	แนวทางปฏิบัติ เรื่อง : การประเมินและการเตรียมผู้ป่วย ก่อนการผ่าตัด (Pre-operative Assessment and Preparation)	หน้า หน้า 2 จาก 22 รหัส : PG-OR-002-00 แก้ไขครั้งที่ 00 วันที่แก้ไข

1. วัตถุประสงค์

- ประเมินสภาพร่างกาย สุขภาพโดยรวมและจิตใจของผู้ป่วย
- ประเมินความเสี่ยงของการผ่าตัดและการระงับความรู้สึก
- ระบุประเด็นปัญหาที่ต้องใช้ดุลพินิจในการพิจารณา
- ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติอย่างเหมาะสม และลดความซ้ำซ้อนของการส่งตรวจที่ไม่จำเป็น
- วางแผนการดูแลผู้ป่วยในช่วงผ่าตัด
- กำหนดมาตรการเพื่อลดความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นในช่วงผ่าตัด
- เตรียมผู้ป่วยให้พร้อมทั้งทางร่างกายและจิตใจก่อนผ่าตัด
- ลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยและญาติโดยการให้ข้อมูลเกี่ยวกับแผนการดูแล การผ่าตัด การระงับความรู้สึก ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งให้โอกาสผู้ป่วยและญาติในการซักถาม พุดคุย และอธิบายขั้นตอนวิธีปฏิบัติ ตัวของผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด
- สั่งยาให้ผู้ป่วยก่อนการระงับความรู้สึก (Premedication)
- สร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างแพทย์ กับผู้ป่วยและญาติ

2. ขอบข่าย


- ใช้สำหรับวิสัญญีแพทย์ ศัลยแพทย์ วิสัญญีพยาบาล และบุคลากรที่มีหน้าที่ประเมินผู้ป่วยก่อนการระงับความรู้สึก สำหรับโรงพยาบาลสันทราษฎร์ ทั้งในกรณีการระงับความรู้สึกแบบวางแผนล่วงหน้า (elective) และแบบฉุกเฉิน (emergency) ซึ่งในกรณีหลังอาจประเมินสภาวะของผู้ป่วยตามความจำเป็นเร่งด่วน

3. เอกสารอ้างอิง

- เบญจรัตน์ และคณะ. (2560). *วิสัญญีบริหารทันยุค*. พิมพ์ครั้งที่ 1 : บริษัทหลักทรัพย์ มีเดีย จำกัด; กรุงเทพมหานครวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทยร่วมกับสมาคมการศึกษาความปวดแห่งประเทศไทย. (2562). *แนวทางการระงับปวดเฉียบพลันหลังผ่าตัด*. ฉบับที่ ๒.
- สุปรานี นิรุตติศาสตร์¹ และปรีดา ทศนประดิษฐ์². (2559). *สาระสำคัญในการจัดการความปวด*. บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน); กรุงเทพฯ.
- บุช ตันติศิริินทร์. (2564). *ความรู้พื้นฐานในการบำบัดความปวด (Basic pain control)* เอกสารประกอบการบรรยาย. หน่วยระงับปวด ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล.

DOCUMENT
ORIGINAL



	แนวทางปฏิบัติ เรื่อง : การประเมินและการเตรียมผู้ป่วย ก่อนการผ่าตัด (Pre-operative Assessment and Preparation)	หน้า หน้า 3 จาก 22 รหัส : PG-OR-002-00 แก้ไขครั้งที่ 00 วันที่แก้ไข

4. คำจำกัดความ

การผ่าตัด เป็นกระบวนการรักษาทางการแพทย์ ซึ่งสามารถจำแนกตามระยะเวลา ความรุนแรงและความเสี่ยงต่อการรักษา ขอบเขตของการผ่าตัด และเป้าหมายของการผ่าตัด ซึ่งแบ่งเป็น 4 ประเภท

1. Emergency surgery คือการผ่าตัดชนิดฉุกเฉิน ที่ต้องผ่าตัดภายในระยะเวลา 6 ชั่วโมง
2. Urgent surgery คือการผ่าตัดชนิดเร่งด่วน ที่จำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดภายใน 6-24 ชั่วโมง
3. Time-sensitive surgery คือการผ่าตัดที่ระยะเวลาในการผ่าตัดอาจมีผลต่อการพยากรณ์ของโรค แต่สามารถเลื่อนได้ในระยะเวลาที่เหมาะสม เพื่อเตรียมผู้ป่วยให้พร้อมต่อการผ่าตัด โดยสามารถเลื่อนได้ ภายใน 1-6 สัปดาห์ มักเป็นการผ่าตัดเกี่ยวกับโรคมะเร็ง

4. Elective surgery คือ การผ่าตัดชนิดวางแผนล่วงหน้า เป็นการผ่าตัดที่สามารถรอได้ ควรมีการวางแผน เตรียมการผ่าตัดไว้ก่อน ผู้ป่วยจะอยู่ในสภาวะที่พร้อมต่อการผ่าตัด สามารถเลื่อนได้ 1 ปี

ตารางที่ 1 ตัวอย่างประเภทผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดและการให้ยาระงับความรู้สึก ตามความเร่งด่วนของแต่ละสาขา

สาขา	Emergency	Urgency (ภายใน 6 ชั่วโมง)	Oncall
Gen Sx	- Trauma with life threatening condition - Solid organ injury with hemodynamic instability	- Appendicitis - Hollow viscus organ perforate - Bowel obstruction - Incarcerated hernia	- Thrombosed hemorrhoid - I & D abscess
URO		- Fourniere gangrene - Obstructive uropathy - Urethral/penis/testis injury	





แนวทางปฏิบัติ

เรื่อง : การประเมินและการเตรียมผู้ป่วย
ก่อนการผ่าตัด

(Pre-operative Assessment and Preparation)

หน้า หน้า 4 จาก 22

รหัส : PG-OR-002-00

แก้ไขครั้งที่ 00


วันที่แก้ไข

Ob/Gyn	<ul style="list-style-type: none">- Prolapsed cord- Fetal distress- APH- PPH- Ruptured ectopic pregnancy	<ul style="list-style-type: none">- PIH- CPD- PROM- Previous c/s- Breech presentation in labor active phase	<ul style="list-style-type: none">- Breech presentation- Macrosomia
Ortho	<ul style="list-style-type: none">- Compartment syndrome- Threaten limb- Traumatic amputation (need to replant)- Infection with sepsis shock	<ul style="list-style-type: none">- Open long bone Fx- Compound Fx- Multiple injury- Irreducible or dislocation of joint	<ul style="list-style-type: none">- Simple Fx- I&D abscess- Remove FB- Deep LW- Hand injury- Tendon injury- Debridement
ENT	<ul style="list-style-type: none">- Upper airway obstruction with stridor- Bleeding tonsil	<ul style="list-style-type: none">- Epistaxis- Deep neck infection	<ul style="list-style-type: none">- Remove FB
Eye		<ul style="list-style-type: none">- Ruptured globe- Corneal ulcer- Tear canaliculi- Endophthalmitis	

