	<b>โรงพยาบาลฟักท่า</b> <b>Faktha Hospital</b>	ฉบับที่ : A
		หน้า 1/19 จำนวน 19 หน้า
ระเบียบปฏิบัติเลขที่ : SOP-PCT-017-00		วันที่เริ่มใช้ : 20 มีนาคม 2567
เรื่อง : แนวทางการดูแลผู้ป่วยกรณีบาดเจ็บที่สมอง (Trauma brain injury)		แก้ไขครั้งที่ : -
ทีม/งาน : งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน		ทีม/งานที่เกี่ยวข้อง : ทีมนำทางคลินิก
ผู้จัดทำ : นางสาววิรัช อินทร์วัล		ผู้อนุมัติ : พญ. พรสวรรค์ มีชิน

### 1. นโยบาย

เพื่อเป็นข้อกำหนดในการให้ผู้ปฏิบัติยึดถือเป็นแนวทางปฏิบัติและเพื่อให้ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่สมอง ได้รับการดูแลและการส่งต่อที่รวดเร็ว ปลอดภัย

### 2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยกรณีการบาดเจ็บที่สมอง ได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และปลอดภัย

2.2 เพื่อให้บริการแก่ผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินที่ไม่สามารถเดินทางมาโรงพยาบาลได้หรือเกินความสามารถที่ผู้ช่วยเหลือจะดูแลและนำส่งโรงพยาบาลได้ ตามเกณฑ์มาตรฐานของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน (สพฉ.)

2.3 เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างรวดเร็ว ถูกต้อง ปลอดภัย และต่อเนื่องจนถึงโรงพยาบาล

### 3. ขอบเขต

ระเบียบปฏิบัติตามเอกสารคุณภาพฉบับนี้ใช้สำหรับการดูแลผู้ป่วยกรณีบาดเจ็บที่สมองตั้งแต่ ระดับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต) แผนกผู้ป่วยนอก แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน แผนกผู้ป่วยใน

### 4. ผู้รับผิดชอบ

4.1 แพทย์ มีหน้าที่ ให้การวินิจฉัย รักษา ตามมาตรฐานวิชาชีพ

4.2 พยาบาล มีหน้าที่ ให้การประเมิน คัดกรอง ชักประวัติ ตรวจร่างกาย และดูแล ให้การพยาบาลตามแนวทางการรักษาของแพทย์ และ ตามมาตรฐานวิชาชีพ

4.3 นักรังสีการแพทย์ มีหน้าที่ ทำการเอกซเรย์ ตามคำสั่งการรักษาของแพทย์ และ ส่งมอบภาพถ่ายเอกซเรย์ที่ถูกต้อง แม่นยำ รวดเร็ว ให้สามารถช่วยแพทย์วินิจฉัยโรคได้

4.4 หน่วย EMS/FR ในพื้นที่ มีหน้าที่ ออกรับผู้ป่วย ณ.จุดเกิดเหตุ ให้การปฐมพยาบาล และ ช่วยเหลือเบื้องต้น ได้อย่าง รวดเร็ว ปลอดภัย

4.5 หน่วยยานพาหนะ มีหน้าที่ เตรียมพร้อมรถพยาบาล พนักงานขับรถ ให้สามารถออกปฏิบัติงานได้ตามคำสั่งการรักษาของแพทย์

## 5. คำนิยามศัพท์

### คำจำกัดความของบาดเจ็บที่ศีรษะ (head injury) และ บาดเจ็บที่สมอง (traumatic brain injury; TBI)

“บาดเจ็บที่ศีรษะ” หรือ “Head Injury” เป็นคำที่ใช้กันแพร่หลายมานานและยังคงมีที่ใช้อยู่บ้างในปัจจุบัน โดยหมายรวมถึงการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นต่อศีรษะจากหนึ่งศีรษะที่อยู่ภายนอกสุดเข้าไปจนถึงแกนสมอง(brain stem) ที่อยู่กึ่งกลางศีรษะ เป็นการกล่าวโดยทั่วไปอย่างหลวมๆไม่ชัดเจนแน่นอน ก่อให้เกิดความสับสนและเข้าใจไม่ตรงกันทำให้การศึกษาเปรียบเทียบกระทำได้อย่างยาก ดังคำจำกัดความของ Scottish Head Injury Management Study ที่ตีพิมพ์ในปี ค.ศ. 1977 ให้คำจำกัดความไว้ว่า (ศาสตราจารย์นายแพทย์นครชัย เผื่อนปฐุม, (2562), น. 1)

ผู้บาดเจ็บที่ศีรษะ หมายถึง ผู้ป่วยที่มีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งหรือมากกว่าดังต่อไปนี้ 1) มีประวัติว่าศีรษะถูกกระทบกระแทก 2) ตรวจพบบาดแผลที่หนังศีรษะ หรือ หน้าผาก 3) มีการเปลี่ยนแปลงของความรู้ตัวที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการบาดเจ็บ โดยไม่รวมการบาดแผลที่ใบหน้า (maxillo-facial injuries)(ศาสตราจารย์นายแพทย์นครชัย เผื่อนปฐุม, (2562),น. 1)

ส่วนคำ “บาดเจ็บที่สมองหรือสมองบาดเจ็บ” หรือ “Traumatic Brain Injury (TBI)” นั้นไม่ชัดเจนว่ามีผู้ใดนำมาใช้เมื่อใด แต่เริ่มพบในปี ค.ศ. 1999 เป็นรายงานต่อสภาองค์การของ Centers for Disease Control and Prevention (CDC) ประเทศสหรัฐอเมริกา ที่มีข้อกำหนดของ TBI เพื่อใช้ในการเฝ้าระวังด้วยข้อมูลจากเวชระเบียนทั้งลักษณะอาการทางคลินิก และ การวินิจฉัยด้วย CT scan (computed tomography) หรือ MRI (magnetic resonance imaging) แต่เนื่องจากการกำหนดคำจำกัดความของ TBI เพื่อการเฝ้าระวังเฉพาะภายในประเทศใดประเทศหนึ่ง จึงอาจไม่เหมาะสมที่จะถูกนำมาใช้โดยทั่วไป (ศาสตราจารย์นายแพทย์นครชัย เผื่อนปฐุม, (2562), น. 1)

ต่อมาในปี ค.ศ. 2010 ได้มีกลุ่มประสาทศัลยแพทย์รวมตัวกันเป็นคณะทำงานเพื่อศึกษาวิจัย TBI ด้วยการใช common data elements (CDE) คำจำกัดความนี้ คำนี้ถึงสิ่งสำคัญ 2 ประการคือ การเปลี่ยนแปลงการทำงานของสมอง และ หลักฐานเชิงประจักษ์อื่นๆที่แสดงพยาธิสภาพ ดังรายละเอียด

**บาดเจ็บที่สมอง (TBI)** หมายถึง การเปลี่ยนแปลงการทำงานของสมอง หรือ พบมีพยาธิสภาพในสมองจากหลักฐานเชิงประจักษ์อื่นใด โดยมีสาเหตุจากแรงภายนอก

