



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน หน่วยคุณภาพ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ โทร 1014, 10071

ที่ มอ 104.2639191/66-00176

วันที่ 13 มกราคม 2566

เรื่อง ประกาศใช้แนวปฏิบัติตามนโยบาย 2P Safety Goals 2023 โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

เรียน ทีมบริหาร รพ. / หัวหน้าสาขาวิชา / หัวหน้าฝ่าย / หัวหน้าศูนย์ / หัวหน้างาน / หัวหน้าหน่วย
และบุคลากรทุกท่าน.....

ตามที่โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ดำเนินนโยบาย 2P Safety โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ เพื่อให้สอดคล้องกับการประกาศนโยบาย Patient and Personnel Safety ของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งกำหนดเป้าหมายความปลอดภัยทั้งผู้ป่วยและบุคลากรทางสาธารณสุข นั้น

เพื่อให้เกิดแนวปฏิบัติตามนโยบาย Patient and Personnel Safety Goals ของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ จึงขอประกาศใช้แนวปฏิบัติตามนโยบาย 2P Safety Goals 2023 (Patient and Personnel Safety Goals) โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ตั้งแต่วันที่ 13 มกราคม 2566 เป็นต้นไป โดยสามารถศึกษารายละเอียดและ Download เอกสารได้ตาม QR Code ที่แนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(รองศาสตราจารย์นายแพทย์ธวัช ชาญชฎานนท์)

รองคณบดีฝ่ายคุณภาพ

แนวปฏิบัติ 2P Safety Goals 2023



<https://rb.gy/sv3xhu>



2P SAFETY GOALS 2023

โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

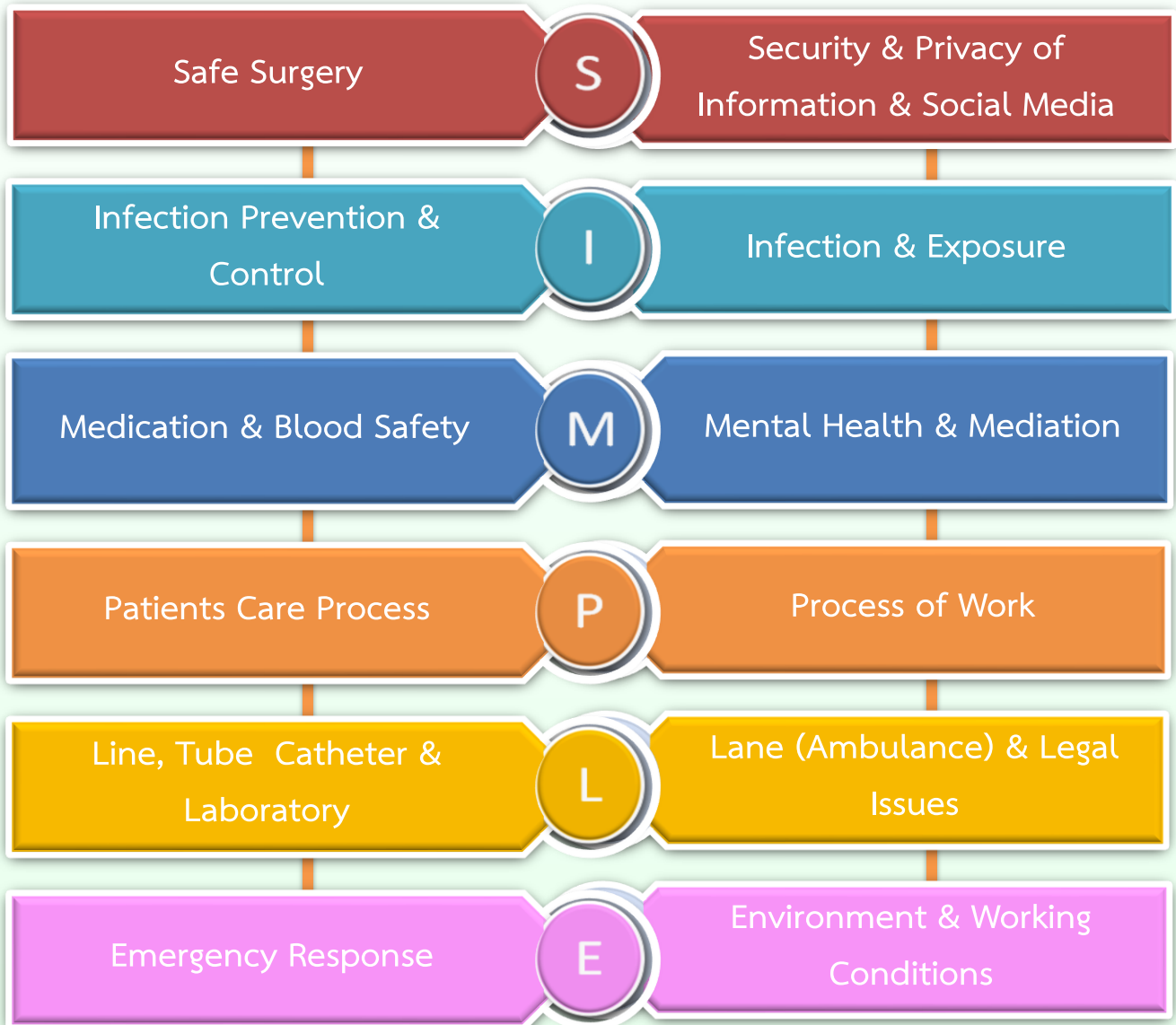
ผู้ป่วยปลอดภัยเราก็ปลอดภัย

2P SAFETY คือการสร้างความปลอดภัย
อย่างเป็นระบบทั้งการดูแลผู้รับบริการ และผู้ปฏิบัติงาน



Patient Safety Goals

Personnel Safety Goals



รายละเอียดเพิ่มเติม <https://rb.gy/sv3xhu>



บทนำ

กระบวนการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลมีเป้าหมายสำคัญในมิติคุณภาพเรื่องความปลอดภัยซึ่งองค์การอนามัยโลกได้เชิญชวนให้ประเทศสมาชิกทั่วโลกกำหนดเป้าหมายความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วย เพื่อกระตุ้นให้บุคลากรทางสาธารณสุข ผู้ป่วยและประชาชน เห็นความสำคัญและร่วมกันปฏิบัติเพื่อไปสู่เป้าหมายดังกล่าว

ปี พ.ศ. 2560 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขได้ประกาศนโยบาย Patient and Personnel Safety ซึ่งขยายให้ครอบคลุมความปลอดภัยทั้งผู้ป่วยและบุคลากรทางสาธารณสุข และให้มีการกำหนดเป้าหมายความปลอดภัยทั้งผู้ป่วยและบุคลากรทางสาธารณสุข (Patient and Personnel Safety Goals) สรพ.จึงนำเป็นเป้าหมายความปลอดภัยของผู้ป่วย SIMPLE ที่กระตุ้นการพัฒนาเดิมมาปรับปรุงเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงโดยผู้เชี่ยวชาญสาขาต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และนำอักษร SIMPLE มากำหนดเป็นอักษรนำของเป้าหมายความปลอดภัยของบุคลากร เพื่อให้เกิดการสื่อสารที่จดจำง่ายและต่อเนื่อง โดยพัฒนาหัวข้อและแนวทางปฏิบัติของ Personnel Safety Goals จากทีมผู้เชี่ยวชาญเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และเปิดเวทีรับฟังความคิดเห็นจากผู้ปฏิบัติ เป็นการบูรณาการเพิ่มเติมจาก Patient Safety Goals เป็น Patient and Personnel Safety Goals หรือ 2P Safety Goals และ จาก SIMPLE เป็น (SIMPLE)²

ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ที่เกิดจากการติดเชื้อ SARS-CoV-2 ทั่วโลกทำให้เกิดการนำแนวทางปฏิบัติใหม่ๆ มากมาย เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและบุคลากรในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ ทีมผู้เชี่ยวชาญที่ร่วมกันพัฒนาเป้าหมายและแนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย สำหรับผู้ป่วยและบุคลากร (Patient and Personnel Safety Goals) : (SIMPLE) เห็นความสำคัญที่จะต้องร่วมกันทบทวนและเพิ่มเติมแนวทางปฏิบัติให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่มีการระบาดของโรค รวมถึงแนวทางปฏิบัติที่เป็นวิถีปฏิบัติใหม่ (New normal) ที่มีโอกาสประสบกับโรคอุบัติใหม่ในอนาคต ทีมผู้เชี่ยวชาญจึงได้มีการประชุม และร่วมกันเลือกประเด็นเป้าหมายความปลอดภัยเดิมจาก SIMPLE ทั้งในกลุ่ม Patient และ Personnel ที่สำคัญและสอดคล้องกับสถานการณ์บางประเด็นเพื่อวางแนวทางปฏิบัติรวมถึงขยายไปในเป้าหมายความปลอดภัยบางเรื่องที่น่าจะส่งผลกระทบต่ออ้อมจากสถานการณ์ระบาดของโรค โดยผู้เชี่ยวชาญเรื่องดังกล่าวเห็นควรให้มีการปรับแนวทางปฏิบัติร่วมกันอย่างเป็นระบบ

หน่วยพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลสงขลานครินทร์จึงได้รวบรวมแนวปฏิบัติ Patient and Personnel Safety Goals ของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและบุคลากร ตามประกาศของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข โดยอ้างอิงจาก หนังสือ Patient Safety Goals SIMPLE Thailand 2018, Personnel Safety Goals SIMPLE Thailand 2018 และ Patient and Personnel Safety for Emerging Infectious Diseases 2021

สารบัญ

Patient Safety Goals

1. S: Safety Surgery

S1: Safe Surgery and Invasive Procedure

S1.1: Surgical Safety Checklist.....	8
S1.2: Surgical Site Infection (SSI) Prevention	11
S1.3: Enhanced Recovery After Surgery	14
S1.4: Venous Thromboembolism Prophylaxis	18

S2: Safe Anesthesia

S2.1: Cardiac Arrest.....	21
S2.2: Difficult intubation	22
S2.3: Reintubation.....	23

S3: Safe Operating Room

S3.1: Safe Environment	24
S3.2: Safe Surgical Instrument.....	27
S3.3: Safe Surgical Care Process.....	32

2. I: Infection Control

I1 : Hand Hygiene.....	35
------------------------	----

I2: Prevention of Healthcare Associated Infection

I2.1: CAUTI Prevention	37
I2.2: VAP Prevention	39
I2.3: CLABSI Prevention.....	41
I2.4: Peripheral.....	43

I3: Isolation precautions	46
---------------------------------	----

I4: MDROs (CRE, VRE, PMC, Acinetobacter baumannii resistant colistin).....	48
--	----

3. M: Medication Safety

M1: Safe from Adverse Drug Events (ADE)

M1.1: Safe from High Alert Drug	50
M1.2: Safe from Preventable Adverse Drug Reactions (ADR).....	55
M1.3: Safe from Fatal Drug Interaction (FDI)	59

M2: Medication error (OPD, IPD)

M2.1: Medication error (OPD).....	65
M2.2: Medication error (IPD).....	68
M2.3: Administration error (IPD).....	71
M2.4: Safe from Look-Alike Sound-Alike Medication Medication Names	74
M3: Anticoagulant therapy.....	77
M4: Medication Reconciliation	80
M5: Rational Drug Use (RDU).....	83
M6: Blood Transfusion Safety.....	87
4. P: Patients Care Process	
P1: Patients Identification.....	98
P2: Communication	
P2.1: Effective Communication – ISBAR.....	105
P2.2: การสื่อสารค่าวิกฤต	110
P3 : Reduction of Diagnostic Errors	
P3.1: Delay diagnosis in hypertension with albuminuria	113
P3.2: Reduction of missed/delayed diagnosis in trauma patients.....	115
P3.3: Eclampsia.....	116
P3.4: Upper Airway Obstruction	118
P3.5: How to prevent misdiagnosis diagnosis in emergency orthopedic patients	131
P3.6: Detection risk of shock before admission.....	132
P3.7: Septic shock.....	133
P3.8: ลดข้อผิดพลาดของการวินิจฉัยพลาดโรคทางจิตเวช	135
P4: Prevention of Common Complications	
P4.1: Preventing Patient Falls / Slip.....	141
P4.2: Preventing Pressure Injury	144
P5: Pain Management	
P5.1: Pain Management in General	148
P5.2: Acute Pain Management	149
P5.3: Safe Prescribing Opioids for Patients with Chronic Non-Cancer Pain.....	150
P5.4: Management of Cancer Pain and Palliative	151
P6: Refer and Transfer Safety (ทั้งในและระหว่างโรงพยาบาล).....	153

5. L: Line, Tube & Catheter

L1: Catheter and Tubing Connection, and Flow Control

L1.1: Avoiding Catheter and Tubing Mis-connections	156
L1.2: Central venous catheter (CVC).....	157
L1.3: Epidural catheter.....	158
L1.4: ท่อ เลื่อนหลุดเกิด re-intubation	159
L1.5: ความคลาดเคลื่อนการให้สารน้ำจากการใช้ Infusion pump	161

L2: Right and Accurate Laboratory Specimens and Testing

L2.1: Right and appropriate specimens for clinical laboratory testing	163
L2.2: เตรียมตรวจ / ตรวจทางรังสีผิดปกติ.....	165

6. E: Emergency Response

E1: Response to the Deteriorating Patient.....	167
--	-----

E2: Medical Emergency : Sepsis.....	169
-------------------------------------	-----

E3: Maternal & Neonatal Morbidity

E3.1: Safe labor at community hospitals.....	170
E3.2: Birth asphyxia.....	173

E4: ER Safety

E4.1: Sepsis Fast Track	176
E4.2: ST Elevation Myocardial Infarction Fast Track	177
E4.3: Acute Ischemic Stroke Fast Track.....	179
E4.4: Cardiopulmonary Resuscitation (CPR).....	180
E4.5: Effective triage	182

Personnel Safety Goals

1. S: Security and Privacy of Information and Social Media

S1: Security and Privacy of Information	184
S2: Social Media and Communication Professionalism	185

2. I: Infection and Exposure

I1: Specific Infection Control and Prevention for Workforce

I1.1: Airborne Transmission	187
I1.2: Contact transmission	188
I1.3: Emerging infectious disease	189

3. M: Mental Health and Mediation

M1: Mental Health

M1.1: Mindfulness at Work	190
M1.2: Second Victim.....	191
M1.3: Burnout and Mental Health Disorder	192

M2: Mediation.....	193
--------------------	-----

4. P: Process of Work

P1: Fundamental Guideline for Prevention of Work-Related Disorder	194
---	-----

P2: Specific Guideline for Prevention of Work-Related Disorder

P2.1: Physical Hazard	195
P2.2: Chemical Hazard.....	196
P2.3: Radiation Hazard.....	198
P2.4: Biomechanical Hazard	199

P3: Fitness for Work or Duty Health Assessment

P3.1: Pre-placement health Examination	200
P3.2: Medical Surveillance Program	201

5. L: Lane (Ambulance) and Legal Issues

L1: Ambulance and Referral Safety

L1.1: In -Transit Ambulance Safety	202
L1.2: Ambulance Driving Safety	203

L2: Legal Issues

L2.1: Informed Consent.....	204
L2.2: Medical Record and Documentation	205

6. E: Environment and Working Conditions

E1: Safe Physical Environment.....	206
E2: Working conditions.....	207
E3: Workplace Violence.....	208

S1: Safe Surgery and Invasive Procedure

S1.1 : Surgical Safety Checklist

ที่	Patient Safety	Surgical safety check list (OR)
1	Definition	เครื่องมือสำหรับช่วยตรวจสอบและประเมินความพร้อม โดยการสื่อสารในทีมให้เกิดความมั่นใจในความปลอดภัยแก่ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด เพื่อลดข้อผิดพลาดและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการผ่าตัดที่ป้องกันได้ และเพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม โดยนำหลักคิดและวิธีการมาจาก Surgical Safety Checklist จาก WHO
2	Goal	- ลดข้อผิดพลาดและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่ป้องกันได้จากกระบวนการผ่าตัด - ส่งเสริมการสื่อสารการทำงานเป็นทีมที่คำนึงถึง critical safety steps ร่วมกัน
3	Why	องค์การอนามัยโลก (WHO) ประกาศ The Second Global Patient Safety Challenge : Safe Surgery Saves Lives โดยมุ่งเน้นที่การตรวจเช็คเพื่อความปลอดภัยในการผ่าตัด (Surgical Safety Checklist) ซึ่งพบว่า สามารถลดทั้งอัตราการเจ็บป่วยและอัตราการตายจากการผ่าตัดและปัจจุบัน เป็นสิ่งที่สถานบริการสุขภาพส่วนใหญ่ทั่วโลกยึดถือปฏิบัติ ทั้งนี้ โดยเฉลี่ยแล้วพบว่า ทั่วโลกจะมีการผ่าตัดปีละ 234,000,000 ล้านครั้ง ซึ่งทุกการผ่าตัดมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อน โดยเป็นภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดที่หลีกเลี่ยงและป้องกันได้ร้อยละ 50
4	Process	จัดทำแบบตรวจสอบเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย Surgical Safety Checklist เมื่อมารับการตรวจรักษาในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ โดยดัดแปลงเนื้อหาจากต้นฉบับของ WHO และต้องอาศัยการทำงานร่วมของทีมผ่าตัด ซึ่งมี circulating nurse ผู้ดำเนินกระบวนการตรวจเช็ค (Checklist coordinator) แบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ก่อนให้ยาระงับความรู้สึก (Sign in) ก่อนลงมีด (Time out) และก่อนผู้ป่วยออกจากห้องผ่าตัด (Sign out) ซึ่งในแต่ละระยะทีมผ่าตัดจะต้องปฏิบัติตามภารกิจให้เสร็จสิ้นก่อน จึงจะเริ่มปฏิบัติการกิจในระยต่อไป โดยมีแนวทางปฏิบัติดังนี้ 1. ก่อนให้ยาระงับความรู้สึก (Sign in) ทีมผ่าตัด โดยอย่างน้อยต้องมีวิสัญญีแพทย์ / พยาบาล และพยาบาลห้องผ่าตัดร่วมกันดำเนินการต่อไปนี้ 1.1 การยืนยันความถูกต้อง (Verification) ของชื่อ-นามสกุลผู้ป่วย ตำแหน่งผ่าตัดชนิดของการผ่าตัด และใบยินยอมผ่าตัด โดยมีหลักการสำคัญคือ ต้องยืนยันกับผู้ป่วย 1.2 การทำเครื่องหมายบริเวณที่จะทำผ่าตัด (Mark site) โดยทีมผ่าตัดจะต้องสื่อสารและตรวจสอบร่วมกัน 1.3 การตรวจสอบความครบถ้วนของอุปกรณ์และยาที่ใช้ในการระงับความรู้สึก 1.4 การตรวจสอบว่ามี Pulse ox meter ติดให้ผู้ป่วยและใช้งานได้ 1.5 การตรวจสอบประวัติการแพ้ยา 1.6 การตรวจสอบประวัติการใส่ท่อช่วยหายใจลำบากหรือเสี่ยงที่จะเกิดอาการ