***หมายเหตุ : การพิจารณาผ่าตัดตามความเร่งด่วนนั้นเป็นไปตามความเหมาะสมและศักยภาพของแต่ละโรงพยาบาล ประกอบกับพิจารณาตามอาการของผู้ป่วยแต่ละรายตามดุลยพินิจของศัลยแพทย์

DOCUMENT
ORIGINAL



	แนวทางปฏิบัติ เรื่อง : การประเมินและการเตรียมผู้ป่วย ก่อนการผ่าตัด (Pre-operative Assessment and Preparation)	หน้า หน้า 5 จาก 22 รหัส : PG-OR-002-00 แก้ไขครั้งที่ 00 วันที่แก้ไข
---	--	---

ตารางที่ 2 Surgical risk estimate according to type of surgery or intervention (30 day risk of CV death, MI, Stroke)


High surgical risk (>5%)	Intermediate surgical risk (1-5%)	Low surgical risk (<5%)
-Carotid symptomatic -Aortic and major vascular surgery -Liver resection, bile duct surgery -Esophagectomy -Repair of perforated bowel -Adrenal resection -Total cystectomy -Pneumonectomy -Pulmonary or liver transplantation -Duodenal-pancreatic surgery -Open lower limb revascularization for acute limb ischemia or amputation	-Carotid artery stenting -Carotid endarterectomy -Head or neck surgery -Intraperitoneal surgery -Intrathoracic surgery : non major -Neurological or Orthopedic major (Hip, spine,knee) -Urological or Gynecological : major -Endovascular aortic aneurysm repair -Renal transplants -Peripheral arterial angioplasty	-Dental -Superficial surgery -Eye -Breast -Orthopedic minor : meniscectomy -Gynecological : minor -Urological : minor

5. ความรับผิดชอบ

- พยาบาล
- คณะกรรมการ

DOCUMENT
ORIGINAL



	แนวทางปฏิบัติ เรื่อง : การประเมินและการเตรียมผู้ป่วย ก่อนการผ่าตัด (Pre-operative Assessment and Preparation)	หน้า หน้า 6 จาก 22 รหัส : PG-OR-002-00 แก้ไขครั้งที่ 00 วันที่แก้ไข

6. รายละเอียด/ขั้นตอนการปฏิบัติ

6.1 การซักประวัติ


- 1) การระบุตัวผู้ป่วย (Patient identification) เป็นการตรวจสอบเพื่อยืนยันตัวบุคคล การวินิจฉัยโรคและชนิดการผ่าตัด
- 2) การทบทวนบันทึกเวชระเบียนและการซักประวัติ เพื่อรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยที่สำคัญ ในการดูแลรักษา

ตารางที่ 3 การซักประวัติผู้ป่วย

ข้อมูลของผู้ป่วย	การซักประวัติ
ข้อมูลทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง - ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบันและความรุนแรงของ โรค - ประวัติการรักษาและยาที่ใช้เป็นประจำ - ประวัติแพ้ยาและอาหาร - ประวัติดื่มสุราและสูบบุหรี่ - ประวัติการผ่าตัดและการระงับความรู้สึก
ระบบหัวใจและหลอดเลือด	<ul style="list-style-type: none"> - ความสามารถในการทำกิจกรรม - อาการผิดปกติ เช่น เจ็บแน่นหน้าอก อ่อนเพลีย ใจสั่น นอนราบไม่ได้ ขาบวม ปัสสาวะออกน้อย - ประวัติโรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหัวใจลิ้นหัวใจตีบ หรือรั่ว - ประวัติโรคความดันโลหิตสูง - ประวัติการทำ coronary revascularization - ประวัติการผ่าตัดหัวใจ - ประวัติการใส่ CIED, Pacemaker, AICD
ระบบทางเดินหายใจ	<ul style="list-style-type: none"> - อาการติดขัดทางเดินหายใจส่วนบน เช่น ไข้ ไอ เจ็บคอ น้ำมูก - ประวัติการสูบบุหรี่ - ประวัติโรคหอบหืด ถุงลมโป่งพอง

DOCUMENT
ORIGINAL



	แนวทางปฏิบัติ เรื่อง : การประเมินและการเตรียมผู้ป่วย ก่อนการผ่าตัด (Pre-operative Assessment and Preparation)	หน้า หน้า 7 จาก 22 รหัส : PG-OR-002-00 แก้ไขครั้งที่ 00 วันที่แก้ไข


ระบบประสาท	- ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง อาการอ่อนแรงและ อาการชาของผู้ป่วย - ประวัติโรคทางระบบประสาทอื่นๆ เช่น โรคลมชัก - ประวัติการใช้ยากับชัก ยานอนหลับ ยาจิตเวช
ระบบต่อมไร้ท่อ	- ประวัติโรคเบาหวานและอาการของโรค เช่น ปัสสาวะบ่อย หิวน้ำบ่อย น้ำหนักลด อ่อนเพลีย แผลติดเชื้อหายาก ขาปลายมือปลายเท้า ตามัว - ประวัติโรคต่อมไทรอยด์และอาการของโรค เช่น ใจ สั่น เหนื่อยง่าย น้ำหนักลด ตาโปน ท้องผูก - ประวัติการใช้ยาต้ม ยาหม้อยาเม็อง ยาลูกกลอน
ระบบเลือด	- ประวัติโรคเลือด ภาวะโลหิตจาง - ประวัติการได้รับเลือดและสารประกอบของเลือด - ประวัติเลือดออกง่ายหรือหยุดยาก
ระบบทางเดินอาหาร	- ประวัติอาการเบื่ออาหาร น้ำหนักลด ตัวเหลือง ตาเหลือง ถ่ายดำ ถ่ายเป็นเลือด อาเจียนเป็นเลือด กลืนติด
ระบบไตและทางเดินปัสสาวะ	- ลักษณะของปัสสาวะ เช่น ปริมาณ สี นีว - ประวัติการฟอกเลือดหรือการล้างไตทางหน้าท้อง