จากคำจำกัดความสั้นๆ 2 บรรทัดข้างต้น ตามมาด้วยคำอธิบายอีกมากมายดังต่อไปนี้คือ

#### 1. การเปลี่ยนแปลงการทำงานของสมอง หมายถึงอาการแสดง (signs) อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้คือ

- สูญเสียความรู้สึกตัว หรือ ระดับความรู้สึกตัวลดลงช่วงระยะเวลาหนึ่ง
- สูญเสียความทรงจำทันที ทั้งก่อน (Retrograde amnesia) หรือหลัง (Post-traumatic amnesia, PTA) เกิดการบาดเจ็บ
- มีความผิดปกติทางระบบประสาท
- มีการเปลี่ยนแปลงของ mental state ณ เวลาที่เกิดการบาดเจ็บ เช่น สับสน, จำสถานที่ บุคคล หรือ เวลาไม่ได้, คิดซ้าลง เป็นต้น (ศาสตราจารย์นายแพทย์นครชัย เผื่อนปฐุม, (2562), น.1)

#### 2. พยาธิสภาพจากหลักฐานเชิงประจักษ์อื่นใดที่สนับสนุนการเกิดความเสียหายที่เกิดกับเนื้อสมอง โดยอาจตรวจพบ

ได้จากการมองเห็น (ร่องรอยของการบาดเจ็บจากการตรวจร่างกาย ขณะผ่าตัด หรือ การตรวจศพ) จากการตรวจทางรังสีระบบประสาท (CT scan หรือ MRI) หรือ จากการตรวจทาง ห้องปฏิบัติการ (biomarker) เป็นต้น (ศาสตราจารย์นายแพทย์นครชัย เผื่อนปฐุม, (2562), น. 1)

## 3. สาเหตุจากแรงภายนอก ประกอบด้วย

- ศีรษะถูกกระแทกโดยวัตถุใดๆ
- สมองเกิดการเคลื่อนไหวแบบเร่งและเฉื่อย (Acceleration/deceleration) ก็อาจทำให้เนื้อสมองได้รับบาดเจ็บได้โดยไม่จำเป็นที่ศีรษะได้รับบาดเจ็บโดยตรง
- การบาดเจ็บแบบ penetrating นำสิ่งแปลกปลอมเข้าไปในเนื้อสมอง

## 4. สมองได้รับบาดเจ็บจากการระเบิด

บาดเจ็บที่สมอง สามารถจัดแบ่งกลุ่มได้หลายแบบ ขึ้นกับพื้นฐานที่ใช้ในการจัดแบ่ง แต่ที่นิยมกันจะใช้ระดับความรู้สึกตัวของผู้บาดเจ็บ (consciousness) เป็นพื้นฐานในการจัดแบ่งกลุ่ม เนื่องจากสะท้อนถึงความรุนแรงของการบาดเจ็บที่ผู้บาดเจ็บได้รับได้ดีกว่า ทั้งยังกำหนดวิธีการรักษา และทำนายผลการรักษาได้อีกด้วย ระดับความรู้สึกตัวของผู้บาดเจ็บสามารถตรวจประเมินได้ด้วยตารางกลาสโกว่า การจัดแบ่งกลุ่มดังกล่าวประกอบด้วย

ความรุนแรงของการบาดเจ็บ	ผลรวมจากตารางกลาสโกว่า
Mild TBI	13-15
Moderate TBI	9-12
Severe TBI	3-8

**Mild TBI** หมายถึง การบาดเจ็บที่สมองจากพลังงานกลที่กระทำต่อ ศีรษะจากแรงภายนอก โดยมีข้อกำหนดดังต่อไปนี้คือ

## 1. มีอาการอย่างหนึ่งอย่างใดหรือมากกว่า ของอาการดังต่อไปนี้

- Confusion หรือ disorientation
- สูญเสียความรู้สึกตัวเป็นเวลา 30 นาที หรือน้อยกว่า
- Post-traumatic amnesia น้อยกว่า 24 ชั่วโมง และ/หรือ
- อาการผิดปกติทางระบบประสาทอื่น ๆ ที่เป็น อยู่ชั่วคราว เช่น focal signs, อาการชักรอยโรคภายในกะโหลกที่ไม่ต้องการการผ่าตัด

2. มีผลรวมของตารางกลาสโกว่าเป็น 13-15 หลังการบาดเจ็บ 30 นาที ทั้งนี้ต้องไม่มีผลจากยา แอลกอฮอล์ การบาดเจ็บที่ระบบอื่น โรคที่เป็นอยู่ก่อนการบาดเจ็บ หรือการบาดเจ็บแบบ penetrating

**severe TBI** หมายถึง ผู้บาดเจ็บที่มีค่าผลรวมของตารางกลาสโกว่า 8 หรือน้อยกว่าหลังกระบวนการกู้ชีพแบบไม่ผ่าตัด (nonsurgical resuscitation) เช่น การใส่ท่อช่วยหายใจ การให้ mannitol และการให้สารน้ำ หรือ ผู้บาดเจ็บที่มีอาการเลวลงจนค่าผลรวมจากตารางกลาสโกว่าเหลือ 8 หรือน้อยกว่า ทั้งนี้จะต้องอยู่ใน 48 ชม. หลังการบาดเจ็บ (ศาสตราจารย์นายแพทย์ นครชัย เผื่อนปฐม, (2562), น. 2-3)

## 6. แนวทางปฏิบัติ

### แนวทางเวชปฏิบัติกรณีผู้ป่วยได้รับอุบัติเหตุ

ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ (traumatic patients) ทุกรายเมื่อถูกนำส่งโรงพยาบาล ได้รับการตรวจวินิจฉัยจากทีมอุบัติเหตุฉุกเฉินของโรงพยาบาล เพื่อให้การประเมินขั้นต้นและให้การช่วยเหลือฉุกเฉิน (primary survey) ตามแนวทางการรักษาของ Advanced traumatic life support (ATLS) (ศาสตราจารย์นายแพทย์นครชัย เพื่อนปฐม, (2562), น. 6)

**Primary survey** ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสมองบาดเจ็บควรประกอบไปด้วย

- A : Airway maintenance with restriction of cervical spine motion ควรป้องกัน C-spine โดยการใส่ semirigid collar ตั้งแต่ต้นในผู้ป่วยสมองบาดเจ็บเนื่องจากมีโอกาสมีกระดูกต้นคอบาดเจ็บได้สูง
- B : Breathing and ventilation มี adequate ventilation
- C : Circulation with hemorrhagic control ถ้ามีหนังศีรษะฉีกขาด ควรเย็บเพื่อป้องกันการ เสียเลือด
- D : Disability ตรวจ focused neurological exam ได้แก่ GCS, pupil และ lateralizing sign
- E : Exposure and environmental control ตรวจหาการบาดเจ็บทั้งร่างกายรวมทั้งบาดแผลที่ศีรษะ

**Adjunct to primary survey** ได้แก่

- Endotracheal intubation ถ้า  $GCS \leq 8$
- Catheter (Foley/Gastric)
- EKG
- Pulse oximetry
- Focused Assessment with Sonography in Trauma (FAST), Extended Focused Assessment with Sonography in Trauma (eFAST)
- capnography
- Chest x-ray, pelvic x-ray