		<p>สำคัญขณะใส่ท่อช่วยหายใจ</p> <p>1.7 การตรวจสอบว่ามีโอกาสเสียเลือดมากกว่า 500 มล. ในผู้ป่วยผู้ใหญ่ หรือ 7 มล./กก.ในผู้ป่วยเด็ก ถ้ามีความเสี่ยง ให้ใส่สายสวน (Cannula / catheter) ในหลอดเลือดดำส่วนปลาย(Peripheral vein) 2 ตำแหน่ง หรือหลอดเลือดดำส่วนกลาง และเตรียมสารน้ำที่จะให้ทดแทน</p> <p>2. ก่อนลงมีด (Time out)</p> <p>ทีมผ่าตัดประกอบด้วย ศัลยแพทย์ วิสัญญีแพทย์ / พยาบาล และพยาบาลห้องผ่าตัด ร่วมกันดำเนินการต่อไปนี้</p> <p>2.1 สมาชิกทีมผ่าตัดทุกคนมีการแนะนำชื่อและบทบาทของตนเองเพื่อยืนยันการเข้าผ่าตัดถูกต้อง</p> <p>2.2 ศัลยแพทย์ วิสัญญีแพทย์ / พยาบาล และพยาบาลห้องผ่าตัด กล่าวยืนยันชื่อนามสกุลผู้ป่วย ชนิดของการผ่าตัด และตำแหน่งที่จะผ่าตัด</p> <p>2.3 ให้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อภายใน 60 นาที ก่อนลงมีด</p> <p>2.4 ศัลยแพทย์ทบทวนขั้นตอนการผ่าตัดที่สำคัญหรือขั้นตอนที่อาจเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ การคาดคะเนระยะเวลาผ่าตัด และการสูญเสียเลือด</p> <p>2.5 วิสัญญีแพทย์ / พยาบาล ทบทวนปัญหาที่ต้องระมัดระวังในผู้ป่วยเฉพาะราย</p> <p>2.6 พยาบาลตรวจสอบความพร้อมของเครื่องมือผ่าตัด และอื่นๆ ว่าการทำให้ปราศจากเชื้อมีความถูกต้องครบถ้วน</p> <p>2.7 การเตรียมพร้อมเพื่อนำเสนอภาพทางรังสี หรือข้อมูลที่สำคัญทางคลินิกอื่นๆ ที่จำเป็นต้องใช้ระหว่างผ่าตัด</p> <p>3. ก่อนผู้ป่วยออกจากห้องผ่าตัด (Sign out)</p> <p>ทีมผ่าตัดประกอบด้วยศัลยแพทย์วิสัญญีแพทย์ / พยาบาล และพยาบาลห้องผ่าตัด ร่วมกันดำเนินการดังนี้</p> <p>3.1 ยืนยันชนิดของการผ่าตัดที่บันทึกในแบบบันทึกการผ่าตัดถูกต้อง และตัวบ่งชี้ (Identification) ของกายอุปกรณ์หรือสิ่งใส่เทียม (Prosthesis) ที่ใส่ให้ผู้ป่วย</p> <p>3.2 การตรวจนับเครื่องมือผ่าตัด ผ้าซับเลือด และเข็มเย็บ ครบถ้วน</p> <p>3.3 การเขียนป้ายส่งตรวจให้ถูกต้อง</p> <p>3.4 ถ้ามีปัญหาเกี่ยวกับเครื่องมือผ่าตัด ให้ระบุปัญหาและวิธีแก้ไข</p> <p>3.5 ศัลยแพทย์ วิสัญญีแพทย์ / พยาบาล ทบทวนเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นระหว่างการผ่าตัด และต้องแจ้งให้ทีมห้องพักรักษาตัวผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง (ข้อ 3.1-3.4 พยาบาลห้องผ่าตัดกล่าวให้ทีมผ่าตัดได้ยิน และขอคำยืนยันด้วยวาจาจากทีม)</p>
5	Training	<p>- การทำความเข้าใจ ที่มา วัตถุประสงค์ ประโยชน์ ของการใช้ Surgical Safety Checklist ร่วมกันเป็นทีม</p> <p>- การเรียนการสอนของนักศึกษาแพทย์ ในหัวข้อ การใช้ Surgical Safety Checklist</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - สอนการใช้ Surgical Safety Checklist พยาบาลใหม่ทุกคนก่อนเริ่มปฏิบัติงานจริง - จัดทำวิดีโอทัศน์ Surgical Safety Checklist โรงพยาบาลสงขลานครินทร์เผยแพร่ในระบบintranet
6	Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> - ตัวชี้วัดกระบวนการ: <ul style="list-style-type: none"> * ร้อยละของการใช้แบบตรวจสอบ Surgical Safety Checklist * ร้อยละของความสมบูรณ์ในการทำแบบตรวจสอบ Surgical Safety Checklist - กำหนดให้รายงานสรุปความสมบูรณ์ในการทำแบบตรวจสอบ Surgical Safety Checklist โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ทุกเดือน - การรายงานอุบัติการณ์: อุบัติการณ์การผ่าตัดผิดคน ผิดข้าง การส่งชิ้นเนื้อคลาดเคลื่อน อุบัติการณ์ความเสี่ยงที่ป้องกันได้จากการดูแลผู้ป่วย ก่อนระหว่าง และหลังผ่าตัด เช่น การเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการจัดทำ
7	Pitfall	<ul style="list-style-type: none"> - การใช้ Surgical Safety Checklist ด้วยความไม่เข้าใจ และไม่ได้ดำเนินการร่วมกันเป็นทีม - การไม่ได้รายงานอุบัติการณ์ กรณี Near Miss - การใช้แบบตรวจสอบ Surgical Safety Checklist ในผู้ป่วยผ่าตัดฉุกเฉิน
8	Reference	<p>มาตรฐาน HA</p> <p>การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือการปฏิบัติตามมาตรฐาน โรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 4 ตอนที่ III หมวดที่ 4 หัวข้อที่ 4.3 การดูแลเฉพาะ (PCD.3) ก. การระงับความรู้สึก (4) ข. การผ่าตัด (4) มีกระบวนการที่เหมาะสมในการป้องกันการผ่าตัดผิดคน ผิดข้างผิดตำแหน่ง ผิดหัตถการ (5) ผู้ป่วยได้รับการดูแลและผ่าตัดภายใต้สภาวะที่มีความพร้อมมีประสิทธิภาพ และปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - Patient Safety Goals SIMPLE Thailand 2018

S1.2 : Surgical Site Infection (SSI) Prevention

ที่	Patient Safety	Surgical Site Infection (SSI) Prevention
1	คำจำกัดความ Definition	คือ การติดเชื้อที่เกิดหลังการผ่าตัด โดยแบ่งชนิดของการติดเชื้อเป็น (1) Superficial incisional (S1) ในกรณีที่ติดเชื้อของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนังของแผลผ่าตัด ภายใน 30 วันหลังผ่าตัด (2) Deep incisional (S2) การติดเชื้อชั้นที่ลึกลงมาถึงพังพืด (Fascia) กล้ามเนื้อ (Muscle) ภายใน 30 หรือ 90 วันตามชนิดการผ่าตัด (3) Organ/Space (S3) การติดเชื้อในอวัยวะหรือช่องโพรงต่างๆ ของร่างกาย บริเวณเปิดแผลผ่าตัดหรือได้มีการ manipulated ระหว่างผ่าตัด ภายใน 30 หรือ 90 วัน ตามชนิดการผ่าตัด และวินิจฉัยตามเกณฑ์ (Criteria) อ้างอิงจาก ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค (Center for Disease Control and Prevention; CDC)
2	เป้าหมาย Goal	ป้องกันและลดอัตราการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด
3	เหตุผลที่ทำให้เรื่องนี้ Why	การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดเป็นการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่สำคัญก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรงต่อผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยต้องอยู่โรงพยาบาลนาน เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้น หากการติดเชื้อเกิดจากเชื้อ ดื้อยาหรือเชื้อที่มีความรุนแรง อาจส่งผลให้ผู้ป่วยต้องสูญเสียอวัยวะ เกิดความพิการอย่างถาวร จนถึงขั้นเสียชีวิตได้
4	แนวทาง Process	กิจกรรมที่โรงพยาบาลควรดำเนินการเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> ● การกำหนดนโยบายในการป้องกันและการลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด ● การจัดทำแนวปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดตามหลักฐาน

		<p>เชิงประจักษ์และเผยแพร่ให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การพัฒนาระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทั้งขณะผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาลและการเฝ้าระวังหลังจำหน่ายให้มีประสิทธิภาพ เฝ้าระวังการเกิดการติดเชื้อที่ผิวหนังและเนื้อเยื่อชั้นตื้นหลังผ่าตัดที่ไม่ได้ใส่ວັຍະເທີມเป็นเวลา 30 วัน การติดเชื้อลึกถึงชั้นเนื้อเยื่อพังผืดหรือกล้ามเนื้อ จะติดตาม 30 หรือ 90 วัน แล้วแต่ชนิดของการผ่าตัด (อ้างอิง CDC) ในกรณีที่ใส่ວັຍະເທີມติดตามนาน 90 วัน และรายงานข้อมูลอุบัติการณ์การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง ● การกำหนดแนวทางการให้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดตามหลักฐานเชิงประจักษ์ ● การกำหนดแนวปฏิบัติในการทำให้เครื่องมือผ่าตัดปราศจากเชื้อประเมินประสิทธิภาพกระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อ ● การกำหนดแนวปฏิบัติการทำความสะอาดและการทำลายเชื้อในสิ่งแวดล้อมรวมทั้งประเมินระบบการไหลเวียนอากาศในห้องผ่าตัด ● การประเมินการปฏิบัติของบุคลากรตามแนวปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์และให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติแก่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง ● การประเมินประสิทธิภาพการดำเนินงานป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดโดยใช้ข้อมูลจากการ เฝ้าระวังการติดเชื้อตามปัญหาหรือความเสี่ยงของการติดเชื้อของโรงพยาบาล ● การให้ความรู้แก่บุคลากรเกี่ยวกับการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดและความสำคัญในการป้องกันการติดเชื้อตั้งแต่แรกรับเข้าปฏิบัติงานและฟื้นฟูความรู้ทุกปี ● การให้ความรู้ผู้ป่วยที่จะได้รับการผ่าตัดและญาติเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดตามความจำเป็น
5	การฝึกอบรม Training	ให้ความรู้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด ครอบคลุมตลอดกระบวนการของการผ่าตัด

6	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> ● การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> การได้รับ Antimicrobial prophylaxis ภายใน 1 ชั่วโมงก่อน ลงมีด <input type="checkbox"/> ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างผ่าตัดและหลังผ่าตัด ไม่เกิน 200 mg/dl ในผู้ป่วยเบาหวาน <input type="checkbox"/> รักษาระดับอุณหภูมิของร่างกาย ในขณะที่ผ่าตัด ≥ 36 องศาเซลเซียส ● อุบัติการณ์การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด
7	ข้อผิดพลาดที่ผ่านมา Pitfall	<ul style="list-style-type: none"> • โรงพยาบาลยังไม่มีแนวปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดตามหลักฐานเชิงประจักษ์ • ห้องผ่าตัดไม่ได้มาตรฐาน ไม่เป็น Positive pressure มีความชื้น มีเชื้อรา ไม่มีการประเมินระบบการถ่ายเทอากาศ (Air change per hour) โดยผู้เชี่ยวชาญ พบสัตว์พาหะนำโรคและแมลงในห้องผ่าตัด สถานที่เก็บเครื่องมือปราศจากเชื้อ ไม่เหมาะสม <p>มาตรฐาน HA</p> <p>การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือ การปฏิบัติตามมาตรฐาน โรงพยาบาล และ บริการสุขภาพ ฉบับที่ 5 ตอนที่ II หมวดที่ 4 หัวข้อ 4.1 ระบบการป้องกันและ ควบคุมการติดเชื้อ (IC.1) ก.ระบบการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ (4) องค์กร กำหนดนโยบายและ</p> <p>เกณฑ์ปฏิบัติในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อเป็นลายลักษณ์อักษร ครอบคลุม ตอนที่ III หมวดที่ 4 หัวข้อที่ 4.3 การดูแลเฉพาะ (PCD.3) ข.การ ผ่าตัด (3) และ (5)</p>
8	เอกสารอ้างอิง Reference	Patient Safety Goals SIMPLE Thailand 2018

S1.3: Enhanced Recovery After Surgery

Otolaryngology Head and Neck surgery department

ที่	Patient Safety	Enhanced Recovery After Surgery: Head and Neck Cancer surgery with Free flap reconstruction
1	คำจำกัดความ Definition	การที่ทีมงานสหสาขา (Multi-disciplinary team) นำขั้นตอนการปฏิบัติต่างๆ ที่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based) มาทำให้ผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดอยู่ในสภาวะที่พร้อม (Optimal condition) เพื่อให้ได้รับการดูแลที่เหมาะสมที่สุด (The most appropriate care) ตามศักยภาพและทรัพยากรที่มีอยู่ เริ่มตั้งแต่ก่อนผ่าตัด ระหว่างผ่าตัด และหลังผ่าตัด โดยให้ความสำคัญของการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและญาติ ในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดมะเร็งศีรษะและลำคอที่ต้องผ่าตัดซ่อมเสริมด้วยเนื้อเยื่อจากตำแหน่งอื่น (Head and Neck Cancer surgery with Free flap reconstruction)
2	เป้าหมาย Goal	<ol style="list-style-type: none"> 1) ลดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด 2) ลดระยะเวลาอยู่โรงพยาบาล (Hospital stay) 3) เพิ่มคุณภาพชีวิต (Quality of life) ของผู้ป่วยหลังผ่าตัด 4) สร้างการมีส่วนร่วมของทีมผู้ให้การรักษา ผู้ป่วย และญาติ
3	เหตุผลที่ทำเรื่องนี้ Why	<p>การผ่าตัดมะเร็งศีรษะและลำคอเป็นการผ่าตัดที่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยเองและทางฝั่งทีมผู้ให้การรักษาไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรด้านต่างๆ</p> <p>เนื่องจากภาวะแทรกซ้อนส่วนมากสามารถป้องกันได้ การเตรียมการผ่าตัดที่ดีสามารถลดระยะเวลาการอยู่โรงพยาบาล โดยไม่ลดทอนคุณภาพการรักษา การดูแลผู้ป่วยผ่าตัดเป็นความร่วมมือกันระหว่างผู้ให้การรักษา ผู้ป่วยและญาติ ทำให้ทุกฝ่ายเกิดความตระหนักถึงการปฏิบัติเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดี</p>
4	แนวทาง Process	<p>การส่งเสริมการฟื้นตัวในการผ่าตัด Head and Neck Cancer surgery with free flap reconstruction</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ระยะก่อนผ่าตัด (preadmission and preoperative care) <ol style="list-style-type: none"> ก่อนผ่าตัดช่วงก่อนเข้านอนโรงพยาบาล (preadmission) <ol style="list-style-type: none"> 1.1. ให้ความรู้และคำแนะนำก่อนผ่าตัด <ul style="list-style-type: none"> - ประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วย ครอบครัวเกี่ยวกับผลการวินิจฉัยวิธีการรักษา และความคาดหวังผลของการผ่าตัด - ให้ข้อมูลการผ่าตัด ลักษณะแผลผ่าตัด แผนการดูแลและฟื้นฟูระหว่างอยู่โรงพยาบาล ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล - ให้ข้อมูลการดมยาสลบผ่าตัด และผลกระทบจากการได้ยา - ให้ความรู้การปฏิบัติตัวหลังการผ่าตัด เช่น การดูแลท่อเจาะคอ, การทำกายภาพหลังผ่าตัด Fibular Free flap

ที่	Patient Safety	Enhanced Recovery After Surgery: Head and Neck Cancer surgery with Free flap reconstruction
		<p>1.2. ประเมินและแก้ไขภาวะทุพโภชนาการก่อนผ่าตัด โดย Nutrition triage ด้วย Subjective Global Assessment (SGA) ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงด้านภาวะทุพโภชนาการ จะได้รับการใส่ feeding tube (NG หรือ PEG) รวมถึงช่วยเหลือทั้งด้านช่องทางการเสริมอาหาร ชนิดของอาหาร และโครงการช่วยเหลือทางด้านค่าใช้จ่ายหากผู้ป่วยมีความต้องการ</p> <p>1.3. ประเมินความพร้อมของ donor site เพื่อลดโอกาส flap failure ด้วยกระบวนการต่างๆ เช่น CT angiogram, doppler ultrasound <u>ก่อนผ่าตัดระหว่างนอนโรงพยาบาล (preoperative care)</u></p> <p>1.4. ให้ความรู้เพิ่มเติมและประเมินซ้ำเกี่ยวกับการรักษา และให้ข้อมูลเพิ่มกรณีมีการเปลี่ยนแปลงแผนการรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประเมินซ้ำด้านความรู้ความเข้าใจผลการวินิจฉัย วิธีการรักษา - ให้ข้อมูลการดมยาสลบผ่าตัด และผลกระทบจากการได้ยา - ให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการประเมินความปวดและการบริหารยาแก้ปวด - ให้ความรู้การปฏิบัติตัวหลังการผ่าตัด เช่น การดูแลท่อเจาะคอ, การดูแลสายหน้าท้องหรือสาย NG, การทำกายภาพหลังผ่าตัด Fibular Free flap <p>1.5. เตรียมความพร้อมด้านโภชนาการ ได้แก่ การให้อาหารพื้นฐานที่มีแคลอรีและโปรตีนเพียงพอต่อความต้องการในแต่ละวัน, การให้ preoperative immunonutrition หรือ CHO loading</p> <p>1.6. การทำความสะอาดบริเวณผ่าตัดก่อนเข้ารับการผ่าตัด เช่น แปรงฟัน และทำความสะอาดช่องปาก</p> <p>1.7. เตรียมการป้องกัน vascular anastomosis complication เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - วางแผนร่วมกับทางวิสัญญีแพทย์เรื่อง post operative deep sedation และ ventilator support - เตรียมอุปกรณ์ stabilization บริเวณ recipient site (หมอน free flap) - เตรียมทีมและอุปกรณ์เพื่อ monitoring free flap <p>1.8. งดน้ำและอาหารตามแนวปฏิบัติ (guidelines) ของราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย</p> <p>1.9. ให้อาคลายกั่วงวลกลุ่ม benzodiazepine คื่นก่อนผ่าตัด</p> <p>2. ระหว่างผ่าตัด (Perioperative care)</p> <p>2.1. ให้อาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อโดยครอบคลุมเชื้อก่อโรคจากในช่องปากและผิวหนัง เช่น Cefazolin หรือ Clindamycin ตามความเหมาะสม</p>