6.2 การตรวจร่างกาย

- 1) Vital sign ได้แก่ Heart rate, Blood pressure, Respiratory rate, Temperature, Oxygen saturation, Body weight, Height
- 2) ประเมินทางเดินหายใจเพื่อประเมินภาวะการใส่ท่อช่วยหายใจยาก
- 3) ตรวจร่างกายระบบต่างๆ

DOCUMENT
ORIGINAL



	แนวทางปฏิบัติ เรื่อง : การประเมินและการเตรียมผู้ป่วย ก่อนการผ่าตัด (Pre-operative Assessment and Preparation)	หน้า หน้า 8 จาก 22 รหัส : PG-OR-002-00 แก้ไขครั้งที่ 00 วันที่แก้ไข

6.3 การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อใช้ประเมินความพร้อมผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด


ตารางที่ 4 การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อใช้ประเมินความพร้อมผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด

อายุ	Low risk Sx	Intermediate risk Sx	High risk Sx
< 45 ปี	- CBC - CXR	- CBC - BUN, Cr, E'lyte - CXR - EKG, Coagulation, Blood sugar พิจารณาทำตาม condition ของผู้ป่วย	- CBC - BUN, Cr, E'lyte - CXR - EKG - Coagulation - Blood sugar
>= 45 ปี	- CBC - BUN, Cr, E'lyte - CXR - EKG	- CBC - BUN, Cr, E'lyte - CXR - EKG - Coagulation, Blood sugar พิจารณาทำตาม condition ของผู้ป่วย	- CBC - BUN, Cr, E'lyte - CXR - EKG - Coagulation - Blood sugar
โรคปอด	- CXR		
โรคหัวใจ	- CXR, EKG		
โรคความดันโลหิตสูง	- BUN, Cr, E'lyte		
โรคตับ	- BUN, Cr, E'lyte, coagulation, LFT		
โรคไต	- BUN, Cr, E'lyte		
โรคเบาหวาน	- BUN, Cr, E'lyte, EKG, blood sugar, HbA1c		
โรคเลือด	- Coagulation		
โรคไทรอยด์	- BUN, Cr, E'lyte, TFT, EKG		
ผู้ป่วยกินยา Anticoagulant	- Coagulation		

หมายเหตุ

1. ในกรณีมีผลตรวจเดิม ถือว่าใช้ได้โดยไม่ต้องส่งตรวจใหม่ในกรณีดังต่อไปนี้



	แนวทางปฏิบัติ เรื่อง : การประเมินและการเตรียมผู้ป่วย ก่อนการผ่าตัด (Pre-operative Assessment and Preparation)	หน้า หน้า 9 จาก 22 รหัส : PG-OR-002-00 แก้ไขครั้งที่ 00 วันที่แก้ไข

- a. ผลตรวจเดิมก่อนวันผ่าตัดภายใน 1 เดือน (Lab, CXR, EKG) โดยที่ผลตรวจนั้นอยู่ในเกณฑ์ปกติ
- b. ผู้ป่วยไม่มีอาการเปลี่ยนแปลง
- c. ผู้ป่วยไม่มีข้อบ่งชี้ในการส่งตรวจใหม่


6.4 การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อใช้ประเมินความพร้อมผู้ป่วยแผนกสูติรีเวชก่อนการผ่าตัด

ตารางที่ 5 การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อใช้ประเมินความพร้อมผู้ป่วยแผนกสูติรีเวชก่อนการผ่าตัด

	Investigation
ผู้ป่วยผ่าตัดคลอด	- CBC
ผู้ป่วยผ่าตัดคลอดที่มีภาวะความดันโลหิตสูง (GHT, Pre-eclampsia, Eclampsia)	- CBC - BUN, Cr, E'lyte - LFT - EKG - Coagulation - ถ้ามีปัญหาเรื่อง Pulmonary edema อาจพิจารณาทำ CXR
ผู้ป่วยผ่าตัดคลอดที่มีภาวะน้ำตาลสูง (GDM)	- CBC - Blood sugar or DTX ก่อนเข้าห้องผ่าตัด
ผู้ป่วยผ่าตัดทำหมันเปียก	- CBC
ผู้ป่วยรีเวชที่ผ่าตัดทางหน้าท้อง, ผ่าตัดส่องกล้อง, ชูตมดลูก	- CBC - BUN, Cr, E'lyte - CXR - หากอายุ >= 45 ปี พิจารณาตรวจ EKG ร่วมด้วย - Coagulation, Blood sugar (พิจารณาตาม condition ของผู้ป่วยและทำ ใน High risk Sx)

DOCUMENT
ORIGINAL



	แนวทางปฏิบัติ เรื่อง : การประเมินและการเตรียมผู้ป่วย ก่อนการผ่าตัด (Pre-operative Assessment and Preparation)	หน้า หน้า 10 จาก 22 รหัส : PG-OR-002-00 แก้ไขครั้งที่ 00 วันที่แก้ไข

6.5 แนวทางการรักษาผลตรวจทางห้องปฏิบัติการก่อนเข้าห้องผ่าตัด

- 1) CBC : Hb < 10gm/dl, Hct < 30% → พิจารณาให้ เลือดก่อนเข้าห้องผ่าตัด
 : Thalassemia, ESRD ควร keep Hb > 7gm/dl หรือเทียบเท่า baseline เดิมของผู้ป่วย
 : ในผู้ป่วยที่มีการเสียเลือดหรือมีภาวะซีดเรื้อรังควรได้รับการตรวจ CBC ซ้ำ
 : กรณีผ่าตัดใหญ่หรือผ่าตัดที่เสี่ยงเสียเลือดมาก ควรมีค่า Platelet ไม่ต่ำกว่า 100,000
- 2) Coagulation : keep INR < 1.5 ก่อนเข้าผ่าตัด
- 3) Electrolyte : Na keep 135-145, K 3.5-5.0
 : หากมีผู้ป่วยมีปัญหา arrhythmia เช่น PVC, AF เป็นต้น พิจารณา correct lab K 4.0-5.0 และ Mg 2.0 ขึ้นไป
- 4) CXR, EKG abnormal : พิจารณา consult อายุรแพทย์
- 5) TFT : หากไม่ใช่ Emergency Sx ขอพิจารณาให้ การรักษาจนอยู่ในสภาวะ Euthyroid หรือได้รับยาต่อเนื่องมา 6-8 สัปดาห์
- 6) Pulmonary TB : ควรได้รับการรักษาก่อนมาผ่าตัดและตรวจไม่พบเชื้ออย่างน้อย 2 สัปดาห์