หลังจากผู้ป่วยพ้นจากภาวะคุกคามต่อชีวิต และมีสัญญาณชีพคงที่ (stable vital signs) ให้ตรวจประเมินผู้ป่วยเพิ่มเติม (secondary survey) ตั้งแต่ศีรษะจรดเท้าและซักประวัติเพิ่มเติม ได้แก่ ประวัติการแพ้ยา ยาที่ได้รับประทานอยู่ ประวัติการเจ็บป่วยเดิม เวลารับประทานอาหารครั้งสุดท้ายถึงเวลาเกิดเหตุ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและกลไกการบาดเจ็บเป็นอย่างไร (AMPLE : A = Allergy, M = Medication, P = Past history, L = Last meal, E = Events) ทั้งหมดนี้จะช่วยในการวินิจฉัยและวางแผนการรักษาต่อไป (ศาสตราจารย์นายแพทย์นครชัย เพื่อนปฐม, (2562), น. 6)

### แนวทางเวชปฏิบัติกรณีบาดเจ็บที่สมองไม่รุนแรง

ผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองไม่รุนแรง (GCS = 13-15) ให้พิจารณาว่ามีปัจจัยเสี่ยง (risk factors) ที่จะพบความผิดปกติ ในสมอง โดยจำแนกปัจจัยเสี่ยงเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1. Low risk                      ปัจจัยเสี่ยงต่ำ
2. Moderate risk                ปัจจัยเสี่ยงปานกลาง
3. High risk                      ปัจจัยเสี่ยงสูง

ถ้ามีปัจจัยเสี่ยงต่ำ (low risk) ให้การรักษาตามอาการ และให้กลับบ้าน พร้อมให้เอกสารคำแนะนำ (ดูภาคผนวก 2) วิธีดูแลและสังเกตอาการที่บ้าน

ถ้ามีปัจจัยเสี่ยงปานกลาง (moderate risk) มากกว่าหรือเท่ากับ 1 ข้อ ให้พิจารณารับผู้ป่วยไว้สังเกต อาการอย่างน้อย 6 ชั่วโมง

ถ้ามีปัจจัยเสี่ยงสูง (high risk) มากกว่าหรือเท่ากับ 1 ข้อให้พิจารณา refer เพื่อทำ CT brain และ/หรือ ปรีกษา ประสาทศัลยแพทย์ (ศาสตราจารย์นายแพทย์นครชัย เผื่อนปฐุม, (2562), น. 11)

### การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองไม่รุนแรงระดับความเสี่ยงปานกลาง (mild TBI with moderate risk)

- เลือกสังเกตอาการไว้ในโรงพยาบาล หรือ ส่งทำ CT scan ก็ได้ขึ้นกับแพทย์ผู้ดูแล สถานการณ์และ บริบทของโรงพยาบาล (ศาสตราจารย์นายแพทย์นครชัย เผื่อนปฐุม, (2562), น. 3)

### กรณีเลือกสังเกตอาการ

- 1) อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจถึงเหตุผลในการรับไว้ในโรงพยาบาล
- 2) Observe vital signs, GCS และ pupils ทุกครึ่งชม. เป็นเวลา 2 ชั่วโมง และทุก 1 ชั่วโมงเป็นเวลา 4 ชั่วโมง และทุก 4 ชั่วโมงหลังจากนั้น จนครบ 24 ชั่วโมง และเตรียมพร้อมที่จะส่งตัวผู้ป่วยไปทำ CT scan หรือเตรียมพร้อมที่จะส่งไปยังโรงพยาบาลที่มีประสาทศัลยแพทย์ได้ตลอดเวลา
- 3) ในผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองไม่รุนแรง ถ้ามีภาวะดังต่อไปนี้ให้ส่งทำ CT scan หรือส่งตัวมายังโรงพยาบาลที่สามารถดูแลผู้ป่วยสมองบาดเจ็บได้
  - Agitation, abnormal behavior
  - GCS ลดลงมากกว่า 2 แต้ม
  - ปวดศีรษะมาก
  - อาเจียนมาก
  - New neurological symptoms

### การจำหน่ายผู้ป่วย

- 1) ผู้ป่วยไม่มีอาการผิดปกติ เช่นปวดศีรษะ อาเจียน
- 2) ผู้ป่วยควรได้รับแผ่นข้อมูลคำแนะนำสำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมอง (ภาคผนวก 2 หน้าที่ 19)
- 3) ควรนัดมาติดตามผล ตามดุลยพินิจของแพทย์ (ศาสตราจารย์นายแพทย์นครชัย เผื่อนปฐุม, (2562),น. 13)

## เรื่อง : แนวทางการดูแลผู้ป่วยกรณีบาดเจ็บที่สมอง(Trauma brain injury)

## สมองบาดเจ็บไม่รุนแรงความเสี่ยงสูง (Mild TBI with high risk)

- ผู้บาดเจ็บที่สมองไม่รุนแรงระดับ High risk (mild TBI with high risk) ควรได้รับการทำ CT scan ทุกราย เนื่องจากมีความเสี่ยงต่อความผิดปกติในสมอง
- กรณีมี opened skull fracture พิจารณาปรึกษาประสาทศัลยแพทย์ และ ส่งต่อเพื่อทำ CT scan
- กรณีมี focal neurological deficit พิจารณาปรึกษาประสาทศัลยแพทย์ ส่งต่อเพื่อทำ CT scan (ศาสตราจารย์ นายแพทย์นครชัย เพื่อนปฐม, (2562), น. 15)

## กรณี refer for CT

refer for CT หากมีผลผิดปกติ ให้ admit รพ.อต. หากผล CT ปกติ ให้ refer กลับมา admit โรงพยาบาลฟากท่า โดยพยาบาลต้องรอผล CT เป็นเวลา 30 นาที – 1 ชั่วโมง และรับกลับมา admit สังเกตอาการต่อที่

## แนวทางเวชปฏิบัติกรณีบาดเจ็บที่สมอง

## การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองปานกลางถึงรุนแรง Moderate to Severe Head Injury (GCS 3-12)

## การส่งตัวผู้ป่วย

- 1) อธิบายญาติให้เข้าใจถึงสถานะของผู้ป่วย เหตุผลที่ต้องส่งตัว
- 2) โทรศัพท์ติดต่อกับกับศูนย์รับส่งต่อผู้ป่วยและ/หรือ รพ.ที่ต้องการส่งตัวและควรให้ข้อมูลดังต่อไปนี้
  - อายุ เพศ
  - ประวัติและกลไกการบาดเจ็บ
  - ระยะเวลาที่เกิดเหตุจนถึงปัจจุบัน
  - โรคประจำตัวและยาที่ผู้ป่วย
  - Associated injury
  - Vital signs, GCS score, pupils, focal neurological deficits เช่น weakness
  - ผล investigations
  - การวินิจฉัย
  - การรักษาที่ให้

## ก่อนส่งตัวควรพิจารณาดังนี้

- 1) Endotracheal intubation with restriction of cervical spine motion
  - กรณีที่ไม่ได้ใส่ ET tube ควรให้ Oxygen supplement ด้วย mask with bag
- 2) Controlled ventilation
  - ควบคุมอัตราการหายใจให้อยู่ในช่วง 10-14 ครั้ง
- 3) Intravenous fluid infusion
  - ให้เป็น Crystalloid solution เช่น Normal saline, Ringer's lactate solution หรือ Acetate Ringer's solution

