 2 จำเป็นต้องรีบทำการระบายลมออกจากช่องอกอย่างเร่งด่วน โดยไม่สนใจในคำคัดค้านจากผู้ป่วยหรือผู้รับมอบอำนาจแต่อย่างใดทั้งนี้เพราะแพทย์มีหน้าที่อยู่โดยเฉพาะอยู่แล้ว การที่แพทย์ไม่กระทำตามหน้าที่ตามเกณฑ์มาตรฐานแพทย์จะมีความผิดทั้งทางอาญา ทางจริยธรรมและทางแพ่งอย่างหลีกเลี่ยงมิได้

แนวทางข้างต้น



สามารถปรับเข้าได้กับ**การประกอบวิชาชีพ**
ทางด้านสาธารณสุขอื่นๆ เช่นเดียวกัน

ข้อสังเกต

- ขณะนี้ การดำเนินการทางการแพทย์มักขึ้นกับเหตุและปัจจัยทางสังคม โดยเฉพาะในเรื่องทางเศรษฐกิจหรือความสามารถในการรับผิดชอบในเรื่องค่ารักษาพยาบาล อย่างมาก เช่น
- การที่ผู้ป่วยเป็น “ผู้ป่วยประกันสังคมหรือไม่”
- สามารถรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายได้หรือไม่

ขณะนี้มึพระราชบัญญัติการแพทยุ่กเงิน

พ.ศ.2551

ในหมวด 3 : การปฏิบัติการฉุกเฉิน

มาตรา 28 เพื่อคุ้มครองความปลอดภัยของผู้ป่วยฉุกเฉิน ให้นำหน่วยปฏิบัติการสถานพยาบาล และผู้ปฏิบัติการ ดำเนินการปฏิบัติการฉุกเฉินตามหลักการดังต่อไปนี้

- (1) ตรวจสอบระดับความฉุกเฉินและจัดให้ผู้ป่วยฉุกเฉินได้รับการปฏิบัติการฉุกเฉินตามลำดับความเร่งด่วนทางการแพทย์ฉุกเฉิน
- (2) ผู้ป่วยฉุกเฉินต้องได้รับการปฏิบัติการฉุกเฉินจนเต็มขีดความสามารถของหน่วยปฏิบัติการหรือสถานพยาบาลนั้นก่อนการส่งต่อ เว้นแต่มีแพทย์ให้การรับรองว่าการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินจะเป็นประโยชน์ต่อการป้องกันการเสียชีวิตหรือการรุนแรงขึ้นของการเจ็บป่วยของผู้ป่วยฉุกเฉิน

(3) การปฏิบัติการฉุกเฉินต่อผู้ป่วยฉุกเฉินต้องเป็นไปตามความจำเป็น และข้อบ่งชี้ทางการแพทย์ฉุกเฉิน โดยมีให้นำสิทธิการประกัน การขึ้นทะเบียนสถานพยาบาล หรือความสามารถในการรับผิดชอบ ค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยฉุกเฉินหรือเงื่อนไขใดๆ มาเป็นเหตุปฏิเสธผู้ป่วย ฉุกเฉินให้ไม่ได้รับการปฏิบัติการฉุกเฉินอย่างทันทีทันใด

หน่วยปฏิบัติการหรือสถานพยาบาลต้องควบคุมดูแลผู้ปฏิบัติการให้ดำเนินการปฏิบัติการฉุกเฉินเป็นไปตามหลักการตามวรรคหนึ่ง

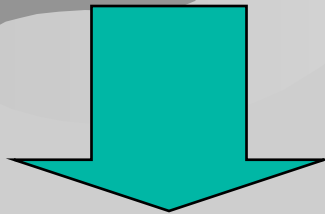
หลักและความจำเป็นต้องรู้กฎหมาย

- "การอ้างว่าไม่รู้กฎหมายไม่ใช่ข้อแก้ตัวในการกระทำ ความผิด"