ที่	Patient Safety	Enhanced Recovery After Surgery: Head and Neck Cancer surgery with Free flap reconstruction
		<p>2.2. การเตรียมช่องปากและผิวหนังในการผ่าตัดด้วย Antiseptic ที่เหมาะสมทั้งก่อนเริ่มผ่าตัด ก่อนเย็บปิดแผลและหลังผ่าตัดเสร็จ</p> <p>2.3. ใช้อุปกรณ์ป้องกันการเกิด Bedsore ในการผ่าตัดเนื่องจากระยะเวลาผ่าตัดที่ยาวนาน เช่น Silicone pad และการหมุนเตียงเตียงผ่าตัดทุก 2 ชม.</p> <p>2.4. เปลี่ยนถุงมือและอุปกรณ์ผ่าตัดหลังจากที่เนื้องอกออกมาแล้วหรือก่อนเย็บซ่อมเสริม</p> <p>2.5. ควบคุมการให้สารน้ำ และเลือดระหว่างผ่าตัด เพื่อให้เกิด Hemodynamic stability และให้มี Hb มากกว่า 10 g/dL</p> <p>2.6. ควบคุมอุณหภูมิกายระหว่างผ่าตัดไม่ให้ต่ำกว่า 36 องศาป้องกันการเกิดภาวะ hypothermia</p> <p>2.7. ให้ยาป้องกันการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด ตามแนวปฏิบัติ</p> <p>2.8. ไม่ใส่ท่อระบายหรือสายสวนโดยไม่จำเป็น</p> <p>3. หลังการผ่าตัด (Postoperative care)</p> <p>3.1. Routine postoperative intensive care admission เพื่อ deep sedation และ/หรือ ventilator support</p> <p>3.2. ประเมินและควบคุมอาการปวดอย่างเหมาะสม โดยเน้นใช้ยากกลุ่ม NSAIDs ร่วมกับ paracetamol IV หรือใช้ patient controlled analgesia โดยทีมวิสัญญี</p> <p>3.3. Postoperative flap monitoring มีแนวทางการดูแลเพื่อติดตามหลังผ่าตัดที่ชัดเจน ด้วยทีมที่มีประสบการณ์ โดยเฉพาะภายใน 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - วิธีการที่ใช้ประกอบด้วย doppler ultrasound เป็นหลักร่วมกับการทำ prick test <p>3.4. ดูแลรักษาอาการคลื่นไส้ อาเจียนและอาการไม่พึงประสงค์จากยาแก้ปวด</p> <p>3.5. การควบคุมภาวะ Nutrition ให้เหมาะสมหลังผ่าตัด</p> <p>3.6. รักษาระดับ Hb > 10 mg/dL 3 วันหลังผ่าตัด</p> <p>3.7. กระตุ้นและช่วยให้ผู้ป่วยลุกจากเตียงโดยเร็ว (early postoperative mobilization)</p> <p>3.8. ถอดท่อระบายหรือสายสวนออก เมื่อไม่มีข้อบ่งชี้หรือไม่มีความจำเป็น เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - Foley's catheter หลังผ่าตัดวันที่ 1 หรือ 2 <p>3.9. ให้คำแนะนำก่อนกลับบ้าน เกี่ยวกับอาการสำคัญของภาวะแทรกซ้อน ช่องทางการติดต่อสื่อสารเพื่อรับทราบข้อมูลเพิ่มเติม หรืออาการสำคัญที่ควรกลับมาพบแพทย์ก่อนวันนัด</p>

ที่	Patient Safety	Enhanced Recovery After Surgery: Head and Neck Cancer surgery with Free flap reconstruction
		<ul style="list-style-type: none"> - การดูแลท่อเจาะคอ Tracheostomy care - การดูแลสายหน้าท้อง ในกรณีที่ผู้ป่วยมีสายหน้าท้องก่อนการผ่าตัด Gastrostomy tube care <p>3.10. ประเมินการปฏิบัติและผลลัพธ์อย่างต่อเนื่อง โดยติดตามผู้ป่วยหลังผ่าตัด และดูแลเพื่อให้ได้รับการรักษา adjuvant treatment ต่อไป</p>
5	การฝึกอบรม Training	ให้ความรู้แก่ผู้ให้การรักษา ผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับการส่งเสริมการฟื้นตัว หลังผ่าตัดเพื่อให้เกิดความตระหนักและนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ
6	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	<ol style="list-style-type: none"> 1. ติดตามว่ามี การปฏิบัติเพื่อส่งเสริมการฟื้นตัวหลังการผ่าตัดของทีมงานสหสาขา <ol style="list-style-type: none"> 1.1. ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้เข้า Postoperative intensive care admission 1.2. ร้อยละของผู้ป่วยได้เข้า Protocol flap monitoring 1.3. ร้อยละผู้ป่วยที่มี Pain score ใน 24-48 ชม. $P-O \leq 4$ คะแนน 2. ติดตามผลลัพธ์ที่เกิดจากการส่งเสริมการฟื้นตัวหลังผ่าตัด <ol style="list-style-type: none"> 2.1. ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด ได้แก่ อัตราการเกิด Flap loss 2.2. ร้อยละของผู้ป่วยที่มี bed sore มากกว่า grade 1 2.3. ร้อยละของผู้ป่วยที่มี airway obstruction 2.4. ระยะเวลาอยู่โรงพยาบาลหลังการผ่าตัด (Hospital stay) 2.5. อัตราการผ่าตัดซ้ำโดยไม่ได้วางแผนไว้ก่อน ภายใน 30 วัน 2.6. การกลับมารักษาตัวในโรงพยาบาลซ้ำ (Readmission rate) ภายใน 30 วัน ด้วยสาเหตุเดียวกัน
7	ข้อผิดพลาดที่พบบ่อย Pitfall	<ul style="list-style-type: none"> - ขาดความร่วมมือระหว่างทีมสหสาขาผู้ให้การรักษา - ขาดการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและญาติในการดูแลรักษา - ไม่ตระหนักถึงภาวะทุพโภชนาการ หรือประเมินแล้วแต่ให้การรักษาไม่เหมาะสม - ขาดการจัดการเตียง ICU ที่เหมาะสม - Monitoring นำเหตุการณ์ความผิดพลาดในกระบวนการดูแลผู้ป่วยมาทบทวนและมีการสื่อสารในทีมสหสาขา และปรับการติดตามผู้ป่วยหลังจำหน่าย
8	เอกสารอ้างอิง Reference	Patient Safety Goals: SIMPLE Thailand 2018 S 1.3: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) การส่งเสริมการฟื้นตัวหลังผ่าตัด

S1.4: Venous Thromboembolism Prophylaxis

ที่	Patient Safety	Venous Thromboembolism Prophylaxis
1	Definition	VTE หมายถึง ภาวะการเกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำ ซึ่งถ้าอยู่ส่วนลึกของขา (Deep vein thrombosis) และอยู่บริเวณเหนือข้อเข่าขึ้นไป (Proximal DVT) จะมีโอกาสเกิดการอุดตัน ในปอด (Pulmonary embolism) อย่างเฉียบพลัน
2	Goal	ป้องกันการเกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำของขา (Deep Vein Thrombosis) และภาวะ ลิ่มเลือดอุดตันในปอด (Pulmonary Embolism; PE) ในผู้ป่วยศัลยกรรม
3	Why	การเกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำของขา และมีภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด เป็นภาวะแทรกซ้อนที่ฉับพลันและรุนแรง มีระดับความรุนแรงตั้งแต่ค่อยไปหามาก ทำให้เกิดพยาธิสภาพที่แตกต่างกัน อาจจะทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตถึงแม้จะได้รับการรักษา ทำให้ผู้ป่วยมีอันตรายสูง ซึ่งถ้าผู้ดูแลรักษาตระหนักถึงปัญหานี้และมีการประเมินปัจจัยเสี่ยงอย่างเป็นระบบ โดยนำมามาตรการป้องกันมาใช้ที่เหมาะสมจะสามารถลดปัญหานี้ได้
4	Process	<p>แนวทางประเมินความเสี่ยงของผู้ป่วย VTE ในผู้ป่วยกลุ่มต่อไปนี้ ได้แก่</p> <p>ให้คะแนน 5</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Stroke (<1 month) <input type="checkbox"/> Elective major lower extremity arthroplasty <input type="checkbox"/> Hip, pelvis or leg fracture (<1 month) <input type="checkbox"/> Acute spinal cord injury (paralysis) (<1 month) <input type="checkbox"/> Multiple trauma (<1 month) <p>ให้คะแนน 3</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> ประวัติ/ ประวัติครอบครัวเคยเป็น VTE มาก่อน <input type="checkbox"/> อายุ ≥ 75 ปี <p>ให้คะแนน 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> มีประวัติเป็นมะเร็งที่ใดที่หนึ่ง หรือกำลังเป็นอยู่ <input type="checkbox"/> Arthroscopic surgery <input type="checkbox"/> Laparoscopic surgery (>45 minutes) <input type="checkbox"/> Major surgery (>45 minutes) <input type="checkbox"/> อายุ 61-74 ปี <p>ให้คะแนน 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> ได้รับฮอร์โมนหรือกินยาคุมกำเนิดอย่างต่อเนื่อง <input type="checkbox"/> อายุ 41-60 ปี <input type="checkbox"/> มีขาบวม <input type="checkbox"/> เป็น Varicose veins

Total Risk Factor Score	Risk Level	Prophylaxis Regimen
0	Very Low	<input type="checkbox"/> Early ambulation
1-2	Low	<input type="checkbox"/> Sequential Compression Device (SCD)
3-4	MODERATE	Choose ONE of the following medications +/- compression devices: <input type="checkbox"/> Sequential Compression Device (SCD) – Optional <input type="checkbox"/> Heparin 5000 units SQ TID <input type="checkbox"/> Enoxaparin/Lovenox : 40mg SQ daily (WT < 150kg, CrCl > 30mL/min) 30mg SQ daily (WT < 150kg, CrCl = 10-29mL/min) 30mg SQ BID (WT > 150kg, CrCl > 30mL/min) (Please refer to Dosing Guidelines on the back of this form)
5 or more	High	Choose ONE of the following medications PLUS compression devices: <input type="checkbox"/> Sequential Compression Device (SCD) <input type="checkbox"/> Heparin 5000 units SQ TID (Preferred with Epidurals) <input type="checkbox"/> Enoxaparin/Lovenox (Preferred): 40mg SQ daily (WT < 150kg, CrCl > 30mL/min) 30mg SQ daily (WT < 150kg, CrCl = 10-29mL/min) 30mg SQ BID (WT > 150kg, CrCl > 30mL/min) (Please refer to Dosing Guidelines on the back of this form)

- กรณีคะแนน 3-4 ให้ใช้ Sequential Compression Device (SCD) หรือให้ร่วมกับ Enoxaparin 40mg SC 12-24 ชั่วโมง ก่อนผ่าตัด (CrCl > 30mL/min)
- กรณีคะแนนตั้งแต่ 5 ขึ้นไป ให้ใช้ Compression Device ร่วมกับยา ข้อใดข้อหนึ่ง ได้แก่ Heparin 5000 units SC TID หรือ Enoxaparin 40mg SC 12-24 ชั่วโมง ก่อน

		<p>ผ่าตัด (CrCl > 30mL/min)</p> <ul style="list-style-type: none"> • กรณีมีความเสี่ยงจาก Bleeding จากยา ให้พิจารณาใช้ IVC Filter
5	Training	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ความรู้และทบทวนภาวะ VTE แก่ผู้ร่วมงาน - เมื่อมีการกรณีการเกิด VTE ต้องจัดให้มีการทบทวนและอภิปรายร่วมกัน
6	Monitoring	<p>ควรมีการติดตามดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีการประเมินโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดภาวะนี้ในผู้ป่วย 2. เน้นการซักประวัติปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ 3. นำมาตรการป้องกันที่เหมาะสมมาใช้ 4. เก็บข้อมูลผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่มีขาบวม และให้การวินิจฉัยว่าเป็น Proximal DVT (สูงกว่าหัวเข่า) 5. เก็บข้อมูลผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น PE โดยการทำ Computed Tomography Angiography (CTA) เพื่อหาปัจจัยของการเกิด 6. รายงานสรุปการใช้ Pneumatic cuff ในการผ่าตัดผู้ป่วยโรคอ้วน ทุกไตรมาส
7	Pitfall	<ul style="list-style-type: none"> - การขาดความตระหนักของผู้ปฏิบัติงานในเรื่องนี้ ถึงแม้มีข้อมูลเชิงประจักษ์ - ประเทศไทยควรมีข้อมูล VTE ในระดับชาติเพื่อใช้ในการเปรียบเทียบและศึกษาแนวทางดำเนินการ - เครื่องมือและอุปกรณ์ไม่เพียงพอ - เป็นวัสดุที่เบิกไม่ได้ ผู้ป่วยมีปัญหาค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล
8	Reference	<ul style="list-style-type: none"> • มาตรฐาน HA <p>การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือการปฏิบัติตามมาตรฐาน โรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 4 ตอนที่ III หมวดที่ 4 หัวข้อ 4.3 การดูแลเฉพาะ (PCD.3) ข. การผ่าตัด (1)Patient</p> <ul style="list-style-type: none"> • Safety Goals SIMPLE Thailand 2018

S2 : Safe Anesthesia

S2.1: Cardiac Arrest

ที่	Patient Safety	Anesthesia related Cardiac Arrest
1	คำจำกัดความ Definition	ภาวะหัวใจหยุดเต้นที่สัมพันธ์กับการให้ยาระงับความรู้สึก
2	เป้าหมาย Goal	<ul style="list-style-type: none"> - ลดอุบัติการณ์ของภาวะ cardiac arrest ระหว่างผ่าตัดและหลังผ่าตัดภายใน 24 ชั่วโมง - ลดจำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะ anesthesia related cardiac arrest - เพิ่มอัตราของผู้ป่วยที่มี ROSC ภายหลังจากที่มีภาวะ cardiac arrest
3	เหตุผลที่ทำให้เรื่องนี้ Why	มีระดับความรุนแรงถึงขั้นอันตรายถึงชีวิต
4	แนวทาง Process	<ol style="list-style-type: none"> 1. เตรียมอุปกรณ์ resuscitation, ยา resuscitation, monitors, standard defibrillator ในผู้ป่วย ASA IV – V ทุกราย 2. Activate rapidresponse team และทีมสหสาขา 3. Maintain standard ACLS 2020, PALS 2020 โดยให้บุคลากรทุกคน (แพทย์ ใช้ทุน/แพทย์ประจำบ้าน, พยาบาล, พยาบาลเพิ่มพูนทักษะวิสัญญี) ผ่านการฝึกอบรม ACLS และ PALS
5	การฝึกอบรม Training	- ให้ความรู้เชิงปฏิบัติการเรื่อง “Airway Management ในเด็ก” ให้กับบุคลากรวิสัญญี
6	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> - Cardiac arrest - Anesthesia related cardiac arrest - Cardiac arrest with ROSC
7	ข้อผิดพลาดที่ผ่านมา Pitfall	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วงที่มีการหมุนเวียนการทำงานของบุคลากรใหม่ - ส่วนหนึ่งเกิดจากการแพ้ยาแบบรุนแรง (anaphylaxis) ซึ่งไม่ทราบมาก่อน
8	เอกสารอ้างอิง Reference	<ul style="list-style-type: none"> - Anesthesia-related cardiac arrest ไม่เกิน 3.26 : 10,000 (Nunes IC, Plos One 2014; 9(8):e104041 ,Brazil) - Patient Safety Goals SIMPLE Thailand 2018

S2.2: Difficult intubation

ที่	Patient Safety	Difficult intubation
1	คำจำกัดความ Definition	ภาวะใส่ท่อหายใจยาก
2	เป้าหมาย Goal	ผู้ป่วยปลอดภัยจากการใส่ท่อช่วยหายใจยาก
3	เหตุผลที่ทำให้เรื่องนี้ Why	มีระดับความรุนแรงถึงขั้นอันตรายถึงชีวิต
4	แนวทาง Process	1. Early detection difficult airway case 2. Preparation difficult airway cart และบุคลากร 3. Early and manage unpredicted difficult airway ตาม difficult airway guideline
5	การฝึกอบรม Training	- จัดอบรม update airway management ในเด็กและผู้ใหญ่
6	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	- success rate ในการใส่ท่อหายใจ - อุบัติการณ์ expected difficult intubation - อุบัติการณ์ unexpected difficult intubation
7	ข้อผิดพลาดที่ผ่านมา Pitfall	- ประสบการณ์ของบุคลากร - ความเชี่ยวชาญของการใช้อุปกรณ์ของบุคลากร - การประเมิน airway ของบุคลากรอาจไม่ครอบคลุม
8	เอกสารอ้างอิง Reference	- Benchmark : อุบัติการณ์ของ Difficult Intubation ไม่เกิน 8 : 10,000 (PAAAd Thai 2019) อุบัติการณ์ของ Expected difficult Intubation >40% ของ ผู้ป่วย difficult intubation ทั้งหมด (PAAAd Thai 2019) อุบัติการณ์ของ Unexpected difficult Intubation <60% ของ ผู้ป่วย difficult intubation ทั้งหมด (PAAAd Thai 2019) - Patient Safety Goals SIMPLE Thailand 2018

S2.3: Reintubation

ที่	Patient Safety	Reintubation
1	คำจำกัดความ Definition	ภาวะการใส่ท่อหายใจซ้ำ
2	เป้าหมาย Goal	ลดอุบัติการณ์การใส่ท่อหายใจซ้ำ
3	เหตุผลที่ทำเรื่องนี้ Why	มีระดับความรุนแรงที่อาจจะต้องนอนอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น
4	แนวทาง Process	ใช้แนวปฏิบัติในการลดความเสี่ยงของภาวะการใส่ท่อหายใจซ้ำ (ตามเอกสารแนบ)
5	การฝึกอบรม Training	- อบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “Airway Management”
6	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	- อุบัติการณ์ Reintubation
7	ข้อผิดพลาดที่ผ่านมา Pitfall	- ประเมินการถอดท่อหายใจผิดพลาด - ไม่ปฏิบัติตามแนวทางถอดท่อหายใจ
8	เอกสารอ้างอิง Reference	- Benchmark : อุบัติการณ์ของ reintubation (2 ชม. หลังผ่าตัด) ไม่เกิน 11: 10,000 (PAd Thai 2017) - Patient Safety Goals SIMPLE Thailand 2018

S3: Safe Operating Room

S3.1: Safe Environment

ที่	Patient Safety	Safe Environment
1	Definition	สิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัยในห้องผ่าตัด เป็นผลจากนโยบายและการปฏิบัติการณ์ที่ทำให้มั่นใจว่ามีความปลอดภัย ไม่เกิดอันตรายกับผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่
2	Goal	ผู้ป่วยปลอดภัย จากสิ่งแวดล้อมในห้องผ่าตัด ทั้งด้านกายภาพ (Mechanical risk) เคมี และชีวภาพ (Chemical and biological risk)
3	Why	สิ่งแวดล้อมภายในห้องผ่าตัด อาจส่งผลให้เกิดความไม่ปลอดภัยกับผู้ป่วย เช่น อุณหภูมิ ความชื้น มีผลต่อการติดเชื้อ จึงต้องให้ความสำคัญกับการจัดการสิ่งแวดล้อมในห้องผ่าตัด ในเรื่องโครงสร้าง (structure) และระบบระบายอากาศ(ventilation)
4	Process	<p>1. วางระบบโครงสร้างในห้องผ่าตัดให้เกิดความปลอดภัยของผู้ป่วย</p> <p>1.1 การแบ่งเขต การกำหนดพื้นที่ในการทำงาน คือ เขตปนเปื้อน เขตสะอาดและเขตปลอดภัย เป็นไปตามมาตรฐานการทำงานห้องผ่าตัด</p> <p>1.2 มีการจัดระบบการสัญจรในห้องผ่าตัดเป็น One Way System แยกระหว่างทางเดินของเครื่องมือ / อุปกรณ์สะอาดกับเครื่องมือส่วน อุปกรณ์ที่ผ่านการใช้งานแล้วไม่ปะปนกัน</p> <p>1.3 มีระบบระบายอากาศ มีการกรองอากาศผ่าน HEPA Filter และมีการหมุนเวียนอากาศในห้องผ่าตัดไม่น้อยกว่า 25 Air change per Hour (ACH)</p> <p>1.4 ภายในห้องผ่าตัด มีการควบคุมที่ 20-24° C เพื่อลดปัจจัยในการเกิด Hypothermia และความชื้นสัมพัทธ์ 50-60%</p> <p>1.5 ใช้ระบบไฟฟ้าที่มีสายดิน และมีระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน และตรวจสอบให้พร้อมใช้อยู่เสมอ</p> <p>1.6 มี Pipeline system ซึ่งประกอบด้วย oxygen ,nitrous oxide ,vacuum ซึ่งสายส่งและ hose เป็น medical grade</p> <p>1.7 มีทางหนีไฟ เครื่องดับเพลิงในตำแหน่งที่เหมาะสม และตรวจสอบการใช้งาน ทุก 1 เดือน</p> <p>1.8 เตียงและโคมไฟผ่าตัดแบบมาตรฐานใช้ในการผ่าตัดทุกห้อง</p> <p>1.9 มีห้องผ่าตัดความดันลบ (Negative Pressure) ไม่น้อยกว่า -2.5 Pa. สำหรับผ่าตัดโรคติดเชื้อทาง Airborne</p> <p>2. มีระบบการตรวจสอบและการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในห้องผ่าตัดอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>3. มีการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยในการทำงาน มอบหมายงานทีมผ่าตัดทุกห้อง</p>