## เรื่อง : แนวทางการดูแลผู้ป่วยกรณีบาดเจ็บที่สมอง(Trauma brain injury)

- Rate : ให้ Maintenance fluid ตามน้ำหนักตัว

## 4) Medications

- Antiepileptic drug prophylaxis


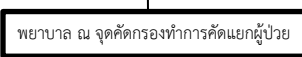
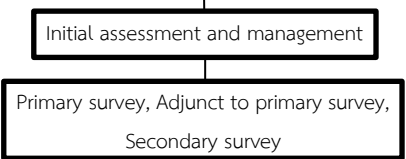



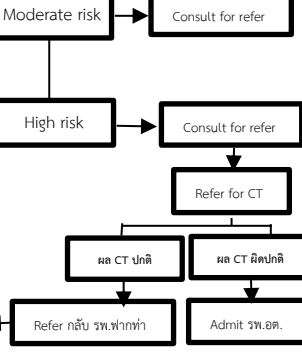

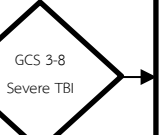
อาจพิจารณาให้ยากันชักในกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงเพื่อป้องกัน early posttraumatic seizure (อาการชักภายใน 7 วันหลังบาดเจ็บที่สมอง) ดังต่อไปนี้

- มีอาการชักทันทีหลังอุบัติเหตุ (Immediate posttraumatic seizure) หรือมีประวัติ โรคลมชัก มาก่อน
- Posttraumatic amnesia นานกว่า 30 นาที - GCS score  $\leq$  10
- Linear หรือ depressed skull fracture - Penetrating head injury
- Acute subdural hematoma, epidural hematoma, intracerebral hematoma
- Chronic alcoholism ขนาดยา : เช่น Phenytoin 15-20 mg/kg drip in 30 min (ไม่เกิน 50

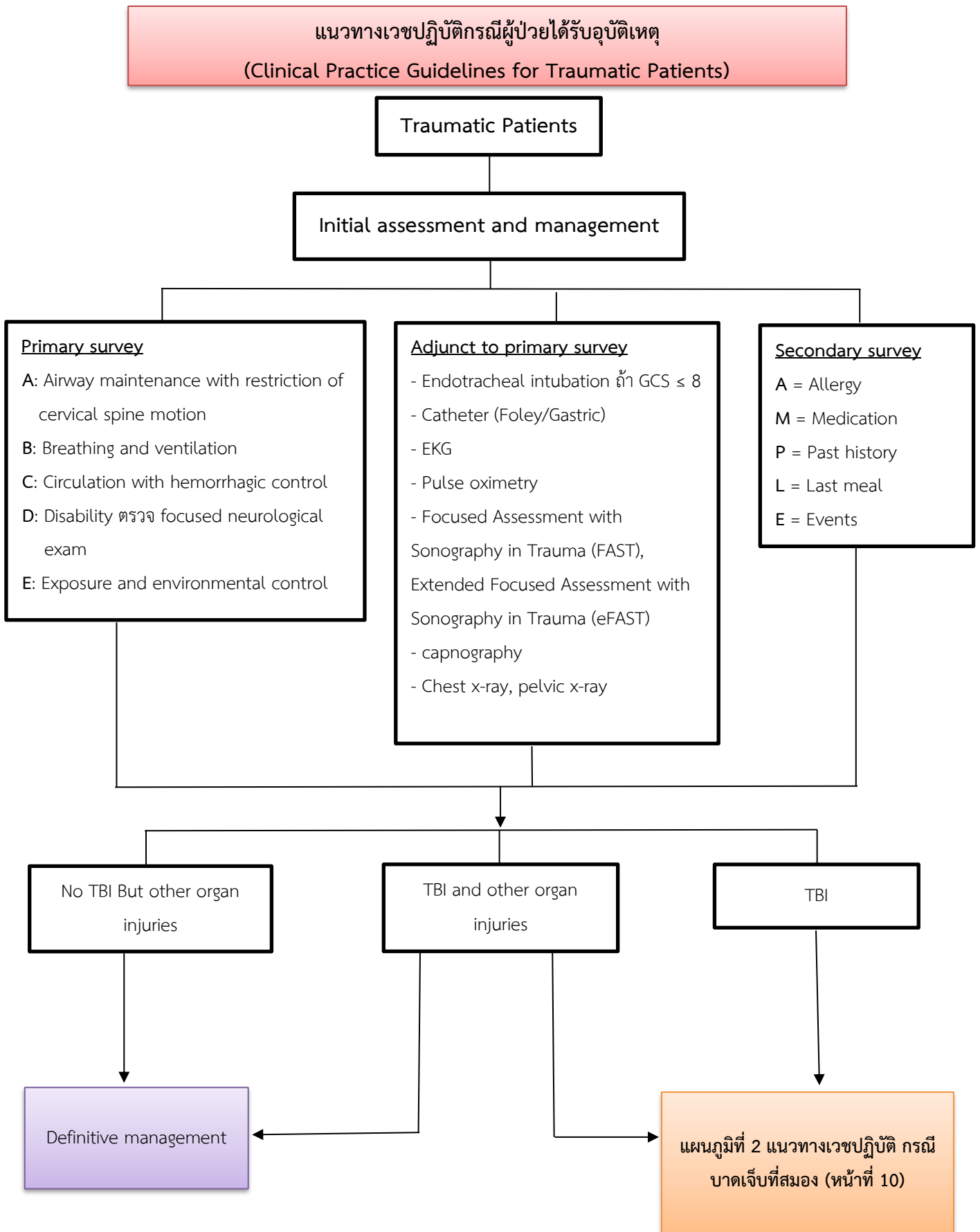
mg / min) และให้ยา ขนาด 5 mg/kg/day นานจนครบ 7 วันเพื่อป้องกัน early post-traumatic seizure (ศาสตราจารย์ นายแพทย์นครชัย เผื่อนปฐุม, (2562), น. 8-9)



ตารางแนวทางการดูแลผู้ป่วยกรณีบาดเจ็บที่สมอง(Trauma brain injury)