6.6 ข้อจำกัดในการรับส่งต่อผู้ป่วยมาทำการผ่าตัด

เนื่องด้วยทางโรงพยาบาลขาดบุคลากรที่มีความชำนาญทางด้านอายุรกรรมโรคหัวใจ และอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่เหมาะสม อาจทำให้ต้องส่งต่อผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวและภาวะดังต่อไปนี้ไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพมากกว่า ดังนี้

- 1) มีประวัติใส่เครื่อง Pacemaker, Implantable cardioverter defibrillator (ICD)
- 2) มีภาวะทางหัวใจ (Active cardiac condition) ดังต่อไปนี้
 - a. Unstable coronary syndrome
 - b. Decompensated heart failure: NYHA 4, worsening or new onset heart failure
 - c. Cardiac arrhythmia: Mobitz II atrioventricular block, 3rd degree AV block, symptomatic ventricular arrhythmia, supraventricular arrhythmia with uncontrolled ventricular rate, symptomatic bradycardia

DOCUMENT
ORIGINAL



	แนวทางปฏิบัติ เรื่อง : การประเมินและการเตรียมผู้ป่วย ก่อนการผ่าตัด (Pre-operative Assessment and Preparation)	หน้า หน้า 11 จาก 22 รหัส : PG-OR-002-00 แก้ไขครั้งที่ 00 วันที่แก้ไข

d. Severe valvular heart disease: Severe aortic stenosis, Symptomatic mitral stenosis

3) ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อการสูญเสียเลือดในระหว่างการผ่าตัด แต่ประสานเรื่องเลือดกับธนาคารเลือดของโรงพยาบาลแล้วไม่มีส่วนประกอบของเลือดที่จำเป็นต้องใช้เพียงพอ

4) ผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยาคมสลับชนิดรุนแรง (Malignant Hyperthermia) ทั้งในตัวผู้ป่วยเองหรือญาติสายตรง

5) ผู้ป่วยที่พิจารณากับทีมบุคลากรทางการแพทย์ที่ร่วมดูแลแล้วเห็นว่าเกินศักยภาพของโรงพยาบาล ทั้งในแง่ของบุคลากรที่มีความชำนาญเฉพาะทางและอุปกรณ์ทางการแพทย์

6.7 การงดน้ำงดอาหารผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด

ตารางที่ 6 การงดน้ำงดอาหารผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด

ชนิดอาหาร	ระยะเวลาในการงดอาหาร
ของเหลวใส (Clear fluids)	2 ชั่วโมง
นมแม่ (Breast milk)	4 ชั่วโมง
นมชง, นมชนิดต่างๆ (INFANT FORMULA), นมที่ไม่ใช่นมแม่	6 ชั่วโมง
อาหารมื่อเบา, อาหารเหลวที่ให้ทางสายยาง	6 ชั่วโมง
อาหารมื่อหนัก	8 ชั่วโมง


คำจำกัดความ

- ของเหลวใส ได้แก่ น้ำเปล่า น้ำหวานใส น้ำผลไม้ที่ไม่มีเนื้อหรือกาก เช่น น้ำแอปเปิ้ล น้ำองุ่น เครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของโซดา น้ำอัดลม ชาหรือกาแฟดำ โดยไม่รวมถึงเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์

- นมแม่ ได้แก่ นมแม่ที่ได้จากการดูดจากเต้านม หรือผ่านการเก็บรักษามาแล้ว

DOCUMENT
ORIGINAL



	แนวทางปฏิบัติ เรื่อง : การประเมินและการเตรียมผู้ป่วย ก่อนการผ่าตัด (Pre-operative Assessment and Preparation)	หน้า หน้า 12 จาก 22 รหัส : PG-OR-002-00 แก้ไขครั้งที่ 00 วันที่แก้ไข


- นมผสม ได้แก่ นมผงสูตรทารกแรกเกิดถึง 1 ปี
- นมที่ไม่ใช้นมแม่ ได้แก่ นมวัว นมแพะ นมถั่วเหลือง นมอัลมอนด์ นำนมข้าว นมลูกเต๋าย
- อาหารมือเบา ได้แก่ อาหารที่ย่อยง่ายและผ่านการสุกโดยไม่ใช้การทอดหรือน้ำมัน ควรงดเว้นอาหารจำพวกไขมันและน้ำมันต่างๆ รวมถึงผักผลไม้ที่มีเส้นใยหรือย่อยยาก เช่น ข้าวต้มปลา โจ๊กไก่บดละเอียด เป็นต้น
- อาหารมือหนัก เช่น เนื้อวัว เนื้อหมู อาหารทอด อาหารไขมันสูง รวมถึงการรับประทานอาหารในปริมาณมาก

6.8 การปรึกษาแพทย์ต่างแผนกเพื่อประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนการระงับความรู้สึก วัตถุประสงค์

1. ประเมินระดับความรุนแรงและภาวะแทรกซ้อนของโรคประจำตัว รวมทั้งการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ เพื่อพิจารณาควบคุมโรคให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมสำหรับการผ่าตัดและการระงับความรู้สึก
2. ลดความเสี่ยงและโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนในช่วงผ่าตัด โดยแนะนำผู้ป่วย ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และอาจส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติมในกรณีที่มีข้อบ่งชี้
3. ให้คำแนะนำด้านการจัดการยาที่ผู้ป่วยใช้ เช่น ยาที่ควรให้ต่อเนื่องจนถึงเข้าวันผ่าตัด ยาที่ควรงดเข้าวันผ่าตัด ยาที่ควรงดก่อนผ่าตัด เป็นต้น เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นในช่วงผ่าตัด
4. ใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ลดการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ไม่จำเป็น ลดอุบัติเหตุของการเลื่อนหรืองด การผ่าตัดเนื่องจากผู้ป่วยไม่พร้อม ลดระยะเวลาในการส่งปรึกษาหรือเตรียมความพร้อมผู้ป่วย หลังรับเข้ารักษาตัวในโรงพยาบาลเป็นผู้ป่วยใน ลดระยะเวลาการนอนในโรงพยาบาลก่อนการผ่าตัด
5. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้ป่วย ญาติ และทีมบุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วย ตลอดจนสร้างความพึงพอใจ แก่ผู้ป่วยและญาติ

DOCUMENT
ORIGINAL




	แนวทางปฏิบัติ เรื่อง : การประเมินและการเตรียมผู้ป่วย ก่อนการผ่าตัด (Pre-operative Assessment and Preparation)	หน้า หน้า 13 จาก 22 รหัส : PG-OR-002-00 แก้ไขครั้งที่ 00 วันที่แก้ไข