		<p>ตรวจสอบมาตรฐาน/ความปลอดภัยห้องผ่าตัดที่ตนรับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบ(monitor) รายวัน โดยพยาบาลทีมผ่าตัดทุกห้องทุกวัน - ตรวจสอบ(monitor) โดยงานวิศวะซ่อมบำรุงและงานอาชีวอนามัยทุก 6 เดือน <p>4. การทำความสะอาดพื้นผิวในห้องผ่าตัด ก่อนผ่าตัด ระหว่างการผ่าตัด และหลังผ่าตัด ตามแนวปฏิบัติของหน่วยงาน</p> <p>5. การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด อุปกรณ์ Energy transfer device เช่น เครื่องจีไฟฟ้า ต้องปฏิบัติตามคู่มือของผู้ผลิต หรือแนวปฏิบัติของหน่วยงาน</p> <p>6. การสร้างสิ่งแวดลอมในการดูแล โดยการประเมินปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการดูแล เช่น 5 ส การป้องกันการติดเชื้อ คุณภาพอากาศ สัญญาณรบกวน เป็นต้น</p> <p>7. การประเมินปัจจัยเสี่ยงที่อาจทำให้ได้รับอันตรายจากสิ่งแวดลอม เช่น การแพ้สารเคมี</p> <p>8. การควบคุมการใช้เสียง เช่น เสียงจากโทรศัพท์ การพูดคุยเรื่องที่ไม่เกี่ยวข้องขณะปฏิบัติงาน</p> <p>9. การจำกัดบุคลากรในห้องผ่าตัด การนำกระเป๋า สิ่งของอื่นๆเข้าห้องผ่าตัด</p>
5	Training	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดอบรมการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ ให้บุคลากรใหม่ และทุกครั้งเมื่อมีการติดตั้งหรือจัดซื้อเครื่องมือใหม่ - การสอนฟื้นฟูความรู้ การใช้/ดูแลรักษาเครื่องมือหรือครุภัณฑ์ที่มีความเสี่ยงสูงทุกเดือน - บุคลากรทุกคนได้รับการอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยของผู้ป่วย/บุคลากร (2P safety goals) - มีแผน PM เตียงผ่าตัด โคมไฟผ่าตัด และครุภัณฑ์พื้นฐานร่วมกับศูนย์ซ่อมเครื่องมือแพทย์ทุก 3-6 เดือน - มีแผนดูแล ตรวจสอบมาตรฐาน โดยล้างทำความสะอาดระบบปรับอากาศ ร่วมกับหน่วยงานวิศวกรรมซ่อมบำรุง ทุก 6 เดือน - ติดตามการดูแลมาตรฐาน อุณหภูมิ ความชื้น ระบบอากาศ ห้องผ่าตัดจากบริษัทผู้รับผิดชอบตามสัญญาการจ้าง (ห้องผ่าตัดอาคารรัตนชีวรักษ์, ศรีเวชวัฒน์ และศูนย์หัตถการและส่องกล้อง) - การอบรมพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำห้องผ่าตัด - มีแผนอัคคีภัยหน่วยงาน และบุคลากรทุกคนซ้อมแผนอัคคีภัยหน่วยงานทุกปี
6	Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> - ฝ้าระวังไม่ให้เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากสิ่งแวดลอมในห้องผ่าตัด ถ้าเกิดขึ้นหรือมีแนวโน้มโอกาสเกิดให้มีรายงานอุบัติการณ์ การวิเคราะห์สาเหตุและกำหนดแนวทางการแก้ปัญหา และบันทึกอย่างเป็นระบบ - ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ และสิ่งแวดลอมอื่นๆอย่างสม่ำเสมอตามแนวปฏิบัติของหน่วยงาน - หน่วยอาชีวอนามัย ตรวจสอบมาตรฐานอุณหภูมิ, Air change ,ระดับความดังเสียงในห้องผ่าตัด,แสงสว่าง,ก๊าซดมยาสลบตกค้าง ของห้องผ่าตัด ทุก 1 ปี

7	Pitfall	<ul style="list-style-type: none"> - การปรับอุณหภูมิในห้องผ่าตัดตามความต้องการของทีมผู้ให้บริการ โดยไม่คำนึงถึงผลกระทบต่อผู้ป่วย - การใช้พัสดมในห้องผ่าตัด อาจทำให้เชื้อโรคและฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย - การจำกัดบุคลากร นักศึกษา ในการผ่าตัดที่มีการเรียนการสอน หรือการศึกษาดูงานของบุคลากรทางการแพทย์ซึ่งต้องมีการควบคุมดูแล - ถ้าบุคลากรไม่ปฏิบัติตามแนวปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ทำให้เกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ได้
8	Reference	<ul style="list-style-type: none"> - การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือการปฏิบัติตามมาตรฐาน โรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 4 ตอนที่ II หมวดที่ 4 หัวข้อ 4.2 การปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อ (IC2) ก. การ ป้องกันการติดเชื้อทั่วไป (2), ตอนที่ III หมวดที่ 4 หัวข้อ 4.3 การดูแลเฉพาะ (PCD.3) ข. การผ่าตัด (5) - Patient Safety Goals SIMPLE Thailand 2018

S3.2: Safe Surgical Instrument

ที่	Patient Safety	Safe Surgical Instrument
1	Definition	<p>การปฏิบัติเพื่อให้เครื่องมือแพทย์ปลอดภัยต่อการนำไปใช้กับผู้ป่วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - เครื่องมือ (Instrument) ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการผ่าตัด - อุปกรณ์ (Device) ได้แก่ อุปกรณ์ที่จะสอดใส่เข้าไปในร่างกายของผู้ป่วย <p>ระหว่างกระบวนการผ่าตัด เช่น สายสวนต่างๆโดยไม่รวมถึง Energy transfer device</p>
2	Goal	<p>เครื่องมือแพทย์และอุปกรณ์ ได้รับการทำลายเชื้อหรือปราศจากเชื้อด้วยกระบวนการที่ถูกต้องตามมาตรฐาน</p>
3	Why	<p>การทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อเป็นกระบวนการสำคัญในการป้องกันการติดเชื้อจากการผ่าตัด เครื่องมือแพทย์และอุปกรณ์ที่ใช้กับผู้ป่วยจำนวนมาก ต้องมีการนำกลับมาใช้ซ้ำ ดังนั้น หากกระบวนการทำลายเชื้อหรือทำให้ปราศจากเชื้อไม่มีประสิทธิภาพ อาจส่งผลให้ผู้ป่วยติดเชื้อจากเครื่องมือแพทย์หรืออุปกรณ์ต่างๆเหล่านั้น ซึ่งอาจรุนแรงจนถึงขั้นสูญเสียอวัยวะหรือเสียชีวิตได้</p>
4	Process	<p>เครื่องมือแพทย์และอุปกรณ์ผ่าตัดทั่วไป</p> <ul style="list-style-type: none"> - การปฏิบัติในการทำความสะอาด การทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ มีกระบวนการ 7 ขั้นตอนมาตรฐาน <ol style="list-style-type: none"> 1) การรับเครื่องมือปนเปื้อน (Received) 2) การล้างทำความสะอาดอุปกรณ์ (Cleaning) 3) การห่อบรรจุ (Packing) 4) การจัดเรียงเข้าเครื่องให้ปราศจากเชื้อ (Loading) 5) การทำให้อุปกรณ์ปราศจากเชื้อ (Sterilization) 6) การจัดเก็บ (Storage) 7) การจ่ายเครื่องมือปลอดเชื้อ <p>ดังรายละเอียดต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กำหนดนโยบายและวิธีปฏิบัติในการทำความสะอาด การทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องและคำแนะนำในการจัดการเครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัดของ ผู้ผลิต (Instruction for use: IFU) โดยทีมสหสาขาวิชาชีพจะมีการทบทวนอย่างสม่ำเสมอ 2. เลือกวิธีการทำลายเชื้อหรือการทำให้ปราศจากเชื้อและอุปกรณ์ผ่าตัดตามหลัก Spaulding Classification(3) 3. ปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติและคำแนะนำของผู้ผลิต (IFU) ในการทำความสะอาดทำลายเชื้อและทำให้เครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัดปราศจากเชื้อ รวมทั้งกำกับ

		<p>ดูแลการปฏิบัติของบุคลากรอย่างสม่ำเสมอ</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. ให้ความรู้บุคลากรผู้ใช้เครื่องมือแพทย์ในการจัดสิ่งปนเปื้อนบนเครื่องมือและอุปกรณ์ทางแพทย์ออกให้มากที่สุด ณ จุดใช้งาน (point of use) และบรรจุเครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัดที่ใช้แล้วในภาชนะที่มีดัดขึ้น เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อและป้องกันเครื่องมือชำรุดขณะเคลื่อนย้าย 5. ตรวจสอบและปรับปรุงน้ำที่ใช้ในกระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อให้มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ 6. ตรวจสอบความสะอาดและความพร้อมในการใช้งานของเครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัดก่อนการบรรจุหีบห่อ 7. เลือกใช้วัสดุในการหีบห่อให้เหมาะสมวิธีการทำให้ปราศจากเชื้อและลักษณะของเครื่องมือ และอุปกรณ์ผ่าตัดตามมาตรฐาน และควบคุมน้ำหนักของห่อเครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัดไม่ให้ เกิน 11.35 กิโลกรัม (25ปอนด์) เพื่อป้องกันปัญหาห่อเปียกชื้น (wet pack) 8. เครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัดที่ทนความร้อนและความชื้นสูงได้ใช้วิธีการทำให้ปราศจากเชื้อด้วยไอน้ำหรือปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องมือแพทย์ 9. จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัดให้เพียงพอ โดยหลีกเลี่ยงวิธีการทำให้เครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัดปราศจากเชื้อด้วยวิธี Immediate Use Steam Sterilization (IUSS) 10. ตรวจสอบประสิทธิภาพในการทำเครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัดปราศจากเชื้อด้วยตัวชี้วัดกายภาพ ทางเคมีและทางชีวภาพ ตามมาตรฐานอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะอวัยวะเทียม (implant) ต้องตรวจสอบด้วยตัวชี้วัดทางชีวภาพทุกครั้ง 11. บันทึกและจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อการทวนสอบในกรณีที่ผู้ป่วยเกิดการติดเชื้อหรือเกิดการระบาดของเชื้อ และเพื่อเรียกเครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัดกลับคืน (recall) กรณี เกิดความล้มเหลวในกระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อ 12. ตรวจสอบสภาพของหีบห่อเครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัดให้ครบถ้วนสมบูรณ์ รวมทั้งตัวชี้วัดทางเคมีภายนอกและภายใน ก่อนนำเครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัดไปใช้ 13. จัดเก็บหีบห่อเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อในบริเวณเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัดปราศจากเชื้อที่เหมาะสมตามประเภทของเครื่องมือและอุปกรณ์นั้น คืออุณหภูมิ 18 – 22 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 35 – 70 % โดยคำนึงถึงหลัก First in First Out (FIFO)
--	--	--

		<p>เครื่องมือแพทย์และอุปกรณ์ผ่าตัดReuse(วัสดุใช้ซ้ำ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการขึ้นทะเบียนรายการเครื่องมือแพทย์และอุปกรณ์ผ่าตัดReuse (วัสดุใช้ซ้ำ) โดยระบุชื่อ ประเภท จำนวนครั้งการใช้ซ้ำที่ปลอดภัย - จัดทำแนวปฏิบัติ Single use device Re-process โดยใช้หลักการตามIFIU กำหนด คำนึงถึง ประสิทธิภาพในการทำความสะอาด การตรวจสอบคุณภาพ (function) ความสามารถทนทานต่อ Reprocessing Methods และ ความชำนาญของผู้ทำการ Re-process <p>เครื่องมือแพทย์และอุปกรณ์ผ่าตัดที่นำมาจากภายนอกโรงพยาบาล (Loaner instruments)</p> <ul style="list-style-type: none"> - เครื่องมือแพทย์และอุปกรณ์ผ่าตัดที่โรงพยาบาลไม่ได้ซื้อขาด แต่ยืมบริษัทหรือนำมาจากภายนอกโรงพยาบาลจะต้องนำเข้าสู่กระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อ ล้าง-จัด-ทำให้ปราศจากเชื้อทุกครั้งก่อนนำไปใช้กับผู้ป่วย <p>เครื่องมืออุปกรณ์การส่องกล้องต่างๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การล้างทำความสะอาดกล้องส่องตรวจซึ่งจัดเป็น Semi-Critical Devices ใช้มาตรฐาน(Endoscope Reprocessing Protocol) โดยการทำความสะอาดทุกขั้นตอนตั้งแต่ Manual Cleaning, High-Level Disinfection, Drying และ Storing
Training		<ol style="list-style-type: none"> 1. ฝึกอบรมบุคลากรเกี่ยวกับการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้ออย่างน้อยปีละครั้ง และ อบรมเพิ่มเติมเมื่อเปลี่ยนแปลงวิธีการปฏิบัติงาน หรือเมื่อมีการนำเครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัด ชนิดใหม่มาใช้และประเมินสมรรถนะในการปฏิบัติงานเป็นประจำทุกปี 2. ปรุมนิเทศบุคลากรที่ปฏิบัติงานใหม่เกี่ยวกับการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อ
Monitoring		<p>ประเมินและติดตามประสิทธิภาพการทำความสะอาด การทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้ออย่างสม่ำเสมอ ตั้งแต่ที่จุดใช้งานจนถึงขั้นตอนการผ่าตัด</p> <p>ขั้นตอนตรวจสอบประสิทธิภาพการทำความสะอาด</p> <ul style="list-style-type: none"> -การใช้เอนไซม์ เพื่อขจัดคราบเลือด ไขมัน เนื้อเยื่อ ก่อนการล้างเครื่องมือผ่าตัด -การใช้ Protein test เพื่อทดสอบความสะอาดหลังการล้างเครื่องมือผ่าตัด -การใช้น้ำยาเฉพาะในการล้างเครื่องมือ <p>ขั้นตอนตรวจสอบประสิทธิภาพทำให้ปราศจากเชื้อ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.การตรวจสอบทางกลไก (Mechanical หรือ Physical Monitoring) การตรวจสอบระบบการทำงานของเครื่องขณะเครื่องทำงาน 2.การตรวจสอบทางเคมี (Chemical Monitoring) <ol style="list-style-type: none"> 2.1 การตรวจสอบเคมีภายนอก External Chemical Indicator

		<ul style="list-style-type: none"> - การตรวจสอบห่ออุปกรณ์ต้องติด Autoclave tape ทุกห่อ - การตรวจสอบการเปลี่ยนสีของ Autoclave tape ทุกห่อ ก่อนเก็บในห้องเก็บอุปกรณ์ <p>2.2 การตรวจสอบเคมีภายใน Internal Chemical Indicator</p> <ul style="list-style-type: none"> - การใช้ comply strip ในชุดเครื่องมือผ่าตัดเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพและความสมบูรณ์ของการนึ่งไอน้ำให้ปราศจากเชื้อ <p>2.3 การ Bowie Dick test เครื่องนึ่งอบไอน้ำ ชนิด Pre vacuum เพื่อทดสอบประสิทธิภาพทุกวันก่อนการใช้งานประจำวัน</p> <p>3. การตรวจสอบทางชีวภาพ (Biological Monitoring)/spore test</p> <ul style="list-style-type: none"> - การ spore test ในชุดเครื่องมือผ่าตัดคลอด และชุดเครื่องมือผ่าตัดอวัยวะเทียม - การใช้ comply ในชุดเครื่องมือผ่าตัดเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพและความสมบูรณ์ของการอบ gas EO ให้ปราศจากเชื้อ <p>ขั้นตอนตรวจสอบประสิทธิภาพการใช้งานของเครื่องมือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การใช้เครื่องมือตรวจสอบไฟรั่วของเครื่องมือ single use medical devices re-process
Pitfall		<ol style="list-style-type: none"> 1. บุคลากรขาดความรู้ ความเข้าใจในการแบ่งกลุ่มเครื่องมือแพทย์ตามหลัก Spaulding Classification นำเครื่องมือแพทย์ในกลุ่ม critical items เช่น rigid endoscope แช่น้ำยาทำลายเชื้อแทนการนำไปทำให้ปราศจากเชื้อ 2. บุคลากรไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิต ในเรื่องของการทำความสะอาด การทำให้ปราศจากเชื้อ 3. ขาดการบันทึกและการวิเคราะห์ผลการตรวจสอบประสิทธิภาพสะอาด การทำให้ปราศจากเชื้ออย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง 4. ขาดแนวปฏิบัติและข้อตกลงร่วมกันการนำเครื่องมือแพทย์ที่ระบุให้ใช้เพียงครั้งเดียวทิ้ง (single use medical devices) กลับมาใช้ซ้ำ 5. ขาดแนวปฏิบัติที่ชัดเจนในการบริหารจัดการเครื่องมือที่ยืมจากภายนอก เพื่อให้มั่นใจว่าสะอาดและปราศจากเชื้อ 6. บุคลากรที่เกี่ยวข้องไม่ศึกษาข้อมูลในเรื่อง การจัดเตรียม การบำรุงรักษา เครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัดต่างๆ จากเอกสารคำแนะนำการใช้งานของผู้ผลิต 7. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในโรงพยาบาลไม่มีแผนการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัดต่างๆ ที่ใช้ในกระบวนการทำความสะอาดและทำให้ปราศจากเชื้อ 8. ขาดการสนับสนุนงบประมาณในการประเมินประสิทธิภาพกระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อ 9. เครื่องมือและอุปกรณ์ไม่เพียงพอ มีความเร่งรีบของการใช้เครื่องมือ อาจทำ

		<p>ให้กระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อไม่สมบูรณ์</p> <p>10. บุคลากรไม่ได้รับการปฐมนิเทศและการฝึกอบรมทุกคน</p>
	Reference	<ul style="list-style-type: none"> - การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้นคือการปฏิบัติตามมาตรฐาน โรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 4 ตอนที่ II หมวดที่ 3 หัวข้อ 3.2 เครื่องมือและระบบสาธารณสุขโรค (ENV.2) ก. เครื่องมือ (2), หมวดที่ 4 หัวข้อ 4.2 การปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อทั่วไป (IC2) ก. การป้องกันการติดเชื้อทั่วไป (1) - Patient Safety Goals SIMPLE Thailand 2018