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	วิธีการปฏิบัติงาน	เวลาที่ใช้	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
	<p>ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลโดยวิธี มาเองหรือ โทร 1669 เรียก EMS ออกรับโดยการออก EMS จะใช้เวลานานหรือน้อยขึ้นอยู่กับระยะทางที่ออกเหตุ ใช้ระยะเวลามากที่สุดที่ 40 นาที ไป-กลับ</p>	<p>40 นาที</p>	<p>- พยาบาล/เวชกิจฉุกเฉิน -พนักงานขับรถ EMS</p>
	<p>พยาบาลคัดกรอง คัดกรองผู้ป่วยและให้ห้องบัตรและงานประกันเปิดบัตรและเช็คสิทธิผู้ป่วย</p>	<p>3-5 นาที</p>	<p>- พยาบาลจุดคัดกรอง - เจ้าหน้าที่ห้องบัตร - เจ้าหน้าที่งานประกัน</p>
	<p>แพทย์/พยาบาล ER ประเมินและให้การดูแลผู้ป่วยตาม Primary survey, Adjunct to primary survey, secondary survey (หน้าที่ 9)</p>	<p>10-20 นาที</p>	<p>- แพทย์เวร - พยาบาล ER</p>
	<p>ประเมิน GCS หลัง vital signs stable</p>	<p>1 นาที</p>	<p>- แพทย์เวร</p>
	<p>GCS 13-15 Mild TBI ปฏิบัติตามแนวทางเวชปฏิบัติกรณีบาดเจ็บที่สมองไม่รุนแรง (แผนภูมิที่ 3 ) (หน้าที่ 11)</p>	<p>1-2 ชั่วโมง</p>	<p>- แพทย์เวร - พยาบาล ER -LAB -X-ray -พยาบาล refer -พนักงานขับรถ</p>
	<p>GCS 9-12 Moderate TBI ปฏิบัติตามแนวทางเวชปฏิบัติกรณีบาดเจ็บที่สมอง (แผนภูมิที่ 2) (หน้าที่ 10)</p>	<p>≤ 1 ชั่วโมง</p>	<p>- แพทย์เวร - พยาบาล ER -LAB -X-ray -พยาบาล refer -พนักงานขับรถ</p>
	<p>GCS 3-8 Severe TBI ปฏิบัติตามแนวทางเวชปฏิบัติกรณีบาดเจ็บที่สมอง (แผนภูมิที่ 2 ) (หน้าที่ 10 )</p>	<p>≤ 1 ชั่วโมง</p>	<p>- แพทย์เวร - พยาบาล ER -LAB -X-ray -พยาบาล refer -พนักงานขับรถ</p>
	<p>refer for CT refer for CT หากมีผลผิดปกติ ให้ admit รพ.เอต. หากผล CT ปกติ ให้ refer กลับมา admit โรงพยาบาลฟากท่า โดยพยาบาลต้องรอผล CT เป็นเวลา 30 นาที – 1 ชั่วโมง และรับกลับมา admit สิ่งเกิดอาการต่อที่โรงพยาบาลฟากท่า</p>	<p>≥ 3 ชั่วโมง</p>	<p>- แพทย์เวร - พยาบาล ER -พยาบาล refer -พนักงานขับรถ - พยาบาล ward</p>
	<p>พิจารณา - Endotracheal intubation - IV fluid - refer รพ. อุดรดิต์ เพื่อ CT brain and Further management</p>		

แนวทางเวชปฏิบัติกรณีผู้ป่วยได้รับอุบัติเหตุ (แผนภูมิที่ 1)



แนวทางเวชปฏิบัติกรณีบาดเจ็บที่สมอง (แผนภูมิที่ 2)

ER/Ward

แนวทางเวชปฏิบัติกรณีบาดเจ็บที่สมอง  
(Clinical Practice Guidelines for Traumatic Brain Injury)

Initial assessment and resuscitation

ประเมิน GCS หลัง vital signs stable

GCS 13-15  
Mild TBI

GCS 9-12  
Moderate TBI

GCS 3-8  
Severe TBI

พิจารณา

- O2 therapy
- IV fluid
- refer รพ. อุตรดิตถ์ เพื่อ CT brain และการรักษาอื่นๆ

พิจารณา

- Endotracheal intubation
- Controlled ventilation
- Medications
- IV fluid
- refer รพ. อุตรดิตถ์ เพื่อ CT brain และการรักษาอื่นๆ

แผนภูมิที่ 3 แนวทางเวชปฏิบัติ  
กรณีสมอง บาดเจ็บไม่รุนแรง  
(หน้าที่ 11)

ปรึกษาประสาทศัลยแพทย์ผ่าน  
ช่องทาง line ชื่อ Consult  
Surgery Uttaradit และ refer

โทรปรึกษาประสาทศัลยแพทย์  
และ refer

แนวทางเวชปฏิบัติกรณีบาดเจ็บที่สมองไม่รุนแรง (แผนภูมิ ที่ 3)

ER/Ward

แนวทางเวชปฏิบัติกรณีสมองบาดเจ็บที่ไม่รุนแรง  
(Clinical Practice Guidelines for Mild Traumatic Brain Injury)

GCS 13-15 Mild TBI

**กลุ่มที่ 1 Low risk**

- Asymptomatic
- GCS 15
- No headache (ต้องมีครบทุกข้อ)

**กลุ่มที่ 2 Moderate risk**

1. GCS 13-14
2. GCS 15 และมี
  - Vomiting (<2 episodes) \*
  - Loss of consciousness
  - Headache\*\*
  - Post-traumatic amnesia
  - Drug/alcohol intoxication
  - Risk of bleeding tendency\*\*\*
  - Dangerous mechanisms \*\*\*\* (มีอย่างน้อย 1 ข้อ)

**กลุ่มที่ 3 High risk**

1. GCS <15 หลังได้รับอุบัติเหตุมาแล้ว 2 ชั่วโมง
2. สงสัย opened skull fracture และ/หรือ fracture base of skull
3. Vomiting (≥ 2 episodes) \*
4. GCS ลดลงอย่างน้อย 2 แต้ม โดยไม่ได้มีสาเหตุมาจาก seizures, drugs, shock หรือ metabolic factors
5. มี Focal neurological signs
6. Posttraumatic seizure
7. Age ≥65 และมี LOC หรือ amnesia
8. Use of anticoagulant (มีอย่างน้อย 1 ข้อ)

จำหน่ายและ ให้กลับบ้าน พร้อมเอกสาร คำแนะนำ (ภาคผนวก 2 หน้า 19)

Consultช่องทาง line  
ชื่อ Consult Surgery  
Uttaradit และ refer

Refer for CT

พยาบาล refer  
รอผู้ป่วย CT

ไม่มีอาการผิดปกติ

มีอาการผิดปกติ

ผล CT ปกติ

ผล CT ผิดปกติ

Admit  
สังเกตอาการ

Refer กลับมา  
Admit ที่ รพ.ฟากท่า

Admit ที่ รพ.อ.ต.

Admit Observe 2-3 วัน

- 1) อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจถึงเหตุผลในการรับไว้ในโรงพยาบาล
- 2) Observe vital signs, GCS และ pupils
  - ทุก ครั้ง ชม. เป็นเวลา 2 ชม.
  - ทุก 1 ชม. เป็นเวลา 4 ชม.
  - ทุก 2 ชม.จนครบ 24 ชม.