ตารางที่ 7 ตัวอย่างปัจจัยและภาวะที่เป็นข้อบ่งชี้สำหรับส่งปรึกษาแพทย์ต่างแผนกเพื่อประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนการระงับความรู้สึก

แผนก	ปัจจัยที่ควรส่งปรึกษา
อายุรกรรม	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ป่วยสูงอายุ (>70 ปี) - ผู้ป่วย Morbid obesity - ผู้ป่วยใช้ยาที่อาจจะต้องปรับยาก่อนผ่าตัด เช่น Antiplatelet, Anticoagulant - มีโรคประจำตัวที่อาการยังควบคุมไม่ได้ - Asthma, COPD ที่ต้องใช้ยาต่อเนื่องหรือควบคุมอาการไม่ได้ - ผลตรวจ CXR หรือ EKG ผิดปกติ
กุมารเวชกรรม	<ul style="list-style-type: none"> - Severe OSA - การผ่าตัดใหญ่มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อน - คาดการณ์ว่าต้องใช้ post-op ICU
สูติ-นรีเวชกรรม	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ป่วยตั้งครรภ์ที่มาผ่าตัดสาขาอื่นๆ

**หมายเหตุ ตารางดังกล่าวข้างต้นเป็นเพียงแนวทางการส่งปรึกษาแพทย์ต่างแผนกเบื้องต้น แต่หากทีมบุคลากรทางการแพทย์ที่ ร่วมดูแลพิจารณาแล้วสมควรส่งปรึกษาเพิ่มเติม สามารถส่งปรึกษาได้เพื่อประโยชน์สูงสุดกับผู้ป่วย



	แนวทางปฏิบัติ เรื่อง : การประเมินและการเตรียมผู้ป่วย ก่อนการผ่าตัด (Pre-operative Assessment and Preparation)	หน้า หน้า 14 จาก 22 รหัส : PG-OR-002-00 แก้ไขครั้งที่ 00 วันที่แก้ไข


6.9 แนวทางการพิจารณาของ Post op ICU สำหรับผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัด

ตารางที่ 8 แนวทางพิจารณาของ Post op ICU สำหรับผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัด โรงพยาบาลสันทราย

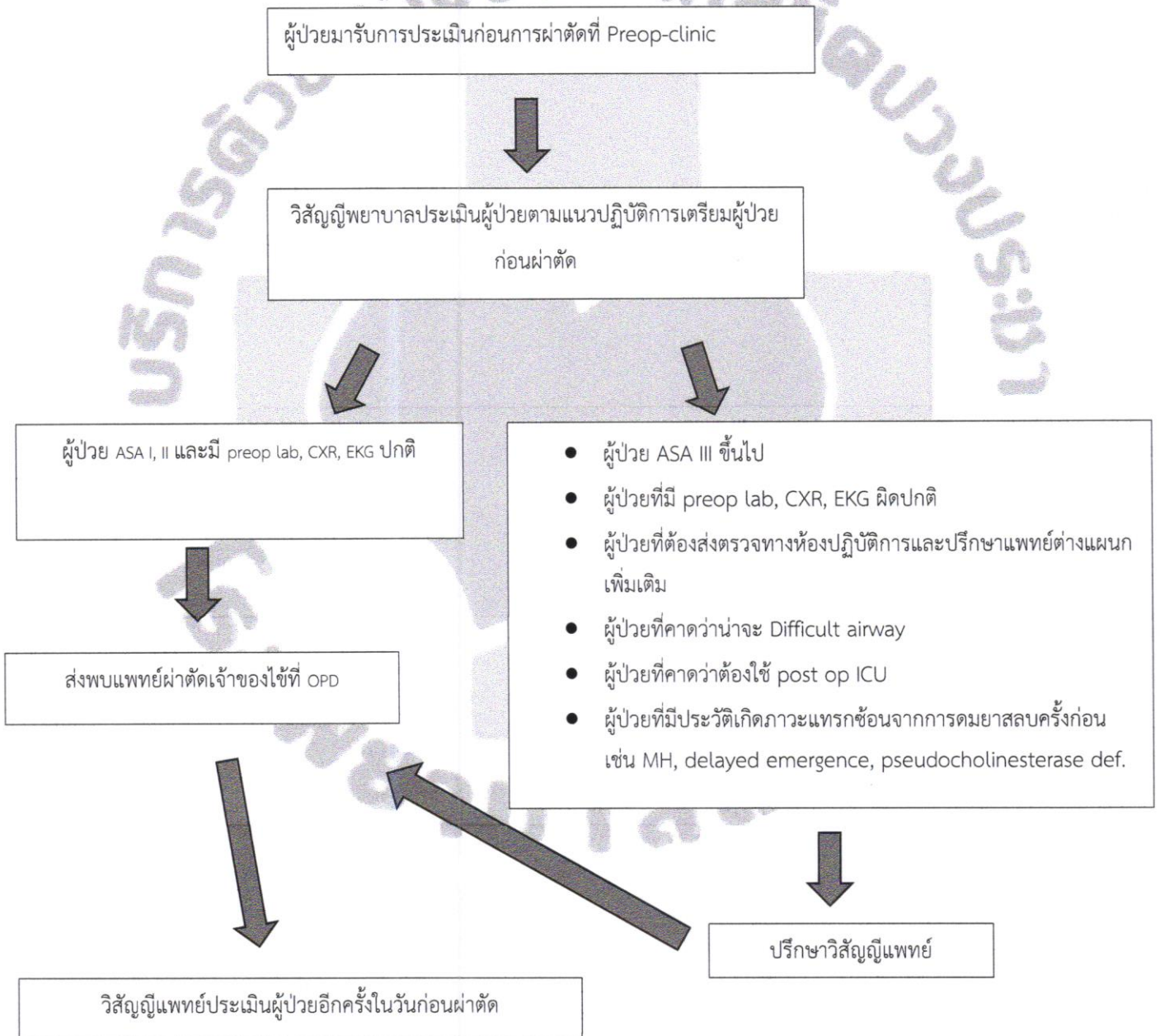
High risk surgery (Risk cardiovascular event > 5%)	yes
Emergency operation + elder patients > 65 years	
Pre-op on ETT	
Intermediate risk surgery (Risk cardiovascular event > 5%)	
Pre-op ETT	
Hemodynamic instability	
Anticipated prolong surgical procedure (> 3 hours) associated with large fluid shift or blood loss	
Airway surgery (Tracheostomy, Laryngeal surgery, Deep neck infection ที่วางแผน remain ETT)	
ผู้ป่วยที่ต้องการได้รับการ closed monitoring postop care	
ผู้ป่วยที่เป็น severe OSA และจำเป็นต้อง GA	
ผู้ป่วยเด็กที่มาผ่าตัด adenotonsillectomy และมีปัจจัยเสี่ยง (Obesity, Craniofacial abnormality, Failure to thrive, Mod-Severe OSA, Abnormal EKG or Echo, PHT, Neuromuscular disease)	
ศัลยแพทย์ อายุรแพทย์ หรือวิสัญญีแพทย์พิจารณาแล้วเห็นว่าผู้ป่วยต้องเข้า ICU	
วิสัญญีแพทย์วางแผน GA with ETT with remain ETT postop	
Peri operative complication (Reintubation, Pulmonary embolism, MI, MH, LAST, cardiac arrest)	
Advance age patient > 90 years	
Old CVA ร่วมกับ weak grade 3 ลงไป หรือมีกลิ่นลำบาก	
Cervical spine surgery	
COPD หรือ Asthma with AE ในช่วงเวลา 1 month	