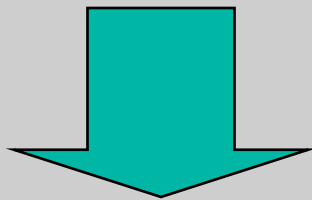
- ในมาตรา 64 แห่งประมวลกฎหมายอาญา

- ☞ "บุคคลจะแก้ตัวว่าไม่รู้กฎหมายเพื่อให้พ้นจากความรับผิดชอบในทางอาญาไม่ได้ ฯลฯ"
 - แต่อาจอ้างความไม่รู้กฎหมายได้ก็เพียงแค่เพื่อบรรเทาโทษให้น้อยลงเท่านั้น

หลักการดำเนินการ



ทั้งนี้... ต้องเป็นไปตามมาตรฐานแห่งวิชาชีพ



และ..... ตามกฎหมายที่กำหนดไว้

ความปลอดภัยของบุคลากรทางการแพทย์

- รู้มาตรฐานและต้องทำตามมาตรฐาน
- รู้ในเรื่องกฎหมายที่เกี่ยวข้องและปฏิบัติตาม
- หาที่ปรึกษาจึงมีความสำคัญ
- รายงานขั้นตอนในการปฏิบัติมีความสำคัญ

ข้อเท็จจริงทางการแพทย์

- จากกรณีที่มีผู้ป่วยจำนวนมากไม่น้อยที่ไม่เข้าใจถึงการดำเนินการทางการแพทย์ ในยุคปัจจุบันเช่น การที่ไม่เข้าใจว่า "สภาวะแทรกซ้อนสามารถเกิดขึ้นได้แม้แพทย์จะให้การดำเนินการทางการแพทย์อย่างเต็มที่แล้วก็ตาม" เป็นเหตุให้นายแพทย์ ว. กรรมการแพทยสภาได้เรื่อง "ข้อเท็จจริงทางการแพทย์" ต่อที่ประชุมคณะกรรมการแพทยสภา ในคราว**การประชุมแพทยสภา ครั้งที่ 8/2546 วันที่ 14 สิงหาคม 2546** และเรื่องได้ถูกบรรจุใน**วาระ 7.3** โดยมติแพทยสภาให้ตั้งอนุกรรมการเพื่อพิจารณาเรื่องดังกล่าวขึ้น ซึ่งใช้เวลาในการพิจารณาติดต่อกันกว่า 3 ปีโดยถูกนำเสนอต่อคณะกรรมการแพทยสภาเพื่อพิจารณาแต่ก็ถูกให้กลับไปแก้ไขหลายครั้งเพื่อความรอบคอบและความเหมาะสมในเนื้อหาและถ้อยคำที่ใช้

- จนในที่สุดในการประชุมแพทยสภา ครั้งที่ 11/2549 วันที่ 9 พฤศจิกายน 2549 คณะกรรมการแพทยสภาได้พิจารณาและแก้ไข "(ร่าง) ข้อเท็จจริงทางการแพทย์" แล้วมีมติเห็นชอบและให้ประกาศเป็น "ข้อเท็จจริงทางการแพทย์" โดยแพทยสภาได้ออก "ประกาศแพทยสภา ฉบับที่ 46/2549 เรื่อง "ข้อเท็จจริงทางการแพทย์" ลงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2549 ซึ่งมีเนื้อหาดังนี้

ข้อเท็จจริงทางการแพทย์

- ข้อ 1 "การแพทย์" ในที่นี้ หมายถึง **การแพทย์แผนปัจจุบัน** ซึ่งคือการแพทย์ที่ได้รับการพิสูจน์แล้วทางวิทยาศาสตร์ว่ามีประโยชน์
- ข้อ 2 การแพทย์ยังไม่สามารถให้การ วินิจฉัย ป้องกัน และ/หรือ บำบัดให้หายได้ทุกโรคหรือทุกสภาวะ บางครั้งอาจทำได้เพียง **บรรเทาอาการ** หรือประคับประคองเท่านั้น ยิ่งกว่านั้น บางโรคยังมี อาจให้การวินิจฉัยได้ในระยะเริ่มแรก
- ข้อ 3 ในกระบวนการดำเนินการทางการแพทย์อาจเกิดสภาวะอัน **ไม่พึงประสงค์** ได้ แม้ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมจะใช้ความระมัดระวังอย่างเพียงพอแล้วก็ตาม ซึ่งถือว่าเป็นเหตุสุดวิสัย