GCS ลดลงมากกว่าหรือเท่ากับ 2 แต้ม รายงานแพทย์

## เรื่อง : แนวทางการดูแลผู้ป่วยกรณีบาดเจ็บที่สมอง(Trauma brain injury)

\* Vomiting episode หมายถึง การอาเจียนแต่ละครั้งมีระยะห่างพอสมควร

\*\* headache ไม่รวมถึงการเจ็บหรือปวดเฉพาะที่ของบาดแผล

\*\*\* Risk of bleeding tendency เช่น ใช้น้ำยาในกลุ่ม antiplatelet, โรคที่ทำให้มีเลือดออกง่ายผิดปกติ

\*\*\*\* Dangerous mechanism หมายถึง ตกจากที่สูงมากกว่า 0.9 เมตร หรือ 3 ฟุต, ศีรษะถูกกระแทกอย่างแรง. อุบัติเหตุจากมอเตอร์ไซด์, อุบัติเหตุจากรถที่ผู้ป่วยกระเด็นออกจากยานพาหนะ มีผู้โดยสารอื่นเสียชีวิต ยานพาหนะ พลิกคว่ำ ถูกรถชน ในขณะที่เดินถนน (ศาสตราจารย์นายแพทย์นครชัย เผื่อนปฐุม, (2562), น. 11)

ขณะ refer ให้ประเมิน GCS score ทุก 15 นาที หากลดลงมากกว่าหรือเท่ากับ 2 แต้ม ให้โทร consult แพทย์เวรที่โรงพยาบาลพากท่า

มีอาการผิดปกติหมายถึง GCS score ลดลงจากเดิม ปวดศีรษะมากขึ้น อาเจียนมากขึ้น หรือยังมี GCS score < 15 หลังอุบัติเหตุแล้ว 2 ชั่วโมง

แนวทางเวชปฏิบัติกรณีบาดเจ็บที่สมอง (ที่หน่วยงานอื่นๆ)

แนวทางเวชปฏิบัติกรณีผู้ป่วยได้รับอุบัติเหตุ

OPD, ห้องทันตกรรม, LAB, X-ray,  
กายภาพ และหน่วยงานอื่นๆในโรงพยาบาล

Traumatic Patients

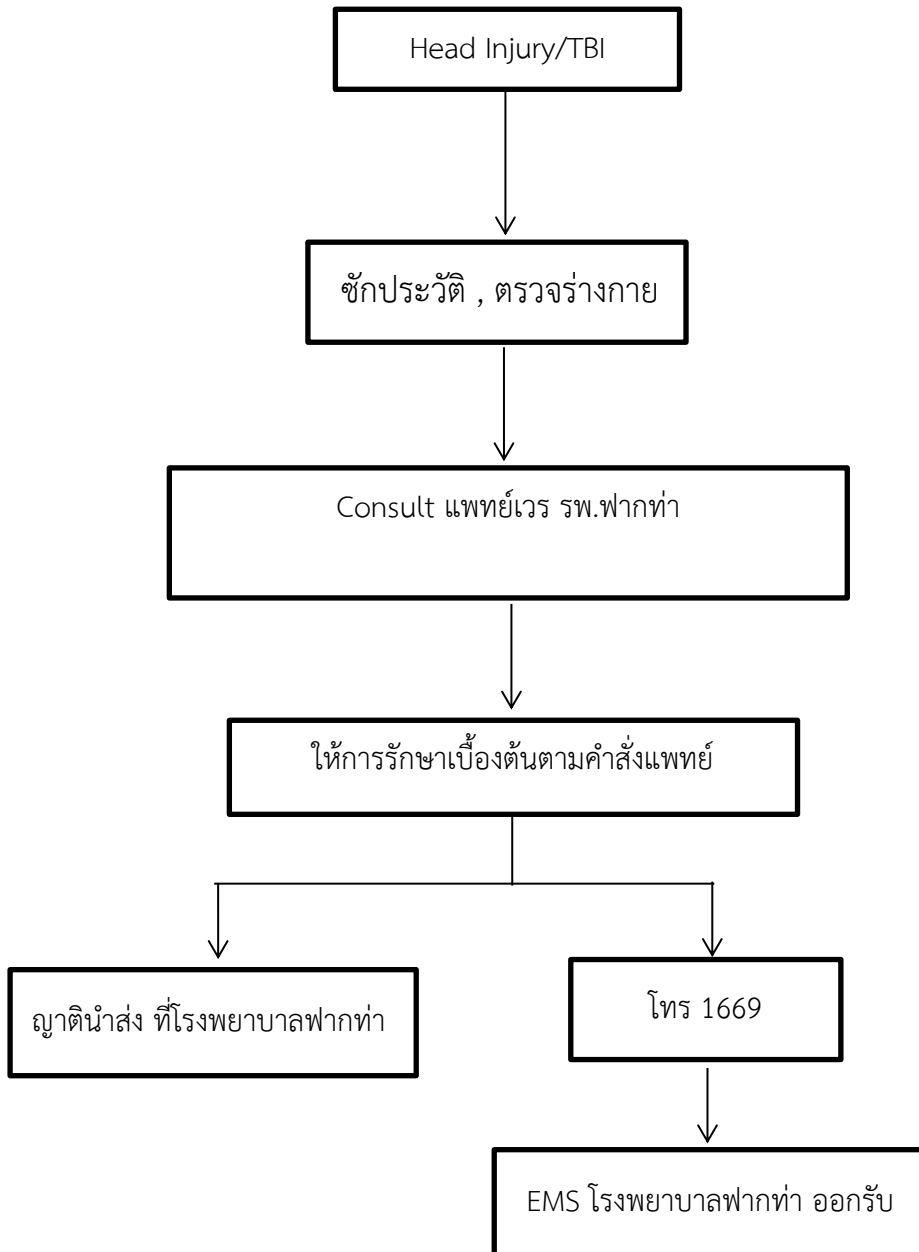
กดกริ่งฉุกเฉินและโทรเบอร์ 110 หรือวิ่งไปแจ้ง  
เจ้าหน้าที่ ER

ทีม ER express ออก  
รับผู้ป่วยที่จุดเกิดเหตุ

เคลื่อนย้ายผู้ป่วยมาที่ห้อง  
อุบัติเหตุและฉุกเฉิน

รพ.สต

แนวทางเวชปฏิบัติกรณีผู้ป่วยได้รับอุบัติเหตุ



## 7. ตัวชี้วัด

7.1 ลดอัตราการตายผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงต่อสมอง (mortality rate of severe traumatic brain injury)(GCS  $\leq$ 8) ร้อยละ 30

7.2 อัตราการดูแลผู้ป่วย severe TBI ก่อนส่งต่อภายใน 1 ชั่วโมง ร้อยละ 80

## 8. เอกสารอ้างอิง

ศาสตราจารย์นายแพทย์นครชัย เฝื่อนปฐุม และนายแพทย์ธีรเดช ศรีกิจวิไลกุล. (2562). แนวทางเวชปฏิบัติ

กรณีสมองบาดเจ็บ (Clinical Practice Guidelines for Traumatic Brain Injury). กรุงเทพฯ : บริษัทพรอส

เพอร์สพลัส จำกัด



เรื่อง : แนวทางการดูแลผู้ป่วยกรณีบาดเจ็บที่สมอง(Trauma brain injury)

9.ภาคผนวก

9.1 ภาคผนวกที่ 1. แบบประเมินและเฝ้าระวังอาการผู้ป่วยบาดเจ็บที่ไม่รุนแรง

แบบประเมินและเฝ้าระวังอาการผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะที่ไม่รุนแรง (Mild Traumatic brain Injury)

วันที่เกิดเหตุ.....เวลา.....วันที่รับใหม่.....เวลา.....GCS แรกรับ E.....V.....M.....การวินิจฉัย ER .....

Film Skull .....  อื่นๆ.....

สาเหตุการบาดเจ็บ อุบัติเหตุจากรถ พาดหัวบาดเจ็บ  จักรยานยนต์  รถยนต์  รถกระบะ  อื่นๆ ระบุ..... อุบัติเหตุอื่นๆ.....