DOCUMENT
ORIGINAL



	แนวทางปฏิบัติ เรื่อง : การประเมินและการเตรียมผู้ป่วย ก่อนการผ่าตัด (Pre-operative Assessment and Preparation)	หน้า หน้า 15 จาก 22 รหัส : PG-OR-002-00 แก้ไขครั้งที่ 00 วันที่แก้ไข

6.10 แนวทางปฏิบัติการประเมินและเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดที่ Preop-clinic หน่วยงานวิสัญญี
โรงพยาบาลสันทราย



	แนวทางปฏิบัติ เรื่อง : การประเมินและการเตรียมผู้ป่วย ก่อนการผ่าตัด (Pre-operative Assessment and Preparation)	หน้า หน้า 16 จาก 22 รหัส : PG-OR-002-00 แก้ไขครั้งที่ 00 วันที่แก้ไข
---	--	--

11. การประเมินความเสี่ยงผู้ป่วยตามแนวทางของ American society of anesthesia (ASA physical status classification system)

ASA PS Classification	Definition	Adult Examples, Including, but not Limited to:	Pediatric Examples, Including but not Limited to:	Obstetric Examples, Including but not Limited to:
ASA I	A normal healthy patient	Healthy, non-smoking, no or minimal alcohol use	Healthy (no acute or Chronic disease), normal BMI percentile for age	
ASA II	A patient with mild systemic disease	Mild diseases only without substantive functional limitations, Current smoker, social alcohol drinker, pregnancy, obesity (30<BMI<40), well-controlled DM/HTN, mild lung disease	Asymptomatic congenital cardiac disease, well controlled dysrhythmias, asthma without exacerbation, well controlled epilepsy, non-insulin dependent diabetes mellitus, abnormal BMI percentile for age, mild/moderate OSA, oncologic state in remission, autism with mild limitations	Normal pregnancy*, well controlled gestational HTN, controlled preeclampsia without severe features, diet-controlled gestational DM.
ASA III	A patient with severe systemic disease	Substantive functional limitations; One or more moderate to severe diseases. Poorly controlled DM or HTN, COPD, morbid obesity (BMI ≥40), active hepatitis, alcohol dependence or abuse, implanted pacemaker, moderate reduction of ejection fraction, ESRD	Uncorrected stable congenital cardiac abnormality, asthma with exacerbation, poorly controlled epilepsy, insulin dependent diabetes mellitus, morbid obesity, malnutrition, severe OSA, oncologic state, renal failure, muscular dystrophy, cystic fibrosis, history of organ transplantation, brain/spinal cord malformation,	Preeclampsia with severe features, gestational DM with complications or high insulin requirements, a thrombocytopenic disease requiring anticoagulation.

DOCUMENT
ORIGINAL





แนวทางปฏิบัติ

เรื่อง : การประเมินและการเตรียมผู้ป่วย
ก่อนการผ่าตัด

(Pre-operative Assessment and Preparation)

หน้า หน้า 17 จาก 22

รหัส : PG-OR-002-00

แก้ไขครั้งที่ 00

วันที่แก้ไข


undergoing	symptomatic
regularly	hydrocephalus,
scheduled dialysis,	premature infant PCA
history (>3 months)	<60 weeks, autism with
of MI, CVA, TIA, or	severe limitations,
CAD/stents.	metabolic disease,
	difficult airway, long
	term parenteral
	nutrition. Full term
	infants <6 weeks of age.

ASA IV	A patient with severe systemic disease that is a constant threat to life	Recent (<3 months) MI, CVA, TIA or CAD/stents, ongoing cardiac ischemia or severe valve dysfunction, severe reduction of ejection fraction, shock, sepsis, DIC, ARD or ESRD not undergoing regularly scheduled dialysis	Symptomatic congenital cardiac abnormality, congestive heart failure, active sequelae of prematurity, acute hypoxic-ischemic encephalopathy, shock, sepsis, disseminated intravascular coagulation, automatic implantable cardioverter-defibrillator, ventilator dependence, endocrinopathy, severe trauma, severe respiratory distress, advanced oncologic state.	Preeclampsia with severe features complicated by HELLP or other adverse event, peripartum cardiomyopathy with EF <40, uncorrected/decompensated heart disease, acquired or congenital
--------	--	---	--	---

ASA V	A moribund patient who is not expected to survive without the operation	Ruptured abdominal/thoracic aneurysm, massive trauma, intracranial bleed with mass effect, ischemic bowel in the face of significant cardiac pathology or multiple organ/system dysfunction	Massive trauma, intracranial hemorrhage with mass effect, patient requiring ECMO, respiratory failure or arrest, malignant hypertension, decompensated congestive heart failure, hepatic encephalopathy, ischemic bowel or multiple organ/system dysfunction.	Uterine rupture.
-------	---	---	---	------------------

DOCUMENT
ORIGINAL



	แนวทางปฏิบัติ เรื่อง : การประเมินและการเตรียมผู้ป่วย ก่อนการผ่าตัด (Pre-operative Assessment and Preparation)	หน้า หน้า 18 จาก 22 รหัส : PG-OR-002-00 แก้ไขครั้งที่ 00 วันที่แก้ไข

ASA VI	A declared brain-dead patient whose organs are being removed for donor purposes
---------------	---

"Although pregnancy is not a disease, the parturient's physiologic state is significantly altered from when the woman is not pregnant, hence the assignment of ASA 2 for a woman with uncomplicated pregnancy.