S3.3: Safe Surgical Care Process

ที่	Patient Safety	Safe Surgical Care Process
1	Definition	เป็นกระบวนการดูแล รักษาผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดหรือหัตถการอื่นๆ ครอบคลุมตั้งแต่ การเตรียมผู้ป่วยให้พร้อมก่อนผ่าตัด การดูแลให้ปลอดภัย ระหว่างผ่าตัดและหลังผ่าตัด
2	Goal	ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยจากกระบวนการผ่าตัด
3	Why	<p>มีรายงานทั่วโลกพบว่า ครึ่งหนึ่งของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในโรงพยาบาล เกี่ยวข้องกับการดูแลทางศัลยกรรม และที่สำคัญเกือบครึ่งหนึ่งของเหตุการณ์ เหล่านี้สามารถป้องกันได้</p> <p>ซึ่งทำให้เกิดปัญหาค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้นระยะเวลาการอยู่ โรงพยาบาลนานขึ้น รวมทั้งทำให้เกิดปัญหาการฟ้องร้องตามมา สำหรับ ประเทศไทยถึงแม้จะไม่มีสถิติให้เห็นชัดแต่ยังมี ข่าวให้ได้ยินอยู่เสมอ เช่น การ คงค้างของเครื่องมือ ผ้าซับโลหิตในแผลผ่าตัด การผ่าตัดผิดข้าง หรือ การได้รับ บาดเจ็บจากการใช้เครื่องจี้ไฟฟ้า เป็นต้น ดังนั้นการดูแลผู้ป่วยตลอดทุกระยะ ของ การผ่าตัดอย่างมีประสิทธิภาพจะช่วยป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ เหล่านี้ได้</p>
4	Process	<p>กระบวนการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัด ต้องทำอย่างต่อเนื่องครอบคลุม ทุกระยะ การผ่าตัด ตั้งแต่ ก่อน ระหว่างและหลังผ่าตัด ดังนี้</p> <p>ก่อนผ่าตัด:</p> <ol style="list-style-type: none"> เตรียมความพร้อมด้านร่างกายโดย <ul style="list-style-type: none"> ประเมินภาวะสุขภาพด้านร่างกายผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการผ่าตัดเพื่อ แก้ไข และป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นหลังผ่าตัดตามมาตรฐาน JCI และ AORN ตรวจสอบความพร้อมของสภาพร่างกายทั่วไปที่อาจเสี่ยงต่อการเกิด เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในห้องผ่าตัด เช่น ข้อจำกัดการเคลื่อนไหว เตรียมความพร้อมด้านจิตใจผู้ป่วยเพื่อลดความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลลัพธ์ ของการผ่าตัด การฟื้นฟูและการดำเนินชีวิตหลังผ่าตัด ตรวจสอบและทวนสอบความถูกต้องของเอกสารแสดงความยินยอม การ ระบุชื่อ นามสกุล ชนิดการผ่าตัด และตำแหน่งที่ผ่าตัด ให้ถูกต้องตามมาตรฐาน ของ WHO Surgical Checklist (2009) ส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยให้กับผู้ดูแลในระยยะผ่าตัดโดยใช้หลักการของ SBAR <p>ระหว่างผ่าตัด:</p> <ol style="list-style-type: none"> เตรียมความพร้อมใช้ของเครื่องมือ อุปกรณ์ที่กชนิดที่ใช้ในผู้ป่วยแต่ละ ราย เช่น เช่น เครื่องจี้ไฟฟ้า เครื่องเลเซอร์ เป็นต้น และใช้ให้ถูกต้องตามคู่มือที่ ผู้ผลิตกำหนด

		<p>2. เตรียมผู้ป่วยให้พร้อมสำหรับการผ่าตัดแต่ละชนิด ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำเพื่อการผ่าตัดให้ถูกต้องตามหลัก body alignment และถูกต้องตามเทคนิค/ ขั้นตอนการจัดทำแต่ละชนิด โดยใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมในการจัดทำแต่ละชนิด และระมัดระวังตำแหน่งที่มีการกดทับ เพื่อป้องกันการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ เส้นประสาท และแผลกดทับ - เตรียมผิวหนังผู้ป่วยก่อนผ่าตัดโดยคำนึงถึงน้ำยาและขั้นตอนการเตรียมผิวหนังตามมาตรฐานของ AORN - ประเมินปัจจัยเสี่ยงและป้องกันการเกิด Deep vein thrombosis โดยปฏิบัติตาม S1.4 และ AORN <p>3. ป้องกันความผิดพลาดจากการผ่าตัดและมีคม ตาม WHO Surgical Checklist (S 1.1) โดย</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sign in ก่อนให้ยาระงับความรู้สึก - Time out ก่อนลงมีดผ่าตัด - Sign out เมื่อเสร็จผ่าตัด ก่อนเคลื่อนย้ายออกจากห้องผ่าตัด <p>4. ตรวจสอบผ้าซัฟ เครื่องมือผ่าตัดและของมีคม ตาม WHO Guidelines for Safe Surgery หรือ ตาม guideline for prevention of retained surgical items ของ AORN</p> <p>5. เก็บและส่ง specimens ตามแนวปฏิบัติของหน่วยงาน</p> <p>6. ดูแลผู้ป่วยโดยคำนึงถึงศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์และสิทธิผู้ป่วย เช่น การให้ข้อมูล การ รักษาความลับ การไม่เปิดเผยร่างกายเกินความจำเป็น การเคารพในเอกสิทธิ์ผู้ป่วย เป็นต้น</p> <p>7. ความปลอดภัยในการสื่อสารต่างๆ โดยหลัก Non-Technical skill , Situation awareness, Assertive เป็นต้น</p> <p>8. การลดการวินิจฉัยโรคผิดพลาด</p> <p>9. การบริหารและจัดการความปวดหลังผ่าตัด:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Refer and Transfer Safety ส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยให้กับทีมดูแลหลังผ่าตัดโดยใช้หลักการSBAR ในการสื่อสารส่งต่อ ข้อมูล และมีระบบ discharge planning หากผู้ป่วยกลับบ้านมีระบบการส่งต่อไป ยังหน่วยงานอื่น 2. ใช้หลัก Early warning signs ในการประเมินและเฝ้าระวังผู้ป่วยหลังผ่าตัด เพื่อป้องกันอันตรายจากภาวะแทรกซ้อน ด้วยตัวชี้วัด 6 อย่างคือ respiratory rate, oxygen saturation, temperature, systolic blood pressure, pulse rate และ level of consciousness 3. บันทึกข้อมูลที่สำคัญตามระบบบันทึกข้อมูลของหน่วยงาน
5	Training	<ul style="list-style-type: none"> - การอบรมหลักสูตรเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยทางศัลยกรรม (perioperative care) - การอบรมความรู้ให้ทันต่อความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีที่

		<p>เกี่ยวข้องกับศัลยกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - การอบรมการใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์เกี่ยวกับการผ่าตัด
6	Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดตัวชี้วัดของหน่วยงานให้ชัดเจน - สร้างแนวปฏิบัติ สำหรับ procedures ที่สำคัญหรือที่มีความเสี่ยง - เฝ้าระวังการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลให้เป็นระบบ เพื่อนำมาวิเคราะห์และหาแนวทางป้องกันอย่างเป็นรูปธรรม โดยมีการรายงานอุบัติการณ์ที่สำคัญ เช่น การไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนกระบวนการดูแลผู้ป่วยที่รับการผ่าตัด การเลื่อนผ่าตัดที่ไม่เร่งด่วนจากสาเหตุความไม่พร้อมหรือการประเมินไม่ครบถ้วนของทีม การเปิดเผยความลับผู้ป่วย หรือการกระทำอื่นใดที่ไม่คำนึงถึงศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์และสิทธิผู้ป่วย เป็นต้น - การใช้ QA (Quality Assurance) ในกระบวนการควบคุมการป้องกันและบริหารความเสี่ยง - อุบัติการณ์ การคงค้างของเครื่องมือหรือผ้าซับลอहितในแผลผ่าตัด - อุบัติการณ์ การผ่าตัดผิดคน ผิดข้าง ผิดชนิดการผ่าตัด - อุบัติการณ์ การได้รับบาดเจ็บจากการใช้เครื่องมือไฟฟ้า Medical device injury - อุบัติการณ์ การเกิด miss identification - การใช้ SBAR ทำให้แพทย์ผู้รับรายงานตระหนักว่าผู้ป่วยมีปัญหาและต้องการความช่วยเหลือทันที - อัตราความชุกแผลกดทับที่เกิดจากการผ่าตัด
7	Pitfall	<ul style="list-style-type: none"> - การสื่อสารภายในทีมที่ไม่มีประสิทธิภาพ อาจทำให้เกิดความผิดพลาดได้ง่าย บุคลากรใช้ความเคยชินในการทำงาน ไม่ยึดตามมาตรฐานหรือแนวปฏิบัติอย่างเคร่งครัด หรือขาดความรู้และทักษะที่สำคัญในการปฏิบัติงาน ทำให้เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ได้ - การประเมินและตรวจสอบข้อมูลที่สำคัญของผู้ป่วยอย่างเร่งรีบ อาจทำให้เกิดความผิดพลาดของข้อมูล - การปฏิบัติหน้าที่โดยไม่คำนึงถึงสิทธิผู้ป่วยและไม่เคารพเอกสิทธิ์ของผู้ป่วย อาจนำมาซึ่ง การฟ้องร้องได้ - การส่ง specimens ที่ผิดพลาดส่งผลกระทบต่อความผิดพลาดในการวินิจฉัยและการรักษาได้
8	Reference	<ul style="list-style-type: none"> - การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือการปฏิบัติตามมาตรฐาน โรงพยาบาลและบริการ สุขภาพ ฉบับที่ 4 ตอนที่ III หมวดที่ 4 หัวข้อ 4.3 การดูแลเฉพาะ (PCD.3) ข. การผ่าตัด - Patient Safety Goals SIMPLE Thailand 2018

11: Hand Hygiene

ที่	Patient Safety	Hand Hygiene
1	คำจำกัดความ Definition	การปฏิบัติเพื่อลดจำนวนเชื้อจุลินทรีย์ที่อยู่บนมือโดยการถูมือด้วยแอลกอฮอล์ หรือล้างมือด้วยสบู่หรือสบู่ผสมน้ำยาทำลายเชื้อ (Any action of hygienic hand antisepsis in order to reduce transient microbial flora, generally performed either by hand rubbing with an alcohol-based formulation or hand washing with plain or antimicrobial soap and water- WHO)
2	เป้าหมาย Goal	บุคลากรทำความสะอาดมืออย่างถูกต้องและเป็นนิสัยเมื่อทำการตรวจหรือรักษาพยาบาลผู้ป่วย
3	เหตุผลที่ทำเรื่องนี้ Why	การแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาลส่วนใหญ่เกิดจากการสัมผัสทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยเฉพาะจากมือของบุคลากรผู้ให้การพยาบาลผู้ป่วย ทำให้เกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาล การล้างมืออย่างถูกวิธีเป็นวิธีการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล ที่มีประสิทธิภาพ สามารถลดอัตราการติดเชื้อของผู้ป่วยในโรงพยาบาล รวมทั้งลดโอกาสที่บุคลากรจะติดเชื้อจากผู้ป่วย และลดความสูญเสียที่จะเกิดขึ้นจากการติดเชื้อในโรงพยาบาล
4	แนวทาง Process	<p>โรงพยาบาลดำเนินการเพื่อให้บุคลากรตระหนักถึงความสำคัญและมีการปฏิบัติในการทำความสะอาดมืออย่างถูกต้องและเป็นนิสัย ตามยุทธศาสตร์ขององค์การอนามัยโลก ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) สร้างระบบที่เอื้ออำนวยให้บุคลากรทำความสะอาดมือได้โดยสะดวก เช่น สนับสนุนอุปกรณ์ที่จำเป็น ในการล้างมืออย่างเพียงพอ (2) ให้ความรู้กับบุคลากรเรื่อง Hand Hygiene และมีการฝึกปฏิบัติให้เข้าใจและถูกต้อง (3) มีระบบประเมินและติดตามการปฏิบัติของบุคลากรในการล้างมือและให้ข้อมูลย้อนกลับอัตราการล้างมือทั้งในภาพรวมของหน่วยงานและการแจ้งรายบุคคล (4) จัดทำแผ่นป้ายเชิญชวน/เตือน/ให้ความรู้เรื่องการล้างมือติดไว้ในสถานพยาบาล (5) สร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กร เช่น ผู้นำองค์กรปฏิบัติให้เป็นตัวอย่าง การยอมรับการตักเตือนจากเพื่อนร่วมงาน ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติเพื่อทำความสะอาดมือและมีส่วนร่วมในการกระตุ้นบุคลากรให้ทำความสะอาดมือเช่นกัน

5	การฝึกอบรม Training	<ul style="list-style-type: none"> ● ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการให้บุคลากรมีความรู้เรื่องความสำคัญของการล้างมือ ข้อบ่งชี้ของการล้างมือ (5 moments for hand hygiene) ได้แก่ ก่อนการสัมผัสผู้ป่วย ก่อนทำหัตถการสะอาดหรือปราศจากเชื้อ หลังสัมผัสสารคัดหลั่งจากร่างกาย (body fluid) ของผู้ป่วย หลังสัมผัสผู้ป่วย และหลังสัมผัสสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วย และวิธีการล้างมือที่ถูกต้อง ● ฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานด้านการป้องกันการติดเชื้อและตัวแทนหอผู้ป่วยให้สามารถทำการเฝ้าสำรวจพฤติกรรมและอัตราการล้างมือได้อย่างถูกต้อง
6	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> - อัตราการล้างมืออย่างถูกต้อง ตาม 5 Moments ขององค์การอนามัยโลก * รายงานทุก 3 เดือน ใน 25 หอผู้ป่วยเสี่ยงสูง ได้แก่ MICU NT-ICU CCU SICU ICU-CVT PICU PMCU NICU MRCU SRCU อายุรกรรมหญิง อายุรกรรมชาย1 อายุรกรรมชาย 2 อายุรกรรมทั่วไป ศัลยกรรมหญิง ศัลยกรรมชาย1 ศัลยกรรมชาย2 ศัลยกรรมประสาท อุบัติเหตุ นรีเวช หู คอ จมูก เด็ก 2 ศัลยกรรมกระดูกและข้อหญิง ศัลยกรรมกระดูกและข้อชายและศัลยกรรมเด็ก * รายงานทุก 6 เดือน ในหอผู้ป่วย/ หน่วยงานอื่น - ปริมาณการใช้สบู่และน้ำยาล้างมือที่มีแอลกอฮอล์เป็นส่วนประกอบหลัก
7	ข้อผิดพลาดที่พบบ่อย Pitfall	<ul style="list-style-type: none"> ● บุคลากรมีการปฏิบัติในการล้างมือน้อย เนื่องจากขาดสิ่งอำนวยความสะดวก มีภาระงานมาก ● บุคลากรไม่ทำความสะอาดมือก่อนสวมถุงมือ และหลังจากถอดถุงมือ ● ถุงมือชนิดผสมแป้ง อาจทำให้ไม่สะดวกต่อการล้างมือด้วยน้ำยาแอลกอฮอล์ <p>มาตรฐาน HA</p> <p>การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือ การปฏิบัติตามมาตรฐาน โรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 5 ตอนที่ II หมวดที่ 4 ข้อ 4.2 ก.การป้องกันการติดเชื้อทั่วไป (1)</p>
8	เอกสารอ้างอิง Reference	Patient Safety Goals SIMPLE Thailand 2018

I2: Prevention of Healthcare Associated Infection

I2.1: Catheter-associated Urinary Tract Infection (CAUTI) Prevention

ที่	Patient Safety	Catheter-associated Urinary Tract Infection (CAUTI) Prevention
1	คำจำกัดความ Definition	การติดเชื้อที่ระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่มีการคาสายสวนปัสสาวะมาแล้วไม่น้อยกว่าสองวัน โดยในวันที่เริ่มมีอาการหรือการตรวจพบที่นำไปสู่การวินิจฉัยการติดเชื้อ ผู้ป่วยยังคงคาสายสวนอยู่หรือถอดสายสวนออกไปแล้วไม่เกิน 1 วัน
2	เป้าหมาย Goal	ป้องกันการติดเชื้อจากการคาสายสวนปัสสาวะ
3	เหตุผลที่ทำเรื่องนี้ Why	การติดเชื้อที่ระบบทางเดินปัสสาวะ เป็นการติดเชื้อที่พบบ่อย แต่จำนวนไม่น้อยเป็นการติดเชื้อ ที่ไม่มีอาการ จึงเป็นที่มาของการใช้ยาต้านแบคทีเรียที่มากเกินไปจนเกิดความจำเป็น ทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย เป็นต้นตอของเชื้อดื้อยา และเป็นแหล่งเก็บเชื้อดื้อยา ผู้ป่วยจำนวนหนึ่งจะมีอาการของการติดเชื้อ (Symptomatic urinary tract infection) ซึ่งจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลายอย่างตามมา
4	แนวทาง Process	<ol style="list-style-type: none"> 1. โรงพยาบาลจัดให้มีระบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อที่ระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่มีการคาสายสวน ในหอผู้ป่วยเสี่ยงสูง 2. กำหนดแนวทางปฏิบัติที่สำคัญคือ คาสายสวนปัสสาวะเมื่อมีความจำเป็นตามข้อบ่งชี้ต่อไปนี้เท่านั้น <ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ป่วยที่มีปัสสาวะคั่งเฉียบพลัน หรือมีการอุดตันของระบบทางเดินปัสสาวะ ● ผู้ป่วยวิกฤติที่ต้องประเมินปริมาณปัสสาวะอย่างใกล้ชิด ● ผู้ป่วยผ่าตัด เช่น ระบบทางเดินปัสสาวะ/ ช่องเชิงกราน ใช้เวลาในการผ่าตัดนาน (ควรถอดสายสวนออกในห้องพักฟื้น) ได้รับสารน้ำปริมาณมาก หรือได้รับยาขับปัสสาวะในระหว่างการผ่าตัดผู้ป่วยที่ต้องประเมินปริมาณปัสสาวะขณะผ่าตัด ● ผู้ป่วยที่ควบคุมการขับถ่ายไม่ได้ และมีความเสี่ยงที่จะเกิดผลเสียต่อการรักษาจากการปนเปื้อนปัสสาวะ เช่น มีแผลผ่าตัดบริเวณสะโพก/ ฝีเย็บ ● ผู้ป่วยที่ต้องจำกัดการเคลื่อนไหวเป็นเวลานาน เช่น ผู้ป่วยกระดูกเชิงกรานหัก ● เพื่อความสะดวกสบายของผู้ป่วยระยะสุดท้าย