- ข้อ 4 ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมยอมให้ **ดุลยพินิจ** ในการเลือก กระบวนการดำเนินการทางการแพทย์ รวมทั้งการปรึกษา หรือส่งต่อ โดยคำนึงถึงสิทธิและประโยชน์โดยรวมของผู้ป่วย
- ข้อ 5 เพื่อประโยชน์ต่อตัวผู้ป่วยเอง ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมอาจ **ปฏิเสธการรักษา** ผู้ป่วยที่ไม่อยู่ในสถานะฉุกเฉินอันจำเป็นเร่งด่วน และเป็นอันตรายต่อชีวิตโดยต้องให้คำแนะนำหรือส่งต่อผู้ป่วยตาม ความเหมาะสม
- ข้อ 6 ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมที่ปฏิบัติหน้าที่ตามมาตรฐานและ จริยธรรมวิชาชีพ ย่อมมีสิทธิและได้รับความ **คุ้มครอง** ที่จะไม่ถูก กล่าวหาโดยไม่เป็นธรรม

- ข้อ 7 ภาระงาน **ข้อจำกัด** ของสถานพยาบาล ความพร้อมทางร่างกาย จิตใจ และสภาพแวดล้อมของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ย่อมมีผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการดำเนินการทางการแพทย์
- ข้อ 8 การ**ปกปิดข้อมูล** ด้านสุขภาพและข้อเท็จจริงต่างๆทางการแพทย์ของผู้ป่วยต่อผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมที่ทำการวินิจฉัยและรักษาย่อมมีผลเสียต่อการวินิจฉัยและการรักษา
- ข้อ 9 การไม่ปฏิบัติตัวตาม**คำแนะนำ** ของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม หรือบุคลากรทางการแพทย์ย่อมมีผลเสียต่อการรักษาและการพยากรณ์โรค

มาตรา 5

บุคคลมีสิทธิในการดำรงชีวิตในสิ่งแวดล้อม
และสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ

บุคคลมีหน้าที่ร่วมกับหน่วยงานของรัฐใน
การดำเนินการให้เกิดสิ่งแวดล้อมและ
สภาพแวดล้อมตามวรรคหนึ่ง

มาตรา 6

สุขภาพของหญิงในด้านสุขภาพและเพศและสุขภาพของระบบเจริญพันธุ์ซึ่งมีความจำเพาะ ชับซ้อนและมีอิทธิพลต่อสุขภาพหญิงตลอดช่วงชีวิต ต้องได้รับการสร้างเสริม และคุ้มครองอย่างสอดคล้องและเหมาะสม

สุขภาพของเด็ก คนพิการ คนสูงอายุ คนด้อยโอกาสในสังคมและกลุ่มคนต่างๆ ที่มีความจำเพาะในเรื่องสุขภาพต้องได้รับการสร้างเสริมและคุ้มครองอย่างสอดคล้องและเหมาะสมด้วย

มาตรา 7***

ข้อมูลด้านสุขภาพของบุคคล เป็นความลับส่วนบุคคล ผู้ใดจะนำไปเปิดเผยในประการที่น่าจะทำให้บุคคลนั้นเสียหายไม่ได้ เว้นแต่การเปิดเผยนั้นเป็นไปตามความประสงค์ของบุคคลนั้นโดยตรง หรือมีกฎหมายเฉพาะให้ต้องเปิดเผย แต่ไม่ว่าในกรณีใดๆ ผู้ใดจะอาศัยอำนาจหรือสิทธิตามกฎหมายว่าด้วยข้อมูลข่าวสารของราชการหรือกฎหมายอื่นเพื่อขอเอกสารเกี่ยวกับข้อมูลด้านสุขภาพของบุคคลที่ไม่ใช่ของตนไม่ได้