***The addition of "E" denotes Emergency surgery: (An emergency is defined as existing when delay in treatment of the patient would lead to a significant increase in the threat to life or body part)*

6.12 แนวทางการเตรียมและการขอเลือดสำหรับการผ่าตัด

1. แนวทางการเตรียมและการขอเลือดสำหรับการผ่าตัด

1.1 กรณีการผ่าตัดแบบไม่ฉุกเฉิน (Elective Surgery)


สำหรับผู้ป่วยที่มีกำหนดผ่าตัด ทีมวิสัญญีจะดำเนินการตรวจสอบการเตรียมเลือดจากห้องตรวจหรือห้องผู้ป่วยล่วงหน้า โดยทำการยืนยันกับธนาคารเลือดหนึ่งวันก่อนผ่าตัด (ประมาณเวลา 16.00 - 18.00 น.) หากเลือดยังไม่พร้อม จะดำเนินการตรวจสอบอีกครั้งในเช้าวันผ่าตัด เพื่อให้มั่นใจว่าเลือดพร้อมใช้ก่อนรับผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัด

1.2 กรณีการผ่าตัดฉุกเฉิน (Emergency Surgery)

สำหรับผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับการผ่าตัดแบบฉุกเฉิน จะมีการจัดเตรียมเลือดผ่านห้องฉุกเฉินหรือห้องผู้ป่วยทันทีที่ได้รับข้อมูลผู้ป่วย และคำสั่งผ่าตัดฉุกเฉินจากจุดบริการ ทีมวิสัญญีจะประสานงานกับธนาคารเลือด เพื่อตรวจสอบว่ามีเลือดสำรองตามแผนหรือไม่และกระบวนการเตรียมเลือดอยู่ในขั้นตอนใด เพื่อพิจารณาความพร้อมในการรับผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัด โดยคำนึงถึงความเร่งด่วนของผู้ป่วย

DOCUMENT
ORIGINAL



	แนวทางปฏิบัติ เรื่อง : การประเมินและการเตรียมผู้ป่วย ก่อนการผ่าตัด (Pre-operative Assessment and Preparation)	หน้า หน้า 19 จาก 22 รหัส : PG-OR-002-00 แก้ไขครั้งที่ 00 วันที่แก้ไข

1.3 กรณีต้องการขอเลือดเพิ่มเติมระหว่างการผ่าตัด เมื่อมีความจำเป็นต้องขอเลือดเพิ่มเติมในระหว่างผ่าตัด ทีมวิสัญญีจะดำเนินการเจาะเลือดผู้ป่วยใหม่ในห้องผ่าตัด และโทรประสานงานกับธนาคารเลือด เพื่อให้ทราบถึงความเร่งด่วนในการใช้เลือด

- กรณีขอเลือดฉุกเฉิน จะมีการส่งตัวอย่างเลือดพร้อมใบคำขอเลือดฉุกเฉิน โดยให้แพทย์หรือ พยาบาลผู้รับผิดชอบลงนามในใบคำขอเลือด และโทรประสานงานกับธนาคารเลือด


- กรณีเร่งด่วนที่สุด สามารถขอเลือด LPRC หมู่ O ได้ภายในเวลา 10 นาที

- กรณีเร่งด่วน สามารถขอเลือดหมู่ตรงกัน และจัดส่งได้ภายในเวลา 15 นาที

- กรณี Complete crossmatch ธนาคารเลือดจะดำเนินการภายในเวลา 30 นาที

****หมายเหตุ** หากตรวจสอบแล้วเลือดที่จองเข้าห้องผ่าตัดไม่พร้อมใช้หรือไม่มีเลือด ต้องแจ้งวิสัญญีแพทย์และศัลยแพทย์เจ้าของไข้เพื่อให้รับทราบและประเมินเพื่อวางแผนการรักษาในขั้นต่อไป**



	แนวทางปฏิบัติ เรื่อง : การประเมินและการเตรียมผู้ป่วย ก่อนการผ่าตัด (Pre-operative Assessment and Preparation)	หน้า หน้า 20 จาก 22 รหัส : PG-OR-002-00 แก้ไขครั้งที่ 00 วันที่แก้ไข
---	--	--

7. เอกสารในขอบข่าย



แบบประเมินความเจ็บปวดโรงพยาบาลสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

สติ๊กเกอร์ผู้ป่วย

ว/ด/ป	เวลา	ระดับความปวด		ชนิดยาแก้ปวด (ให้ทาง oral, vein)	ระดับความปวด		ประเมินหลังให้ยา (เฉพะยา Opioids)			หมายเหตุ		
		Pain Score (0-10)	CPOP (0-8)		Pain Score (0-10)	CPOP (0-8)	HR	RR	BP	Pupils		
		ระดับความง่วงซึม				ระดับความง่วงซึม						
		Sedation Score (0-3,s) ก่อนให้ยา				Sedation Score (0-3,s) หลังให้ยา						
		PS	SS			PS	SS	HR	RR	BP	Pupils	

หมายเหตุ: กรณีให้ยาแก้ปวดกลุ่ม NSAIDs , Paracetamol ประเมินเฉพาะ pain score กรณีให้ยา Opioids ควรประเมิน Pain Score และ Sedation Score ซ้ำ 15 นาที หลังได้รับยาทางหลอดเลือดดำและประเมินซ้ำ 30 นาที หลังได้รับยาชนิดรับประทาน

หมายเหตุ:


1. ผู้ป่วยไม่มีปัญหาความเจ็บปวดประเมินอย่างน้อยเผลวละ 1 ครั้ง (บันทึกในฟอร์มปรอท)
2. ผู้ป่วยที่มีปัญหาความเจ็บปวดให้ทำการประเมินทุก 4 ชั่วโมง ในหนึ่งเผลว
3. ผู้ป่วยหลังผ่าตัดแรกรับให้ทำการประเมินทุก 30 นาที 2 ครั้ง หลังจากนั้นประเมินทุก 4 ชั่วโมง ใน 24 ชั่วโมงแรก หากพ้นช่วง 24 ชั่วโมงแรกหลังการผ่าตัดไปแล้ว แต่ผู้ป่วยยังมี Ps \geq 4 ให้ติดตามอาการปวด ประเมินทุก 4 ชั่วโมง ในหนึ่งเผลว หากอาการปวดคงที่ ให้ประเมินอย่างน้อยเผลวละ 1 ครั้ง