		<p>3. สำหรับผู้ป่วยที่ต้องช่วยระบายปัสสาวะในระยะสั้น ควรหลีกเลี่ยงการสวนคาสายสวนปัสสาวะ โดยใช้การสวนปัสสาวะเป็นครั้งคราว (intermittent catheterization) สำหรับผู้ป่วยเพศชายพิจารณาใช้ condom แทน</p> <p>4. ผู้ใส่สายสวนปัสสาวะต้องได้รับการฝึกอบรมและมีทักษะเพียงพอ ล้างมือให้สะอาดก่อนใส่สายสวนใช้ aseptic technique ที่ถูกต้อง ทำความสะอาด (flushing) ก่อนการใส่/ คาสายสวน ด้วยน้ำยา Betadine และใช้ sterile jelly ชนิด single use หล่อลื่นปลายสายสวน</p> <p>5. เมื่อคาสายสวนปัสสาวะแล้วจะต้องระมัดระวังในเรื่องการอุดกั้นสายสวน และการปนเปื้อนเชื้อจากภายนอก โดยพยายามให้เป็นระบบปิดและผู้ดูแลต้องทำความสะอาดมืออย่างถูกต้องก่อนและหลังปฏิบัติการใดๆ กับระบบระบายปัสสาวะทางสายสวน ตลอดจนประเมินความจำเป็นที่จะต้องใส่สายสวนปัสสาวะต่อไปเป็นระยะๆ และถอดสายสวนปัสสาวะออกให้เร็วที่สุด</p> <p>6. หากต้องการเก็บปัสสาวะเพื่อส่งตรวจ ให้เก็บตัวอย่างปัสสาวะจากช่องที่ออกแบบไว้เฉพาะ (sampling port) ด้วยหลัก aseptic technique</p>
5	การฝึกอบรม Training	โรงพยาบาลฝึกอบรมบุคลากรเรื่องวิธีการสวนปัสสาวะ การคาสายสวนปัสสาวะ การล้างมือ
6	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> - อัตราการติดเชื้อ CAUTI ต่อ 1000 catheter days - ข้อมูลการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะ (QA)
7	ข้อผิดพลาดที่ผ่านมา Pitfall	<p>(1) คาสายสวนโดยไม่จำเป็น</p> <p>(2) การล้างมือ ก่อนหลังสัมผัสชุดสายสวนปัสสาวะ</p> <p>(3) ชุดสายสวนปัสสาวะไม่มีช่องที่ออกแบบไว้เฉพาะ (sampling port) สำหรับเก็บตัวอย่างปัสสาวะ</p> <p>มาตรฐาน HA</p> <p>การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือ การปฏิบัติตามมาตรฐาน โรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 5 ตอนที่ II หมวดที่ 4 ข้อ 4.2 ก.การป้องกันการติดเชื้อทั่วไป (4)</p>
8	เอกสารอ้างอิง Reference	Patient Safety Goals SIMPLE Thailand 2018

12.2: Ventilator-Associated Pneumonia (VAP) Prevention

ที่	Patient Safety	Ventilator-Associated Pneumonia (VAP) Prevention
1	คำจำกัดความ Definition	ภาวะปอดอักเสบจากการติดเชื้อในผู้ป่วยที่มีการใช้เครื่องช่วยหายใจมาแล้วไม่น้อยกว่าสองวัน โดยในวันที่เริ่มมีอาการหรือการตรวจพบที่นำไปสู่การวินิจฉัยภาวะนี้ ผู้ป่วยยังคงใช้เครื่องช่วยหายใจอยู่หรือยุติการใช้ไปแล้วไม่เกิน 1 วัน
2	เป้าหมาย Goal	ป้องกันการเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ
3	เหตุผลที่ทำเรื่องนี้ Why	ปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นการติดเชื้อในโรงพยาบาล ที่พบมากเป็นลำดับต้น ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาการติดเชื้อจำนวนมาก เชื้อก่อโรคส่วนใหญ่เป็นเชื้อดื้อยาหลายขนานทำให้ผู้ป่วยที่เกิดปอดอักเสบ ที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจมีโอกาสเสียชีวิตสูง
4	แนวทาง Process	กิจกรรมที่โรงพยาบาลควรดำเนินการเพื่อป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ ประกอบด้วย (1) การจัดทำแนวปฏิบัติในการป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยอ้างอิงจากแนวทางปฏิบัติที่เป็นมาตรฐาน (2) ให้ข้อมูลแก่บุคลากรเกี่ยวข้อง เรื่องระบาดวิทยา ผลกระทบและการปฏิบัติ ในการป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยแนวทางปฏิบัติที่สำคัญ คือ ประเมินความพร้อมของผู้ป่วยในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ล้างมือตาม 5 Moments การป้องกันการสำลัก การดูดเสมหะ การทำความสะอาดปากและฟัน การให้อาหารทางสายยาง ป้องกันท่อช่วยหายใจหรือท่อหลอดลมคอเลื่อนหลุด การทำลายเชื้ออุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจ การให้ยาคลายกล้ามเนื้อและยานอนหลับเท่าที่จำเป็น
5	การฝึกอบรม Training	<ul style="list-style-type: none"> ● ให้ความรู้บุคลากรผู้ให้การดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจทั้งแพทย์และพยาบาล เกี่ยวกับระบาดวิทยาของการติดเชื้อ ผลกระทบและการป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ ● นิเทศและให้คำแนะนำแก่บุคลากรขณะปฏิบัติงาน โดยเฉพาะบุคลากรใหม่และบุคลากรที่ปฏิบัติงานในทุกหอผู้ป่วยที่ต้องให้การดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ
6	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> - อัตราการติดเชื้อ VAP ต่อ 1000 catheter days - ข้อมูลการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ (QA)

7	ข้อผิดพลาดที่ผ่านมา Pitfall	<ul style="list-style-type: none"> ● บุคลากรล้างมือ ตามหลักการ 5 Moments น้อย ● บุคลากรขาดความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ● ขาดอุปกรณ์ที่จำเป็นเพื่อป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ เช่น เครื่องวัด cuff pressure <p>มาตรฐาน HA</p> <p>การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือ การปฏิบัติตามมาตรฐาน โรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 5 ตอนที่ II หมวดที่ 4 ข้อ 4.2 ก.การป้องกันการติดเชื้อทั่วไป (4)</p>
8	เอกสารอ้างอิง Reference	Patient Safety Goals SIMPLE Thailand 2018

12.3: Central Line-Associated Bloodstream Infection (CLABSI) Prevention

ที่	Patient Safety	Central Line-Associated Bloodstream Infection (CLABSI) Prevention
1	คำจำกัดความ Definition	การติดเชื้อในเลือดที่ได้รับการยืนยันด้วยการตรวจทางห้องปฏิบัติการในผู้ป่วยที่มีการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง มาแล้วเป็นเวลา อย่างน้อย 2 วัน โดยในวันที่เริ่มมีอาการหรือการตรวจพบที่นำไปสู่การวินิจฉัยภาวะนี้ ยังคงใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางอยู่หรือยุติการใช้ไปแล้วไม่เกิน 1 วัน
2	เป้าหมาย Goal	ป้องกันการติดเชื้อจากการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง
3	เหตุผลที่ทำเรื่องนี้ Why	การใช้สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางเพื่อให้ยา สารน้ำ เลือด หรือสารอาหาร เป็นสิ่งที่มีการปฏิบัติกันเป็นประจำในโรงพยาบาล การติดเชื้อเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ เนื่องจากเชื้อจะเข้าสู่กระแสเลือดโดยตรง จึงมีผลกระทบต่อผลลัพธ์การรักษาเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ การใส่สายสวนฯ เป็นหัตถการสะอาด และอุปกรณ์ที่ใช้ตลอดจนกระบวนการในการดูแลก็เป็นกระบวนการที่สะอาด การป้องกันการติดเชื้อที่เกี่ยวข้องกับการใช้สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง จึงเป็นสิ่งที่ป้องกันได้
4	แนวทาง Process	<p>โรงพยาบาลจัดทำแนวทางการป้องกันการติดเชื้อที่เกี่ยวข้องกับการใช้สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ครอบคลุมกระบวนการและประเด็นสำคัญ คือ</p> <p>(1) วิธีปฏิบัติก่อนการใส่สายสวนทางหลอดเลือดดำส่วนกลาง โดย</p> <ul style="list-style-type: none"> - เลือกตำแหน่งหลอดเลือดดำที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อต่ำโดยเลือก subclavian vein หรือ internal jugular vein หลีกเลี่ยง femoral vein - พิจารณาใช้สายสวนที่มีช่องทางใช้สอย (port or lumen) น้อยที่สุด - เตรียมผิวหนังด้วยน้ำยา 2% chlorhexidine in 70% alcohol และรอให้แห้ง หรือใช้น้ำยา Betadine หรือ 70% alcohol ในกรณีที่แพ้ - ใช้ Maximal Sterile Barrier - ล้างมือ 6 ขั้นตอน อย่างน้อย 20-30 วินาที <p>(2) พิจารณาใช้ ultrasound guide กรณีมีเครื่องที่พร้อม</p> <p>(3) การดูแลขณะสายสวนทางหลอดเลือดดำส่วนกลาง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ล้างมือ ตามหลัก 5 Moments - Scrub the hub นาน 15 วินาที ด้วย 70% alcohol และรอให้แห้ง - กรณีไม่ให้สารน้ำอย่างต่อเนื่อง ให้ใช้ข้อต่อ needleless ต่อกับสายสวนฯ โดยเปลี่ยนทุก 4 วัน และปิดข้อต่อด้วย Antiseptic cap

		<ul style="list-style-type: none"> - Dressing แผลด้วยน้ำยา 2% chlorhexidine in 70% alcohol และรอให้แห้ง หรือใช้น้ำยา Betadine หรือ 70% alcohol ในกรณีที่แพ้ และเปลี่ยนแผลตามระยะเวลาที่เหมาะสม - ปิดตำแหน่ง exit site ด้วย Transparent adhesive dressing ให้เปลี่ยนทุก 7 วัน กรณีแผลมีเลือดซึม/รอยเปื้อนปิดแผลด้วยก๊อซ ให้เปลี่ยนวันเว้นวัน - กรณีแผลเปื้อน วัสดุปิดแผลหลุด เปียกชื้น ให้เปลี่ยนทันที - กรณีที่คาดว่าผู้ป่วยคาสายสวนเป็นเวลานานกว่า 7 วันหรือให้ TPN หรือให้สายตำแหน่ง femoral ให้ปิดแผลด้วย transparent dressing with chlorhexidine และเปลี่ยนทุก 7 วัน - ควรนำสายสวนออกโดยเร็วที่สุด กรณีใส่สายสวนในสถานการณ์ฉุกเฉิน (ภายใน 48 ชั่วโมง) หรือผิวหนังบริเวณที่คาสายสวน ปวด บวมแดง มีหนอง - ดูแลต้องยึดหลักปลอดเชื้อ - ประเมินความจำเป็นในการคาสายสวนทุกวัน และพิจารณาเอาสายออกเมื่อหมดความจำเป็น
5	การฝึกอบรม Training	ให้ความรู้และฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการปฏิบัติเพื่อป้องกัน bloodstream infection ครอบคลุมการเลือกตำแหน่ง เทคนิคการสอดใส่ โดยฝึกการใช้ ultrasound guide ซึ่งควรมีผู้ที่ปฏิบัติได้ด้วยความชำนาญหลายๆ คนในหน่วยงาน การประเมินตำแหน่งที่สอดใส่ ข้อบ่งชี้ที่ต้องเปลี่ยน dressing การบันทึก การ flush ที่เหมาะสม การเปลี่ยน set ข้อบ่งชี้ในการถอดหรือเปลี่ยน catheter
6	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> - อัตราการติดเชื้อ CLABSI ต่อ 1000 catheter days - ข้อมูลการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง (QA)
7	ข้อผิดพลาดที่พบบ่อย Pitfall	<ul style="list-style-type: none"> ● การใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง อาจจะมีการปฏิบัติโดยไม่ใช้หลักการ maximal sterile barrier ● การใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง โดยไม่มีข้อบ่งชี้ที่เหมาะสม ● มีการคาสายสวนหลอดเลือดไว้นานเกินความจำเป็น <p>มาตรฐาน HA</p> <p>การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือ การปฏิบัติตามมาตรฐาน โรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 5 ตอนที่ II หมวดที่ 4 ข้อ 4.2 ก.การป้องกันการติดเชื้อทั่วไป (4)</p>
8	เอกสารอ้างอิง Reference	Patient Safety Goals SIMPLE Thailand 2018

12.4 : Peripheral Associated bloodstream infection Prevention

ที่	Patient Safety	Peripheral Associated bloodstream infection Prevention
1	คำจำกัดความ Definition	การอักเสบของหลอดเลือดดำที่ให้สารน้ำ/เลือด/ส่วนประกอบของเลือดและยา มีลักษณะปวดบวม แดงร้อน คลำเส้นเลือดดำจะได้อยุ่นบริเวณที่แทงเข็ม หรือคลำเส้นเลือดดำได้เป็นเส้นแข็งบริเวณเหนือตำแหน่งที่แทงเข็ม โดยมีการแบ่งระดับความรุนแรงของหลอดเลือดดำอักเสบ แบ่งเป็น 5 ระดับ <ol style="list-style-type: none"> 0. ไม่มีอาการ 1. แดงบริเวณที่แทง ไม่มีอาการปวด 2. ปวดบริเวณที่แทง หรือมีบวมแดงร่วมด้วย 3. ปวดบริเวณที่แทง มีบวมแดงร่วมกับเส้นเลือดดำคลำได้เส้นแข็ง ≤ 1 นิ้ว 4. ปวดบริเวณที่แทง มีบวมแดงร่วมกับเส้นเลือดดำคลำได้เส้นแข็ง > 1 นิ้ว
2	เป้าหมาย Goal	ป้องกันการติดเชื้อหลอดเลือดดำส่วนปลาย
3	เหตุผลที่ทำเรื่องนี้ Why	การใช้หลอดเลือดดำเพื่อให้สารน้ำ/เลือด/ส่วนประกอบของเลือดและยา มีโอกาสทำให้เกิดการติดเชื้อในกระแสเลือด และอาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย การป้องกันการติดเชื้อที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลอดเลือด จึงเป็นสิ่งที่ป้องกันได้
4	แนวทาง Process	<p>การป้องกัน mechanical phlebitis</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. หลีกเลี่ยงการแทง catheter บริเวณปุ่มกระดูก หรือ ตำแหน่งที่มีการเคลื่อนไหวบ่อย 2. แนะนำเลือก IV catheter ขนาดเล็ก เช่น เบอร์ 22 -24 ยกเว้นกรณี เข้าห้องผ่าตัด ฉีดสารทึบแสงเพื่อตรวจ CT หรือให้เลือด (PRC) เป็นต้น ในกรณีผ่าตัดทั่วไปให้ใช้ IV catheter เบอร์ 20 ส่วนกรณีเสี่ยงต่อการเสียเลือดมาก แพทย์จะระบุ IV catheter เบอร์ 18 หรือ 16 ใน order 3. หลีกเลี่ยงการออกแรงกดบนตำแหน่งที่คาเข็ม เช่น การวัดความดันโลหิต 4. การทดสอบประสิทธิภาพหลอดเลือด (test เส้น) ให้ทำเฉพาะกรณีไม่แน่ใจเท่านั้น วิธีที่เหมาะสมคือการใช้ syringe ดูด แต่ในบางกรณี เช่น เส้นเล็กมากหรือในเด็ก อาจดูดเลือดไม่ออก ให้พิจารณาอาการบวม น้ำเกลือไหลไม่ติ หรือเครื่อง infusion pump alarm occlusion หรืออาจใช้การลดระดับขวดน้ำเกลือลงต่ำจะมีเลือดไหลย้อน 5. กรณีเปลี่ยนตำแหน่งเปิดเส้นใหม่ ให้เลือกตำแหน่งที่สูงกว่าตำแหน่งเดิม และหากแทงในแนวเส้นเลือดเดิมให้ห่างจากตำแหน่งเดิมสูงขึ้นไปอย่างน้อย 3 นิ้ว

		<p>การป้องกัน infective phlebitis</p> <ol style="list-style-type: none"> ล้างมือก่อนเปิดหลอดเลือด ทำความสะอาดผิวหนังบริเวณเปิดหลอดเลือดด้วยน้ำยา 2% chlorhexidine in alcohol ให้สารน้ำให้หมดหรือเปลี่ยนสารน้ำภายใน 24 ชั่วโมงหลังเปิดใช้ ยกเว้นกรณีสารน้ำนั้นไม่มีการผสมยาหรือสารอื่นใดสามารถใช้ได้จนหมดขวด ใช้หลัก aseptic technique ในการให้ยา การปลด และต่อข้อต่อต่าง ๆ ใช้ข้อต่อต่าง ๆ เพิ่มเฉพาะที่จำเป็น และปลดทิ้งเมื่อไม่ใช้งาน <p>การป้องกัน chemical phlebitis</p> <ol style="list-style-type: none"> ระมัดระวังการให้ยาหรือสารน้ำที่มีค่า pH ต่างไปจาก 7.35 – 7.45 หรือ osmolality มากกว่า 600-900 mOsm/L ทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย เช่น Dopamine, Dobutamine, Epinephrine, Norepinephrine (Levophed), Amphotericin B, Amiodarone (Cordarone), Propofol, Mannitol, 7.5% NaHCO₃, 50% MgSO₄, 10% Calcium gluconate, Furosemide (Lasix), 50% Glucose, Potassium chloride (KCl) เป็นต้น ยาที่ระบุในข้อ 1 ควรให้ทาง central line หรือเจือจางตามความเหมาะสมก่อนให้เสมอ <p>การถอดเข็ม</p> <ol style="list-style-type: none"> พิจารณาถอดเข็มทันทีเมื่อไม่มีความจำเป็นในการใช้งาน ล้างมือก่อนถอดเข็ม กดเหนือปลายเข็ม ห้ามกดบนเข็ม เพราะจะทำให้เกิด mechanical phlebitis ได้ <p>การปิดแผลตำแหน่งที่คาเข็ม</p> <ol style="list-style-type: none"> ปิดให้มองเห็นตำแหน่งที่คาเข็ม เพื่อสังเกต/เฝ้าระวังการเกิด phlebitis แนะนำการปิดด้วย transparent dressing ยึด catheter อย่างมีประสิทธิภาพ ป้องกันปลายเข็มเสียดสีกับหลอดเลือด การใช้ transparent dressing ปิดตำแหน่งแทงเข็มช่วยให้ประเมิน สังเกต/เฝ้าระวังการเกิด phlebitis ได้ง่าย แต่อาจมีข้อจำกัดการใช้ในเด็ก และผู้สูงอายุที่ปิดยาก/หลุดบ่อย เทคนิคการปิด transparent dressing ห้ามดึงแผ่น transparent dressing ให้ตึง แต่จัดให้แผ่น transparent dressing งอให้โค้งเล็กน้อยและติดส่วนที่โค้งลงกลางแผลแล้วค่อยๆ ตะไลออกไปด้านข้างจนถึงขอบ <p>การดูแลเมื่อเกิด phlebitis</p> <ol style="list-style-type: none"> กรณี phlebitis ให้ถอดเข็มทันที ทำเครื่องหมายบริเวณนั้นไว้เพื่อสังเกตอาการ เขียนรายงานเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และพัฒนาเชิงระบบต่อไป
--	--	---