มาตรา 8

ในการบริการสาธารณสุข บุคลากรด้านสาธารณสุขต้องแจ้งข้อมูลด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการให้ผู้รับบริการทราบอย่างเพียงพอที่ผู้รับบริการจะใช้ประกอบการตัดสินใจในการรับหรือไม่รับบริการใด และในกรณีที่ผู้รับบริการปฏิเสธไม่รับบริการใด จะให้บริการนั้นมีได้

ในกรณีที่เกิดความเสียหายหรืออันตรายแก่ผู้รับบริการเพราะเหตุที่ผู้รับบริการปกปิดข้อเท็จจริงที่ตนรู้และควรบอกให้แจ้งหรือแจ้งข้อความอันเป็นเท็จ ผู้ให้บริการไม่ต้องรับผิดชอบในความเสียหายหรืออันตรายนั้น เว้นแต่เป็นกรณีที่ผู้ให้บริการประมาทเลินเล่ออย่างร้ายแรง

ความในวรรคหนึ่งมิให้ใช้บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

- (1) ผู้รับบริการอยู่ในภาวะที่เสี่ยงอันตรายถึงชีวิตและมีความจำเป็นต้องให้ความช่วยเหลือเป็นการรีบด่วน
- (2) ผู้รับบริการไม่อยู่ในฐานะที่จะรับทราบข้อมูลได้ และไม่อาจแจ้งให้บุคคลซึ่งเป็นทายาทโดยธรรมตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ผู้ปกครองดูแล ผู้พิทักษ์ หรือผู้อนุบาลของผู้รับบริการแล้วแต่กรณี รับทราบข้อมูลแทนในขณะนั้นได้

มาตรา 9

ในกรณีที่ผู้ประกอบการวิชาชีพด้านสาธารณสุขประสงค์จะใช้
ผู้รับบริการเป็น**ส่วนหนึ่งของการทดลองในงานวิจัย** ผู้ประกอบ
วิชาชีพด้านสาธารณสุขต้องแจ้งให้ผู้รับบริการทราบล่วงหน้าและ
ต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากผู้รับบริการก่อนจึงจะ
ดำเนินการได้ ความยินยอมดังกล่าวผู้รับบริการจะเพิกถอนเสีย
เมื่อใดก็ได้

มาตรา 10

เมื่อมีกรณีที่จะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนเกิดขึ้น
หน่วยงานของรัฐที่มีข้อมูลเกี่ยวกับกรณีดังกล่าว ต้องเปิดเผยข้อมูล
นั้นและวิธีป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพให้ประชาชนทราบและ
จัดหาข้อมูลให้โดยเร็ว

การเปิดเผยข้อมูลตามวรรคหนึ่งต้องไม่มีลักษณะเป็นการ
ละเมิดสิทธิส่วนบุคคลของบุคคลใดเป็นการเฉพาะ

มาตรา 11

บุคคลหรือคณะบุคคลมีสิทธิร้องขอให้มีการประเมินและมีสิทธิร่วมในกระบวนการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพจากนโยบายสาธารณะ

บุคคลหรือคณะบุคคลมีสิทธิได้รับรู้ข้อมูล คำชี้แจง และเหตุผลจากหน่วยงานของรัฐ ก่อนการอนุญาตหรือการดำเนินโครงการหรือกิจกรรมใดที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของตนหรือของชุมชนและแสดงความคิดเห็นของตนในเรื่องดังกล่าว

มาตรา 12 ***

บุคคลมีสิทธิทำหนังสือแสดงเจตนาไม่ประสงค์จะรับบริการสาธารณสุขที่เป็นไปเพียงเพื่อยืดการตายในวาระสุดท้ายของชีวิตตน หรือเพื่อยุติการทรมานจากการเจ็บป่วยได้

การดำเนินการตามหนังสือแสดงเจตนาตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวง

เมื่อผู้ประกอบการวิชาชีพด้านสาธารณสุขได้ปฏิบัติตามเจตนาของบุคคลตามวรรคหนึ่งแล้วมิให้ถือว่าการทำงานนั้นเป็นความผิด และให้พ้นจากความรับผิดชอบ

ด้วยความปรารถนาดีจากใจจริง

นายแพทย์วิสูตร ฟองศิริไพบูลย์

11 สิงหาคม 2556



คำถาม?