1.การประเมินแรกรับ	2.เกณฑ์การประเมินสมองบาดเจ็บ		
	Low Risk	Moderate Risk	High Risk
1.1 ประวัติและอาการปัจจุบัน	<input type="checkbox"/> Asymptomatic <input type="checkbox"/> GCS 15 <input type="checkbox"/> No headache <input type="checkbox"/> ไม่มีครบทุกข้อ	GCS 13-14 GCS 15 และมีอย่างน้อย 1 ข้อ ของอาการ <input type="checkbox"/> Vomiting (<2 episodes) <input type="checkbox"/> Loss of consciousness < 30 min <input type="checkbox"/> Post-traumatic amnesia <input type="checkbox"/> Headache <input type="checkbox"/> Drug/alcohol intoxication <input type="checkbox"/> Risk of bleeding tendency <input type="checkbox"/> Dangerous mechanisms <input type="checkbox"/> ผู้ปกครองกังวล	มีอย่างน้อย 1 ข้อของอาการ <input type="checkbox"/> GCS <15 หลังได้รับอุบัติเหตุมาแล้ว 2 ชั่วโมง <input type="checkbox"/> สงสัย opened skull fracture และ/หรือ fracture base of skull <input type="checkbox"/> Vomiting (≥ 2 episodes) <input type="checkbox"/> GCS ลดลงอย่างน้อย 2 แต้ม โดยไม่ได้มีสาเหตุมาจาก seizures, drugs, shock หรือ metabolic factors <input type="checkbox"/> มี Focal neurological signs <input type="checkbox"/> Posttraumatic seizure <input type="checkbox"/> Age >65 และมี LOC หรือ amnesia <input type="checkbox"/> Use of anticoagulant
1.2 การตรวจร่างกาย	โรคประจำตัว..... ประวัติความเสี่ยง <input type="checkbox"/> ประวัติการใช้ยาละลายลิ่มเลือดและยาต้านเกร็ดเลือด เช่น Aspirin, Plavix Warfarin, Coumadin <input type="checkbox"/> ประวัติการใช้ยากดประสาท <input type="checkbox"/> ต้มสุรา <input type="checkbox"/> ประวัติการบาดเจ็บที่ไม่ชัดเจน <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....		
2.การส่งตรวจเพิ่มเติม	<input type="checkbox"/> X-ray ..... <input type="checkbox"/> Lab..... <input type="checkbox"/> FAST.....DTX.....		
<b>4.กิจกรรมการพยาบาล</b>			
<input type="checkbox"/> NPO <input type="checkbox"/> จัดให้ออนศีรษะสูง 30 องศา (กรณีไม่มีข้อห้าม) <input type="checkbox"/> ประเมิน V/S, N/S ทุก ครั้งชม. เป็นเวลา 2 ชม. ทุก 1 ชม. เป็นเวลา 4 ชม. และทุก 2 ชม. จนครบ 24 ชม. <input type="checkbox"/> ดูแลทางเดินหายใจ ให้ออกซิเจน Cannular 3-4 ลิตร/min <input type="checkbox"/> ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา <input type="checkbox"/> รายงานแพทย์เมื่อพบอาการผิดปกติ		<input type="checkbox"/> Wound care <input type="checkbox"/> ประเมินเหตุผู้ป่วยและญาติ <input type="checkbox"/> Family support <input type="checkbox"/> ให้คำแนะนำในการดูแลบาดแผล <input type="checkbox"/> ให้คำแนะนำสังเกตอาการผิดปกติทางระบบประสาท <input type="checkbox"/> ให้คำแนะนำในการดูแลตนเอง	
<b>5.การประเมินก่อนจำหน่าย</b>			
<input type="checkbox"/> รับประทานอาหารได้ไม่อาเจียน <input type="checkbox"/> แผล มี bleeding <input type="checkbox"/> กำลักล้ามเนื้อปกติ <input type="checkbox"/> การมองเห็นปกติ <input type="checkbox"/> ไม่มีอาการปวดไม่ชัดหรือกลืนลำบาก <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....		<input type="checkbox"/> ให้คำแนะนำในการดูแลบาดแผล <input type="checkbox"/> ให้คำแนะนำสังเกตอาการผิดปกติทางระบบประสาท <input type="checkbox"/> ผู้ป่วยและครอบครัวสามารถดูแลตนเองได้ <input type="checkbox"/> บอกวันนัดได้ <input type="checkbox"/> บอกวิธีการปฏิบัติตัวขณะอยู่ที่บ้านได้ <input type="checkbox"/> บอกอาการผิดปกติที่ควรรีบมาพบแพทย์ได้	
<b>6.คำแนะนำก่อนกลับบ้าน</b>			
<input type="checkbox"/> ให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและผู้ดูแล เรื่องความรู้การสังเกตอาการทางสมองและปฏิบัติตัว <input type="checkbox"/> ประเมินผู้ป่วยและผู้ดูแล เรื่องการสังเกตอาการทางสมองและความสามารถในการดูแลผู้ป่วย <input type="checkbox"/> แจกเอกสารการสังเกตอาการผิดปกติที่ต้องกลับมาพบแพทย์ <input type="checkbox"/> นัดติดตามอาการหลังจำหน่าย วันที่..... ลงนาม..... ผู้ให้คำแนะนำ (.....) ลงนาม..... ผู้ป่วย/ญาติ เกี่ยวข้องเป็น.....(.....)			
<b>7.สถานภาพการจำหน่าย วันที่ .....</b> เวลา.....อาการ.....			
BP .....mmHg P.....RR..... O2sat..... E.....M.....V.....			
<input type="checkbox"/> กลับบ้าน <input type="checkbox"/> Refer <input type="checkbox"/> ปฏิเสธการรักษา <input type="checkbox"/> หนีกลับบ้าน <input type="checkbox"/> เสียชีวิตLOS..... วัน ค่าใช้จ่าย.....บาท			

ติด sticker ชื่อ-นามสกุล

3.การเฝ้าระวังติดตามอาการผู้ป่วยสมองบาดเจ็บระดับไม่รุนแรง (Mild Traumatic brain Injury) หอผู้ป่วย.....

วัน/เดือน/ปี.....		30 นาที	1 ชม.	1 ชม. 30 นาที	2 ชม.	3 ชม.	4 ชม.	5 ชม.	6 ชม.	8 ชม.	10 ชม.	หมายเหตุ
การลืมตา(E) (สังเกตหนังตาบน) C = ตาบวมปิด	ลืมตาได้เอง	4										
	ลืมตาเมื่อเรียก	3										
	ลืมตาเมื่อเจ็บ	2										
	ไม่ลืมเลย	1										
การเคลื่อนไหวที่ดีที่สุด(M)	ทำตามสั่งได้	6										
	ทราบตำแหน่งเจ็บ	5										
	ชักแขน ขาหนี	4										
	แขนมี ab.flexion	3										
	แขนมี ab.extention	2										
	ไม่เคลื่อนไหวเลย	1										
การพูดที่ดีที่สุด T=Tube (ET หรือ TT)	พูดคุยได้ไม่สับสน	5										
	พูดคุยสับสน	4										
	พูดเป็นคำ ๆ	3										
	ส่งเสียงเป็นคำ	2										
	ไม่ออกเสียงเลย	1										
Coma score	Total	15										
รูม่านตา RTL=React to Light RTS=React to Sluggish F=Fix	R	ขนาด										
		ปฏิกิริยา										
	L	ขนาด										
		ปฏิกิริยา										
Focal Neurological Deficit	ปวดศีรษะมาก											
	อาเจียนมาก $\geq 3$ ครั้ง/ชม.											
	ซีมลงกว่าเดิม											
	จำสถานที่ เวลาหรือบุคคลไม่ได้											
	พูดไม่ชัด											
	การทรงตัวผิดปกติ											
	กล้ามเนื้อแขนหรือขาอ่อนแรง											
	มีอาการชัก											
Vital Signs	BP	Systolic										
		Diastolic										
	Pulse rate											
	O <sub>2</sub> sat											
	RR											
	Temperature องศา °C											
	DTX q 4 hrs											
ลงลายมือชื่อ												