		<p>4. กรณี phlebitis ระดับ 3 ถึงระดับ 4 ให้รายงานแพทย์</p> <p>5. กรณี phlebitis ประเมินและบรรเทาอาการปวด ถ้ามีอาการปวดแนะนำการประคบเย็นเพื่อลดอาการปวด</p> <p>หมายเหตุ กรณีเกิดรอยแดงตามแนวหลอดเลือดทันทีหลังให้ยาเป็น injection reaction ไม่ถือเป็น phlebitis แนะนำให้เจือจางยาและลดความเร็วในการให้ยา</p> <p>*** การคาเข็มที่มากกว่า 1 วัน หรือ 24 ชั่วโมง เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิด phlebitis ***</p>
5	การฝึกอบรม Training	การฝึกอบรม IV care โดย IV Team nurse ฝ่ายบริการพยาบาลและภาควิชาวิสัญญีวิทยา
6	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> - ร้อยละของผู้ป่วยที่ให้สารละลายทางหลอดเลือดดำส่วนปลายและหลีกเลี่ยงการแทง catheter บริเวณปุ่มกระดูก หรือ ตำแหน่งที่มีการเคลื่อนไหวบ่อย - ร้อยละของผู้ป่วยที่ให้สารละลายทางหลอดเลือดดำส่วนปลายและ ปิดให้มองเห็น ตำแหน่งที่คาเข็ม ด้วย transparent dressing
7	ข้อผิดพลาดที่ผ่านมา Pitfall	<ul style="list-style-type: none"> - การเตรียมก่อนการให้สารน้ำและการผสมยาที่มีความเข้มข้น การล้างมือก่อนแทง และ Aseptic technique ขณะแทง ไม่ถูกต้อง ระหว่างการให้สารน้ำ ไม่ได้ประเมิน phlebitis - การเลิกใช้และการประเมินหลอดเลือดหลังจากถอด catheter
8	เอกสารอ้างอิง Reference	<ol style="list-style-type: none"> 1. O'Grady N., Alexander M., Burns LA., et al. 2011 Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections. 2011. [cited 2015 Feb 12]. Available form: http://www.cdc.gov/hicpac/pdf/guidelines/bsi-guidelines-2011.pdf 2. American college of Radiology. ACR Manual on Contrast media ACR committee on Drugs and Contrast Media. 2015. [cited 2015 Feb 12]. Available form: http://www.acr.org/~media/37D84428BF1D4E1B9A3A2918DA9E27A3.pdf 3. Patient Safety Goals SIMPLE Thailand 2018

I3: Isolation Precautions

ที่	Patient Safety	Isolation Precautions
1	คำจำกัดความ Definition	การปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อจากผู้ป่วย ผู้ติดเชื้อ หรือผู้ที่เป็นพาหะโรค ไปสู่ผู้ป่วยอื่น ญาติผู้ป่วย รวมถึงบุคลากรในทีมสุขภาพ
2	เป้าหมาย Goal	ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล
3	เหตุผลที่ทำให้เรื่องนี้ Why	เชื้อโรคสามารถแพร่กระจายได้มากในโรงพยาบาล จากผู้ป่วยสู่ผู้ป่วย ผู้ป่วยสู่บุคลากร และบุคลากรสู่ผู้ป่วย หากการดำเนินการของโรงพยาบาลในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อไม่มีประสิทธิภาพดีพอ บุคลากรขาดความรู้ ไม่ปฏิบัติหรือปฏิบัติไม่ถูกต้องตาม หลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ทำให้เกิดการระบาดของ การติดเชื้อในโรงพยาบาล และส่งผลกระทบต่อรุนแรงทำให้ผู้ป่วยและบุคลากรเกิดการติดเชื้อ และอาจเสียชีวิตได้
4	แนวทาง Process	<ol style="list-style-type: none"> กำหนดแนวปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ โดยการแยกผู้ป่วย (Isolation Precautions) และเผยแพร่สื่อสารให้บุคลากรทุกระดับรับทราบ เข้าใจและปฏิบัติได้ ให้ความรู้แก่บุคลากรทุกระดับ เกี่ยวกับหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อที่สำคัญ ได้แก่ standard และ transmission-based precautions (contact droplet และ airborne precautions) โดยหลักการสำคัญของแยกผู้ป่วยคือ <ol style="list-style-type: none"> การป้องกันแบบมาตรฐานสำหรับการดูแลผู้ป่วยทุกราย (standard precautions) คือ มาตรการที่บุคลากรปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยทุกราย โดยถือว่าผู้ป่วยทุกรายอาจเป็นพาหะของโรคโดยไม่คำนึงถึงการวินิจฉัยของโรคหรือภาวะติดเชื้อของผู้ป่วย มาตรการนี้ใช้เมื่อบุคลากรปฏิบัติงานที่คาดว่าจะต้องสัมผัสกับเลือด สารคัดหลั่ง แผล การปฏิบัติที่สำคัญ คือ การล้างมือ การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน เช่น ถุงมือ แวนตาป้องกันตาเพื่อป้องกันเลือดหรือสารคัดหลั่ง กระเด็นเข้าตาได้ นอกจากนี้ ในการดูแลผู้ป่วยที่มีอาการไอหรือสงสัยว่าจะมีโรคติดเชื้อระบบหายใจ ก็ให้ปฏิบัติตามหลักการของ respiratory hygiene and cough etiquette มาตรการสำหรับการดูแลผู้ป่วยที่มีเชื้อที่แพร่กระจายโดยการสัมผัส (Contact precautions) เช่น เชื้อแบคทีเรียที่ดื้อยาหลายขนาน การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อประกอบด้วย (1) แยกโซนผู้ป่วยโรคติดเชื้อเดียวกันอยู่ในบริเวณเดียวกัน และห่างจากผู้ป่วยอื่น (2) บุคลากรและญาติที่เข้าเยี่ยมผู้ป่วย ให้ล้างมือตามหลัก 5 Moments และสวมอุปกรณ์ป้องกันตามความเหมาะสม (3) การแยกของใช้และอุปกรณ์การแพทย์แต่ละราย (4) การทำความสะอาดสิ่งแวดล้อมอย่างสม่ำเสมอ

		<p>2.3 มาตรการสำหรับการดูแลผู้ป่วยที่สงสัยหรือได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคติดเชื้อที่แพร่กระจายทางอากาศ (Airborne precautions) เช่น วัณโรค หัด สุกใส ซึ่งกำหนดให้รับผู้ป่วยในห้องแยกความดันลบ (Airborne infection isolation room: AIIR) บุคลากรต้องสวม N95 หรือสวม surgical mask ให้แนบหน้า เมื่อเข้าไปให้การรักษายาบาลผู้ป่วย และให้ผู้ป่วยสวม surgical mask</p> <p>2.4 มาตรการดูแลผู้ป่วยที่สงสัยหรือได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคติดเชื้อที่แพร่กระจายทางฝอยละอองขนาดใหญ่ (Droplet precautions) เช่น ไข้หวัดใหญ่ ไข้กาฬหลังแอ่น (meningococemia) บุคลากรต้องสวม surgical mask และล้างมือตามหลัก 5 moments</p> <p>3. สนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลที่จำเป็น อุปกรณ์การล้างมือที่เหมาะสม และเพียงพอ รวมถึงการจัดสถานที่ที่เหมาะสมกับผู้ป่วย</p>
5	การฝึกอบรม Training	จัดการอบรม ฝึกปฏิบัติให้กับบุคลากรทุกระดับเกี่ยวกับ Isolation precautions เป็นระยะตามความเหมาะสม
6	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	อัตราการแยกผู้ป่วยที่แพร่กระจายเชื้อทางอากาศ (วัณโรค หัด สุกใส) เข้าห้องแยกภายใน 24 ชั่วโมงหลังจากวินิจฉัย
7	ข้อผิดพลาดที่พบบ่อย Pitfall	<p>(1) การใช้ห้องแยกผิดประเภท</p> <p>(2) บุคลากรขาดความตระหนักในปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาล การมีส่วนร่วมใน isolation precautions และการใช้ personal protective equipment</p> <p>(3) บุคลากรขาดความรู้เกี่ยวกับวิถีทางการแพร่กระจายเชื้อของโรค หรือเชื้อต่างๆ ขาดความรู้ที่ถูกต้อง ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ</p> <p>มาตรฐาน HA</p> <p>การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือ การปฏิบัติตามมาตรฐาน โรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 5 ตอนที่ II หมวดที่ 4 ข้อ 4.2 ก.การป้องกันการติดเชื้อทั่วไป (1)</p>
8	เอกสารอ้างอิง Reference	Patient Safety Goals SIMPLE Thailand 2018

14 : MDROs (CRE, VRE, MRSA, Acinetobacter baumannii resistant colistin, Pseudomonas aeruginosa resistant colistin)

ที่	Patient Safety	Prevention and Control Spread of Multidrug-Resistant Organisms (MDRO)
1	คำจำกัดความ Definition	เชื้อดื้อยาหลายขนาน (Multidrug-resistant organisms) คือ เชื้อที่ดื้อต่อยาต้านแบคทีเรีย อย่างน้อย 3 กลุ่มที่นำมาทดสอบ ได้แก่ CRE VRE MRSA Acinetobacter baumannii resistant colistin และ Pseudomonas aeruginosa resistant colistin
2	เป้าหมาย Goal	ป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล
3	เหตุผลที่ทำให้เรื่องนี้ Why	การติดเชื้อดื้อยาเป็นปัญหาการติดเชื้อที่สำคัญในโรงพยาบาลทุกระดับและมีแนวโน้มทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น ทำให้การรักษามีความยุ่งยาก ก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรงต่อผู้ป่วย ต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาสูงขึ้น มีโอกาสเสียชีวิตมากกว่าผู้ป่วยที่ติดเชื้อที่ไม่ดื้อยา และก่อให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจของโรงพยาบาลและระบบสาธารณสุข
4	แนวทาง Process	<p>กิจกรรมสำคัญที่โรงพยาบาลควรดำเนินการเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อและการติดเชื้อดื้อยา ประกอบด้วย</p> <p>(1) การสนับสนุนของผู้บริหาร การกำหนดนโยบายและแนวทางการดำเนินงานในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาของโรงพยาบาลที่ชัดเจนเป็นลายลักษณ์อักษร การจัดตั้งคณะกรรมการรับผิดชอบโดยตรง การสนับสนุนงบประมาณในการจัดซื้ออุปกรณ์ที่จำเป็น และการพัฒนาความรู้บุคลากร การติดตามผลการดำเนินงานป้องกันการติดเชื้อดื้อยา</p> <p>(2) การจัดทำแนวปฏิบัติตามหลัก standard precautions และ contact precautions เผยแพร่แก่ ทุกหน่วยงานที่ให้การดูแลผู้ป่วย ให้ความรู้บุคลากรผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับแนวปฏิบัติในการป้องกันการปนเปื้อนและแพร่กระจายเชื้ออย่างถูกต้อง เช่น การล้างมือ การสวมใส่เสื้อกาวน์ และถุงมือ เป็นต้น</p> <p>(3) การเฝ้าระวังการติดเชื้อดื้อยาที่มีความสำคัญและส่งผลกระทบรุนแรง กำหนดเกณฑ์การวินิจฉัยการ ติดเชื้อดื้อยาที่เป็นมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลและรายงานการติดเชื้อดื้อยาแก่ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้อง ค้นหาการระบาดของเชื้อดื้อยา</p> <p>(4) การพัฒนาห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาให้สามารถวินิจฉัยเชื้อก่อโรคและเชื้อดื้อยาได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว เพื่อให้สามารถวางแผนการรักษาผู้ป่วยและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>(5) มีระบบแจ้งเตือนผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาในระบบ HIS</p> <p>(6) กำหนดแนวทางการใช้ยาของโรงพยาบาล ไม่ให้มีการใช้ยาปฏิชีวนะเกินจำเป็น โดยเฉพาะยาปฏิชีวนะที่ออกฤทธิ์กว้าง ติดตามและประเมินผลการใช้ยาต้านจุลชีพ</p>

		<p>(7) การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ กำหนดมาตรการแยกผู้ป่วยตามชนิดของเชื้อดื้อยา โดยมาตรการหลักคือ standard และ contact precautions</p> <p>(8) การกำหนดนโยบายและแนวปฏิบัติในการทำความสะอาดและทำลายเชื้อพื้นผิว สิ่งแวดล้อม และให้ความรู้บุคลากรที่ทำหน้าที่ในการจัดการสิ่งแวดล้อม สนับสนุน อุปกรณ์ป้องกันและอุปกรณ์ในการทำความสะอาดและทำลายเชื้อสิ่งแวดล้อม</p> <p>(9) การย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล พัฒนาระบบรับและส่งต่อผู้ป่วย ระบบการติดต่อประสานงานเพื่อให้หน่วยงานทราบว่าผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา การส่งต่อผู้ป่วยแจ้งให้หน่วยงานที่รับผู้ป่วยทราบล่วงหน้า เพื่อเตรียมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ</p>
5	การฝึกอบรม Training	<ul style="list-style-type: none"> ● ให้ความรู้แก่บุคลากรของโรงพยาบาลเกี่ยวกับ contact precautions และการทำลายเชื้อในสิ่งแวดล้อม ● ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวขณะอยู่โรงพยาบาลและการล้างมือ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาลและการแพร่กระจายเชื้อสู่ชุมชน
6	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> - อัตราการพบเชื้อดื้อยา CRE VRE MRSA - อัตราการล้างมือก่อนและหลังดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา
7	ข้อผิดพลาดที่ผ่านมา Pitfall	<ul style="list-style-type: none"> ● บุคลากรล้างมือน้อยกว่าที่ควร อาจเนื่องจากขาดความตระหนักถึงความสำคัญของการล้างมือ ● มีการใช้วัสดุอุปกรณ์ร่วมกันระหว่างผู้ป่วย ● การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติไม่สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง <p>มาตรฐาน HA</p> <p>การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือ การปฏิบัติตามมาตรฐาน โรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 5 ตอนที่ II หมวดที่ 4 ข้อ 4.2 ก.การป้องกันการติดเชื้อทั่วไป (4) หมวดที่ 6 ข้อ 6.1 การกำกับดูแลการจัดการด้านยา (5)</p>
8	เอกสารอ้างอิง Reference	Patient Safety Goals SIMPLE Thailand 2018

M1: Safe from Adverse Drug Events (ADE)

M1.1: Safe from High alert drug

ที่	Patient Safety	Safe from High alert drug
1	คำจำกัดความ Definition	High Alert Drugs คือ ยาที่ต้องระมัดระวังสูงเพราะอาจก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญเพราะเป็นยาที่มีดัชนีการรักษาแคบหรือมีการออกฤทธิ์ที่เป็นอันตราย เช่น ยาต้านการแข็งตัวของเลือด ยารักษามะเร็ง เป็นต้น
2	เป้าหมาย Goal	1. ลดความคลาดเคลื่อนของยาความเสี่ยงสูง 2. ลดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาความเสี่ยงสูง
3	เหตุผลที่ทำให้เรื่องนี้ Why	โรงพยาบาลสงขลานครินทร์พบอุบัติการณ์จากการใช้ high alert drug ประมาณ 7% เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ดังกล่าว เช่น bleeding จากการใช้ยา warfarin, phlebitis/extravasation จากการใช้ยา norepinephrine, respiratory depression จากการใช้ยา fentanyl/midazolam
4	แนวทาง Process	กำหนดรายการยาที่มีความเสี่ยงสูงหรือยาที่ต้องมีความระมัดระวังการใช้สูง พัฒนาแนวทางปฏิบัติที่มีการสื่อสารทำความเข้าใจกับผู้เกี่ยวข้องโดยมีการกำกับติดตามการใช้ยาอย่างเหมาะสม ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> วิธีการเพื่อป้องกันอันตราย <ul style="list-style-type: none"> จัดทำชุดคำสั่ง, preprinted order forms, และ clinical pathways หรือ protocols ซึ่งสะท้อนวิธีการรักษาที่เป็นมาตรฐานสำหรับผู้ป่วยที่มีปัญหา สภาวะของโรค หรือความต้องการที่คล้ายคลึงกัน เช่น ชุดคำสั่งการใช้ norepinephrine ทั้งในผู้ใหญ่และในเด็ก ลดความหลากหลายโดยการกำหนดมาตรฐานความเข้มข้นและขนาดยาให้มีน้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น เช่น กำหนดให้มีระดับความเข้มข้นสูงสุดของ norepinephrine สำหรับการบริหารยาทางหลอดเลือดส่วนปลาย จัดตั้ง warfarin clinic ซึ่งดำเนินการโดย แพทย์ พยาบาล และเภสัชกร จัดให้มีข้อความเตือน/pop up และข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการติดตามการใช้ยาที่เหมาะสมอยู่ในชุดคำสั่ง, protocols, และ flow sheets พิจารณาจัดทำ protocols สำหรับกลุ่มผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง เช่น

		<p>ผู้ป่วยเด็ก ผู้ป่วยวิกฤต ผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง เป็นต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visual control โดยใช้ตัวอักษรสีชมพูในยา High alert ในคำสั่งแพทย์ ให้ทุกวิชาชี้พดระหนัก และระมัดระวังในการสั่งใช้ยา จ่ายยา และบริหารยา • ขั้นตอนการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของใบสั่งยามีความระมัดระวังมากขึ้นตามแนวทางการตรวจสอบยาความเสี่ยงสูง และมีการติดตามต่อใน parameter ที่เกี่ยวข้อง • จุดจัดยา มีการจัดทำกรอบสีแดงล้อมรอบบริเวณตำแหน่งที่วางของยา HAD และมีสัญลักษณ์รูปปากการติดไว้เพื่อให้มีการ double check การจัดยา • การจัดยา HAD บรรจุในซองยาสีแดง High alert drug กรณียาฉีด ส่วนยารับประทานติดสัญลักษณ์สีส้มที่ฉลากยา เพื่อให้ระมัดระวังในการจัดและตรวจสอบยา • แนวปฏิบัติการให้ยา amiodarone ทาง peripheral-line กำหนดให้ความเข้มข้นไม่เกิน 2 mg/mL • การเพิ่มคำแนะนำของยามีความเสี่ยงในการเกิด phlebitis โดยระบุสัญลักษณ์ “[P] เฝ้าระวังการเกิด phlebitis” บนฉลากยา norepinephrine • จัดตั้งทีมจัดทำ smart order ซึ่งประกอบด้วยสหวิชาชีพ ทำหน้าที่ทบทวนรายการยาที่มีรายงานเกิด phlebitis วิเคราะห์สาเหตุและออกแบบโปรแกรม smart order โดยได้นำร่องยา HAD ได้แก่ ยา amiodarone, dopamine โดยระบุค่าเตือนบนฉลาก “ติดตามอาการปวดบวม แดง ร้อน แสบ บริเวณที่ฉีดยา” และแพทย์จะต้องระบุขนาดยา, สารน้ำ, ความเข้มข้น, อัตราเร็วในการบริหารยา หรือระยะเวลาบริหารยาในคำสั่งใช้ยา และระบุคำสั่งติดตามการใช้ยาทุกครั้งอย่างชัดเจน <p>2. วิธีการเพื่อค้นหาความผิดพลาดและอันตราย</p> <ul style="list-style-type: none"> • มี protocol ในการเฝ้าระวังในขณะบริหารยา • บรรจุข้อความเตือนใจและข้อมูลเกี่ยวกับ parameter ที่เหมาะสมสำหรับการติดตามการใช้ยาในชุดคำสั่ง, protocols, และ flow sheet • แพทย์ พยาบาล และเภสัชกร สามารถเข้าถึงข้อมูลผลการตรวจทดสอบทางห้องปฏิบัติการที่สำคัญ ก่อนการสั่งใช้ จัดเตรียมยา จ่ายยา และ
--	--	---

		<p>บริหารยาได้</p> <ul style="list-style-type: none"> • มีการ independent/double-checks ทุกครั้งก่อนให้ยา • กรณีที่มีการสั่งใช้ยา naloxone จะมีการรายงานไปยังแพทย์สาขาวิสัญญีวิทยาที่รับผิดชอบ เพื่อวิเคราะห์เหตุการณ์ว่าเป็นความคลาดเคลื่อนทางยาหรืออาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา แล้วนำกลับมาทบทวนเพื่อสร้างระบบป้องกัน <p>3. วิธีการเพื่อบรรเทาอันตราย</p> <ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มี antidotes และสารต้านฤทธิ์ (reversal agents) พร้อมใช้ในหอผู้ป่วยที่มีผู้ป่วยเสี่ยงสูง • มีวิธีปฏิบัติเพื่อช่วยชีวิต • มีแนวปฏิบัติการให้ยา Naloxone ในผู้ป่วยที่มีภาวะกุดการหายใจจากโอปิออยด์ของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ โดยสามารถสแกน QR code บนรถ emergency รวมทั้งจัดทำระบบ e-learning แพทย์, เภสัชกร และพยาบาล
5	การฝึกอบรม Training	ฝึกอบรมในเรื่องการคำนวณขนาดยา และการผสมยาที่ถูกต้อง รวมถึง Antidote ที่ใช้หากพบปัญหา ฝึกอบรมการใช้ตารางช่วยคำนวณยา โดยเฉพาะผู้ป่วยเด็ก
6	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความคลาดเคลื่อนทางยา (การสั่งยา การคำนวณ การจัดจ่ายยา การเตรียมยา การบริหารยา) 2. เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น (Adverse Drug Event) เช่น Bleeding, Extravasation, Phlebitis