หาก Sedation Score \geq 2

- หยุดให้ยา Opioid + Record HR, RR, BP, consciousness, pupil + รายงานแพทย์
- หาก RR $<$ 10/min , pinpoint pupil ให้ on O2 mask with bag 10 lpm และเปิดทางเดินหายใจ
- ให้เตรียมยา Naloxone ไว้ที่ ward
- หากรุนแรงให้ Naloxone 1 amp (0.4mg) IV/SC
- หากไม่รุนแรงให้ Naloxone 1 amp + NSS 10 ml (0.04mg/ml) IV/SC ให้ทุก 2-5 mins จน RR $>$ 10/min หรือผู้ป่วยตื่นขึ้น หากให้ 3 dose แล้ว RR ยัง $<$ 10/min ให้ Naloxone IV 0.4mg/hr จน RR $>$ 10/min อย่างน้อย 2 ชั่วโมง

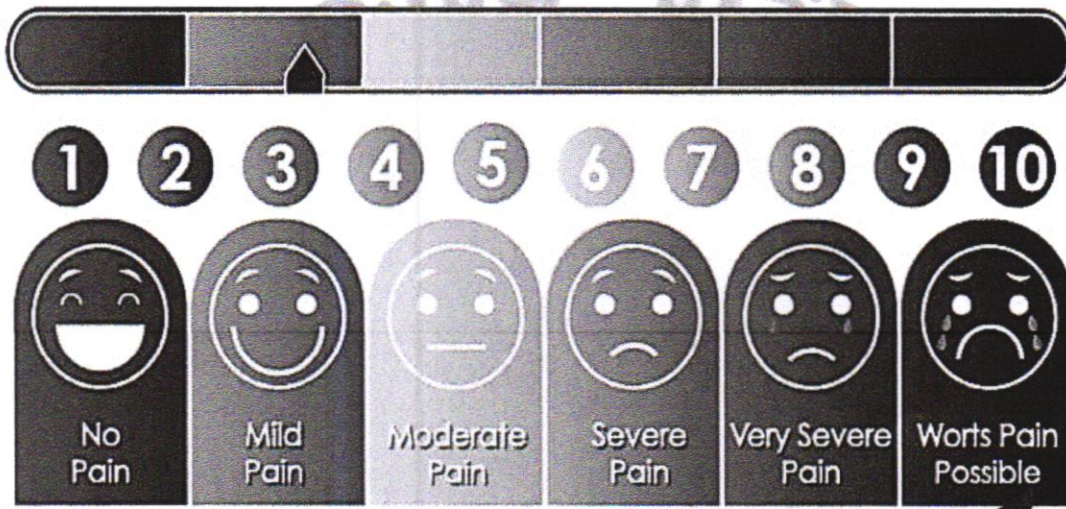
ORIGINAL



	แนวทางปฏิบัติ เรื่อง : การประเมินและการเตรียมผู้ป่วย ก่อนการผ่าตัด (Pre-operative Assessment and Preparation)	หน้า หน้า 21 จาก 22 รหัส : PG-OR-002-00 แก้ไขครั้งที่ 00 วันที่แก้ไข

8. ภาคผนวก

8.1 Numerical Pain Rating Scale (NRS) ใช้กับผู้ป่วยที่เข้าใจความหมายของตัวเลข และสามารถประเมินความปวดเป็นตัวเลขได้ 0 = ไม่ปวดเลย, 1-3 = ปวดน้อย, 4-6 = ปวดปานกลาง, 7-9 = ปวดมาก, 10=ปวดมากที่สุด




8.2 Wong Baker FACES Pain Rating Scale ใช้ในผู้ป่วยที่ไม่เข้าใจและไม่สามารถสื่อสารเป็นตัวเลขได้ เช่น เด็กเล็กที่ยังสื่อสารได้ไม่ดีพอ หรือผู้ป่วยที่สื่อสารคนละภาษา 0= ไม่ปวดเลย, 2= ปวดเล็กน้อย, 4= ปวดปานกลาง, 6= ปวดค่อนข้างมาก, 8= ปวดมาก, 10= ปวดมากที่สุด

8.3 Critical care pain observation tool ใช้ในผู้ป่วยที่ไม่สามารถบอกความปวดได้ด้วยตนเอง ผู้ป่วยวิกฤติ ประเมินจากพฤติกรรม 4 ด้าน โดยใช้คะแนนรวมในการจัดการความเจ็บปวดดังนี้

- CPOT 0-2 mild pain
- CPOT 3-5 moderate pain
- CPOT > 5 severe pain
- ความปวดระดับ moderate, severe ต้องได้รับการจัดการ

DOCUMENT
ORIGINAL



	แนวทางปฏิบัติ เรื่อง : การประเมินและการเตรียมผู้ป่วย ก่อนการผ่าตัด (Pre-operative Assessment and Preparation)	หน้า หน้า 22 จาก 22
		รหัส : PG-OR-002-00 แก้ไขครั้งที่ 00 วันที่แก้ไข

ตารางการให้คะแนนตามแบบประเมิน CPOT

หมวดการประเมิน	ลักษณะที่สังเกตได้ (คำอธิบาย)	คะแนน
1. การแสดงออกทางสีหน้า (Facial expression)	- ผ่อนคลาย หน้าเรียบเฉย (relaxed, neutral)	0
	- หน้าнівคว้ขมวด/ตึงเครียด (tense)	1
	- หน้าнівคว้ขมวด/บ้ตึงมาก เปลือกตาปิดแน่น (grimacing)	2
2. การเคลื่อนไหวของร่างกาย (Body movement)	- ไม่มีการเคลื่อนไหว (absence of movements)	0
	- ปกป้องบริเวณที่ปวด (protection)	1
	- ดันไปมา พักไม่ได้ (restlessness)	2
3. การเกร็งของกล้ามเนื้อ (Muscle tension)	ประเมินจากการเหยียดและการผ่อนคลาย	0
	- ผ่อนคลาย (relaxed)	1
	- ตึงแข็ง (tense, rigid) - ตึงแข็งเป็นอย่างมาก (very tense or rigid)	2
4. การหายใจสอดคล้องกับ เครื่องช่วยหายใจ (Compliance with ventilator) สำหรับผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ	- หายใจสอดคล้องกับเครื่องช่วยหายใจ (tolerating ventilator)	0
	- มีอาการไอ แต่สามารถหายใจขณะใช้เครื่องช่วยหายใจได้ (coughing but tolerating)	1
	- มีการต้านเครื่องช่วยหายใจ (fighting ventilator)	2
หรือ		
4. การเปล่งเสียง (Vocalization) สำหรับผู้ป่วยที่ไม่ได้ใส่ท่อช่วย หายใจ	- พูดด้วยน้ำเสียงปกติ (normal tone)	0
	- ถอนหายใจ ร้องคราง (sighing, moaning)	1
	- ร้องไห้ สะอึกสะอื้น (crying out, sobbing)	2

DOCUMENT
ORIGINAL