Pupils size



(mm)

1 2 3 4 5 6 7

อาการผิดปกติที่ต้องรายงานแพทย์

- GCS ลดลง  $\geq 2$  - มีอาการของ Neurological Deficit - Pupil ไม่เท่ากัน
- อาเจียน 3 ครั้ง/ 6 ชม. -ปวดศีรษะมากขึ้น -มีอาการชัก

ติด sticker ชื่อ-นามสกุล

เรื่อง : แนวทางการดูแลผู้ป่วยกรณีบาดเจ็บที่สมอง(Trauma brain injury)

การเฝ้าระวังติดตามอาการผู้ป่วยสมองบาดเจ็บระดับไม่รุนแรง (Mild Traumatic brain Injury) หอผู้ป่วย.....

วัน/เดือน/ปี.....		10	12	14	16	18	20	22	24	หมายเหตุ
		ชม.	ชม.	ชม.	ชม.	ชม.	ชม.	ชม.	ชม.	
		.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
การลืมตา(E) (สังเกตหนังตาบน) C = ตาขวามปิด	ลืมตาได้เอง	4								
	ลืมตาเมื่อเรียก	3								
	ลืมตาเมื่อเจ็บ	2								
	ไม่ลืมเลย	1								
การเคลื่อนไหวที่ดีที่สุด(M)	ทำตามสั่งได้	6								
	ทราบตำแหน่งเจ็บ	5								
	ชักแขน ขาหนี	4								
	แขนมี ab.flexion	3								
	แขนมี ab.extention	2								
	ไม่เคลื่อนไหวเลย	1								
การพูดที่ดีที่สุด T=Tube (ET หรือ TT)	พูดคุยได้ไม่สับสน	5								
	พูดคุยสับสน	4								
	พูดเป็นคำ ๆ	3								
	ส่งเสียงเป็นคำ	2								
	ไม่ออกเสียงเลย	1								
Coma score	Total	15								
รูม่านตา RTL=React to Light RTS=React to Sluggish F=Fix	R	ขนาด								
		ปฏิกิริยา								
	L	ขนาด								
		ปฏิกิริยา								
Focal Neurological Deficit	ปวดศีรษะมาก									
	อาเจียนมาก ≥ 3 ครั้ง/ชม.									
	ซีมลงกว่าเดิม									
	จำสถานที่ เวลาหรือบุคคลไม่ได้									
	พูดไม่ชัด									
	การทรงตัวผิดปกติ									
	กล้ามเนื้อแขนหรือขาอ่อนแรง									
	มีอาการชัก									
เวลารายงานแพทย์เมื่อผิดปกติ										
Vital Signs	BP	Systolic								
		Diastolic								
	Pulse rate									
	O <sub>2</sub> sat									
	RR									
	Temperature องศา °C									
	DTX q 4 hrs.									
ลงลายมือชื่อ										

Pupils size



(mm)

1 2 3 4 5 6 7

อาการผิดปกติที่ต้องรายงานแพทย์

- GCS ลดลง  $\geq 2$  - มีอาการของ Neurological Deficit - Pupil ไม่เท่ากัน
- อาเจียน 3 ครั้ง/ 6 ชม. -ปวดศีรษะมากขึ้น -มีอาการชัก

ติด sticker ชื่อ-นามสกุล

#### 9.4 ภาคผนวกที่ 2. คำแนะนำสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ

##### คำแนะนำสำหรับผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ

ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะอาจจะสาเหตุใดก็ตาม ผู้ป่วยบางรายผลการตรวจไม่พบอาการผิดปกติและแพทย์ให้กลับบ้านได้ญาติจะเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการดูแลประเมินและสังเกตอาการผิดปกติทางระบบประสาท หากผู้ป่วยมีอาการ ดังต่อไปนี้ ญาติควรนำผู้ป่วยกลับมาตรวจที่โรงพยาบาล อย่างเร่งด่วน ดังนี้

1. มีอาการ ปวดศีรษะมาก ภายหลังได้รับประทุษร้ายหรืออาการปวดแล้วไม่ดีขึ้น
2. มีอาการ อาเจียน ซึ่งลักษณะการอาเจียนเป็นแบบอาเจียนพุ่ง ร่วมกับมีอาการปวดศีรษะ อย่างรุนแรง
3. สายตาพร่ามัว มองเห็นไม่ชัดเจน หรือเห็นภาพซ้อน เดินเซ
4. ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนจากเดิม อาจมีอาการดังนี้ ง่วงนอน ซึมลง ปลุกแล้วตื่นช้า พูดจาสับสน ตอบไม่ตรงคำถาม ทำตาม คำสั่งไม่ได้ ต้องพูดดัง ๆ ต้องเขย่าตัวถึงจะมีปฏิกิริยาโต้ตอบ ฉะนั้น ผู้ป่วยจึงไม่ควรรับประทานยาแก้ปวดหรือยานอนหลับ เนื่องจากทำให้สังเกตอาการทางระบบประสาทได้ยาก
5. ชัก ญาติควรสังเกตอาการชักว่าเริ่มชักบริเวณใดของร่างกาย ชักทั้งตัวหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย ชักแต่ละครั้งใช้ เวลานานเท่าไร ชักกี่ครั้ง อาการชักแต่ละครั้งห่างกันนานเท่าไร มีปัสสาวะหรืออุจจาระราดหรือไม่
6. สำหรับตำแหน่งที่บวมโน ในระยะ 48 ชั่วโมงแรก ให้ประคบด้วยน้ำแข็ง (นำน้ำแข็งใส่ถุง และปิดปากถุงให้แน่น พันด้วยผ้า ชุบน้ำบิดหมาด ๆ ประคบบริเวณที่บวม โน) หลังจากนั้นให้ประคบด้วยถุงน้ำอุ่นแต่หากประคบด้วยความเย็นแล้วยังมีอาการ บวมโนมาก ๆ ให้รีบนำส่งโรงพยาบาล

เมื่อผู้ป่วยกลับบ้าน ควรได้รับการพักผ่อนอย่างเต็มที่, ให้รับประทานอาหารอ่อนที่ง่าย งดเว้นเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์จนกว่าอาการบาดเจ็บที่ศีรษะจะหายไป

ด้วยความปรารถนาดีจาก... งานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลพาท่า (055)489-304