7	ข้อผิดพลาดที่ผ่านมา Pitfall	<p>1. การคำนวณขนาดยาที่มีโอกาสคลาดเคลื่อน ได้แก่ กลุ่มยา Inotropic drugs</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="592 289 787 346">รายการยา</th> <th data-bbox="787 289 1096 346">ปัญหาที่พบ</th> <th data-bbox="1096 289 1464 367">กระบวนการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="592 388 787 535">Inotropic drug Dopamine injection</td> <td data-bbox="787 388 1096 535">1. การสั่งยาเป็นสัดส่วน (1:1, 2:1) ทำให้มีการเตรียมยาและบริหารยา</td> <td data-bbox="1096 388 1464 535">1. การคัดเลือกรายการยาในบัญชียาควรมีเพียง 1 ความเข้มข้น</td> </tr> <tr> <td data-bbox="592 556 787 640">Dobutamine injection</td> <td data-bbox="787 556 1096 640">คลาดเคลื่อน 2. การสั่งยาที่ไม่ชัดเจน</td> <td data-bbox="1096 556 1464 640">2. กำหนดมาตรฐานการแจ้งใจที่เหมือนกันทั้ง</td> </tr> <tr> <td data-bbox="592 661 787 808">Norepinephrine injection</td> <td data-bbox="787 661 1096 808">เช่น Norepinephrine (60:1) IV drip rate 5 mL/hr</td> <td data-bbox="1096 661 1464 808">โรงพยาบาลและมีความเข้มข้นสูงสุดสำหรับยาแต่ละรายการ</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="787 829 1096 913">3. การใช้ตัวย่อ DA, DB, LP</td> <td data-bbox="1096 829 1464 913">3. จัดทำชุดคำสั่ง และเครื่องมือในการคำนวณขนาด</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="787 934 1096 1144">4. ความเข้มข้นยาที่มีหลากหลายเสี่ยงต่อการจัดจ่าย และเตรียมยาคลาดเคลื่อน</td> <td data-bbox="1096 934 1464 1144">ยาตามน้ำหนัก ความเข้มข้น และอัตราเร็วในการให้ เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการสั่งใช้ และสื่อสารเข้าใจ</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="787 1165 1096 1249">5. เกิด Gangrene จากการใช้ยา High dose</td> <td data-bbox="1096 1165 1464 1249">ตรงกัน</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td data-bbox="1096 1270 1464 1980">4. ไม่ใช่ค่าย่อ ควรระบุขนาดยาที่ต้องการ ปริมาณสารละลาย ขนาดยาที่จะให้เพิ่ม/ลดแต่ละครั้ง ระยะเวลาที่ให้ติดตามและปรับขนาดยา BP หรือ MAP ที่ต้องการ รวมถึงกำหนด Max dose/day เช่น Dopamine 200mg + D5W 100ml IV drip start 5 mcg drop/min titrate ครั้งละ 3 mcg drop/min ทุก 15 นาที keep BP>90/60 mgHg 5. การเตรียมยาให้ได้ตาม</td> </tr> </tbody> </table>	รายการยา	ปัญหาที่พบ	กระบวนการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา	Inotropic drug Dopamine injection	1. การสั่งยาเป็นสัดส่วน (1:1, 2:1) ทำให้มีการเตรียมยาและบริหารยา	1. การคัดเลือกรายการยาในบัญชียาควรมีเพียง 1 ความเข้มข้น	Dobutamine injection	คลาดเคลื่อน 2. การสั่งยาที่ไม่ชัดเจน	2. กำหนดมาตรฐานการแจ้งใจที่เหมือนกันทั้ง	Norepinephrine injection	เช่น Norepinephrine (60:1) IV drip rate 5 mL/hr	โรงพยาบาลและมีความเข้มข้นสูงสุดสำหรับยาแต่ละรายการ		3. การใช้ตัวย่อ DA, DB, LP	3. จัดทำชุดคำสั่ง และเครื่องมือในการคำนวณขนาด		4. ความเข้มข้นยาที่มีหลากหลายเสี่ยงต่อการจัดจ่าย และเตรียมยาคลาดเคลื่อน	ยาตามน้ำหนัก ความเข้มข้น และอัตราเร็วในการให้ เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการสั่งใช้ และสื่อสารเข้าใจ		5. เกิด Gangrene จากการใช้ยา High dose	ตรงกัน			4. ไม่ใช่ค่าย่อ ควรระบุขนาดยาที่ต้องการ ปริมาณสารละลาย ขนาดยาที่จะให้เพิ่ม/ลดแต่ละครั้ง ระยะเวลาที่ให้ติดตามและปรับขนาดยา BP หรือ MAP ที่ต้องการ รวมถึงกำหนด Max dose/day เช่น Dopamine 200mg + D5W 100ml IV drip start 5 mcg drop/min titrate ครั้งละ 3 mcg drop/min ทุก 15 นาที keep BP>90/60 mgHg 5. การเตรียมยาให้ได้ตาม
รายการยา	ปัญหาที่พบ	กระบวนการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา																								
Inotropic drug Dopamine injection	1. การสั่งยาเป็นสัดส่วน (1:1, 2:1) ทำให้มีการเตรียมยาและบริหารยา	1. การคัดเลือกรายการยาในบัญชียาควรมีเพียง 1 ความเข้มข้น																								
Dobutamine injection	คลาดเคลื่อน 2. การสั่งยาที่ไม่ชัดเจน	2. กำหนดมาตรฐานการแจ้งใจที่เหมือนกันทั้ง																								
Norepinephrine injection	เช่น Norepinephrine (60:1) IV drip rate 5 mL/hr	โรงพยาบาลและมีความเข้มข้นสูงสุดสำหรับยาแต่ละรายการ																								
	3. การใช้ตัวย่อ DA, DB, LP	3. จัดทำชุดคำสั่ง และเครื่องมือในการคำนวณขนาด																								
	4. ความเข้มข้นยาที่มีหลากหลายเสี่ยงต่อการจัดจ่าย และเตรียมยาคลาดเคลื่อน	ยาตามน้ำหนัก ความเข้มข้น และอัตราเร็วในการให้ เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการสั่งใช้ และสื่อสารเข้าใจ																								
	5. เกิด Gangrene จากการใช้ยา High dose	ตรงกัน																								
		4. ไม่ใช่ค่าย่อ ควรระบุขนาดยาที่ต้องการ ปริมาณสารละลาย ขนาดยาที่จะให้เพิ่ม/ลดแต่ละครั้ง ระยะเวลาที่ให้ติดตามและปรับขนาดยา BP หรือ MAP ที่ต้องการ รวมถึงกำหนด Max dose/day เช่น Dopamine 200mg + D5W 100ml IV drip start 5 mcg drop/min titrate ครั้งละ 3 mcg drop/min ทุก 15 นาที keep BP>90/60 mgHg 5. การเตรียมยาให้ได้ตาม																								

		<p>ความเข้มข้นมาตรฐานที่โรงพยาบาลกำหนด และบริหารยาโดยเลือก Large peripheral vein หรือ Central line โดยให้ผ่าน Infusion pump และตรวจสอบเครื่อง infusion pump สม่ำเสมอ อย่างน้อยทุก 30 นาทีหรือทุกครั้งที่ปรับขนาดยา ห้ามหยุดให้ยาทันทีที่ต้องคอยลดขนาดยาลงมาตามคำสั่งแพทย์</p> <p>6. การติดตามหลังให้ยา กำหนดให้มีแนวทางการติดตาม BP, HR, Urine output, Extravasation, Phlebitis ตามระยะเวลาที่เหมาะสม และรายงานแพทย์ หากพบความผิดปกติ</p> <p>2. การจัดทำ smart order ของยา amiodarone, dopamine. อยู่ในระหว่างดำเนินการเขียนโปรแกรม</p>
8	เอกสารอ้างอิง Reference	<ol style="list-style-type: none"> 1. Institute for Safe Medication Practices for HAD 2. Patient Safety Goals SIMPLE Thailand 2018 3. มาตรฐานโรงพยาบาลและ บริการสุขภาพ ฉบับที่ 5 ตอนที่ II หมวดที่ 6 ระบบการจัดการด้านยา (MMS) ข้อ 6.1 ก. การกำกับดูแลการจัดการด้านยา (4)

M1.2: Safe from Preventable Adverse Drug Reactions (ADR)

ที่	Patient Safety	Safe from Preventable Adverse Drug Reactions (ADR)
1.	คำจำกัดความ Definition	<p>Adverse drug reaction (ADR): อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่เกิดขึ้นระหว่าง การรักษาด้วยยา ในขนาดปกติ และได้รับการประเมินแล้ว ว่าเป็นความสัมพันธ์กับการใช้ยา</p> <p>Drug allergy: อาการแพ้ยาเป็นอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากปฏิกิริยาทาง ภูมิคุ้มกันของร่างกายต่อยาที่ได้รับ</p> <p>แพ้ยาซ้ำ: เหตุการณ์ที่ผู้ป่วยแพ้ยา ซึ่งเป็นยาตัวเดียวกับที่เคยมีประวัติแพ้ โดย มีอาการแสดงที่เหมือนกัน</p> <p>แพ้ยากลุ่มเดียวกัน: เหตุการณ์ที่ผู้ป่วยเกิดอาการแพ้ยา จากยาที่มีโครงสร้าง คล้ายกับยาที่มีประวัติแพ้โดยมีอาการเหมือนกัน รวมถึงการแพ้ยากลุ่ม NSAIDs แบบ pseudoallergy ซึ่งเกิดจากกลไกการออกฤทธิ์ของ NSAIDs ใน การยับยั้ง COX-1 เหมือนกัน แม้เป็นยาที่มีโครงสร้างทางเคมีที่แตกต่างกัน ก็ จัดเป็นการแพ้ยากลุ่มเดียวกันเช่นกัน</p>
2.	เป้าหมาย Goal	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่เกิดการแพ้ยาซ้ำ จากการสั่งยา การจ่ายยา การบริหารยา ในผู้ป่วยที่มี ประวัติแพ้ยา - การแพ้ยากลุ่มเดียวกัน จากการสั่งยา การจ่ายยา การบริหารยา ในผู้ป่วย ที่มีประวัติแพ้ยาลดลง
3.	เหตุผลที่ทำเรื่องนี้ Why	<p>การแพ้ยาซ้ำ ในผู้ป่วยที่เคยมีประวัติการแพ้ยาหรือเกิดอาการจากยาดังกล่าว มาก่อน ถือเป็นอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาชนิดป้องกันได้ (preventable ADRs) ดังนั้นจึงมีการรณรงค์ให้โรงพยาบาลพัฒนาระบบยา เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและเป็นหลักประกันในการบริการด้านยาแก่ผู้ป่วย โดยมีเป้าหมายคือ ไม่เกิดการแพ้ยาซ้ำ</p>
4.	แนวทาง Process	<ol style="list-style-type: none"> 1. มี flow ในการรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาทั้งกรณีผู้ป่วยให้ ประวัติแพ้ยา และผู้ป่วยที่มาด้วยอาการแพ้ยา 2. กำหนดบทบาทสหสาขาวิชาชีพ เพื่อให้ได้รายงานที่ถูกต้อง และครอบคลุม ผู้ป่วยนอก <ul style="list-style-type: none"> - แพทย์ พยาบาล ชักประวัติแพ้ยาผู้ป่วยทุกครั้งก่อนทำการรักษา หากพบ ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ยาให้ลงข้อมูลในหน้าจอบันทึกแพ้ยา HIS

		<ul style="list-style-type: none"> - เกสัชกรซักประวัติแพ้ยาก่อนการจ่ายยาทุกครั้ง หากพบผู้ป่วยมีประวัติแพ้ยาให้สอบถามรายละเอียดอีกครั้ง หากยังไม่มีบัตรแพ้ยาให้ออกบัตรแพ้ยา หากข้อมูลไม่ชัดเจนหรือเป็นผู้ป่วยที่มาด้วยอาการแพ้ยาจะส่งผู้ป่วยพบเภสัชกรทีม ADR เพื่อซักประวัติโดยละเอียด ประเมิน ออกบัตรแพ้ยา และลงข้อมูลในหน้าจอแพ้ยา ระบบ HIS - หากไม่สามารถประเมินได้จะแจ้งแพทย์เจ้าของไข้ให้ส่ง consult dermatologist หรือ immunologist <p><u>ผู้ป่วยใน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - แพทย์ พยาบาล ซักประวัติแพ้ยาผู้ป่วยเมื่อเริ่มเข้ารับการรักษา หากพบผู้ป่วยมีประวัติแพ้ยาให้ลงข้อมูลในหน้าจอแพ้ยา ระบบ HIS - หากผู้ป่วยมีอาการแพ้ระหว่างพักรักษาตัวในโรงพยาบาล แพทย์หรือพยาบาลจะแจ้งเภสัชกรประจำหอผู้ป่วยหรือโทรแจ้งเภสัชกรทีม ADRs และลงรายละเอียดเบื้องต้นของการแพ้ยาในหน้าจอแพ้ยา ระบบ HIS - เภสัชกรทีม ADRs หรือเภสัชกรประจำหอผู้ป่วยจะไปประเมินที่หอผู้ป่วย หากประเมินว่าเป็นการแพ้ยาจะออกบัตรแพ้ยาและให้คำแนะนำผู้ป่วย/ญาติ และลงข้อมูลในหน้าจอแพ้ยา ระบบ HIS - หากไม่สามารถประเมินได้จะแจ้งแพทย์เจ้าของไข้ให้ส่ง consult dermatologist หรือ immunologist <p>3. ปรับปรุงฐานข้อมูลแพ้ยาและระบบป้องกันแพ้ยาซ้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีระบบ lock การสั่งยาในผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยา ผลการประเมิน probability ระดับ certain (ใช้แน่นอน) หรือ เกิดอาการแพ้รุนแรง 5 กลุ่มอาการ ได้แก่ Stevens-Johnson syndrome(SJS), Toxic epidermal necrolysis(TEN), Drug reaction with eosinophilia and systemic symptoms (DRESS), Acute generalised exanthematous pustulosis (AGEP), Anaphylaxis หากต้องการสั่งยาให้ consult immunologist - มีระบบ pop up เตือนการสั่งยา (หน้าจอแพทย์) หากสั่งยาที่ generic name ตรงกับยาที่ผู้ป่วยแพ้ - มีระบบ pop up ยืนยันการจ่ายยา (หน้าจอเภสัชกร) หากแพทย์สั่งยาที่ generic name ตรงกับยาที่ผู้ป่วยแพ้
--	--	--

		- มีระบบ pop up เตือนแพทย์เมื่อพยาบาลรับ order
5.	การฝึกอบรม Training	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฝึกอบรมความรู้เรื่อง แพยาซ้ำ แพยากลุ่มเดียวกัน 2. ฝึกอบรมการประเมินอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาอย่างเป็นระบบ และอภิปรายกรณีศึกษาที่น่าสนใจแก่เภสัชกรทุก 3 เดือน 3. ฝึกอบรมเกี่ยวกับการรายงาน ADRs แก่บุคลากรใหม่ ทั้งแพทย์ พยาบาล และเภสัชกร
6.	การติดตามผล Monitoring	<ol style="list-style-type: none"> 1. อุบัติการณ์แพยาซ้ำ 2. อุบัติการณ์แพยากลุ่มเดียวกัน 3. Medication error (การสั่งยา การจ่ายยา การบริหารยา) ในผู้ป่วยที่มีประวัติแพยา 4. การป้องกันการแพยาซ้ำ
7.	ปัญหาที่พบ Pitfall	<ol style="list-style-type: none"> 1. โปรแกรมแจ้งแพยาอาจไม่สะดวกในการปฏิบัติงานแก่แพทย์ พยาบาล ทำให้ไม่ได้ลงข้อมูลแพยาในหน้าจอแพยาในระบบ HIS หรือไม่ได้ลงข้อมูลทันทีเมื่อมีการซักประวัติได้ว่าผู้ป่วยแพยา จึงอาจทำให้มีการสั่งยาและบริหารยาที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ซ้ำ 2. กรณี ยาเตรียม ยาเดียวกันเกลือต่างกัน ยาสูตรผสม และยาที่สั่งตาม protocol เช่น ยาเคมีบำบัด ยาในห้องผ่าตัด เมื่อแพทย์สั่งยาเหล่านี้จะไม่ lock หรือ pop up ทำให้เกิดการสั่งยาที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ได้ 3. โปรแกรมตรวจสอบการสั่งยากกลุ่มเดียวกันยังอยู่ในระหว่างการพัฒนาโดย IT ทำให้การสั่งยาและตัดจ่ายยาในระบบ HIS ยังไม่สามารถตรวจสอบและแจ้งเตือนการสั่งยาและการตัดยาที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันได้ 4. ผู้ป่วยบางรายได้รับการบริหารยาก่อนการสั่งยาในระบบ HIS จึงทำให้ระบบ Computerized Physician Ordering Entry (CPOE) ไม่สามารถตรวจสอบและแจ้งเตือนการสั่งยาที่มีประวัติแพ้ได้ 5. Order บางรายการที่แพทย์ไม่ได้สั่งผ่านโปรแกรมสั่งยา ส่งผลให้ระบบป้องกันแพยาซ้ำไม่สามารถตรวจสอบการแพยาและแสดง pop up แจ้งเตือนหรือ lock การสั่งยาที่มีประวัติแพ้ได้ เช่น <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ป่วยที่ได้รับ radio contrast media (RCM) โดยแพทย์ไม่ได้สั่ง RCM ผ่านโปรแกรมสั่งยาในระบบ HIS เหมือนยาอื่น ๆ - แพทย์มีการสั่งยาใน order ไม่มีค่าใช้จ่าย

8.	เอกสารอ้างอิง References	<ol style="list-style-type: none"> 1. มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 5 ตอนที่ II หมวดที่ 6 ระบบการจัดการด้านยา (MMS) 6.1 การกำกับดูแลและสิ่งแวดล้อมสนับสนุน (MMS.1) และ 6.2 การปฏิบัติในการใช้ยา (MMS.2) 2. จันทิมา โยธาพิทักษ์, จิตติมา เอกตระกูลชัย, จารุณี วงศ์วัฒนาเสถียร, ธนพร ลิขิตเทียนทอง, นวกรณ์ วิมลสาระวงศ์, รุ่งนภา ทรงศิริพันธุ์, และคนอื่น ๆ. แนวทางปฏิบัติในการทำงานติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา Thai HP Practice Guidelines on Adverse Drug Reaction Monitoring (ADRM). พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ปรมัตถ์การพิมพ์; 2559. 3. กรอบงานพื้นฐานระบบยา. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล(ประเทศไทย); 2563.
----	--------------------------	--

M1.3: Safe from Fatal Drug Interaction (FDI)

ที่	Patient Safety	Safe from Fatal Drug Interaction (FDI)
1.	คำจำกัดความ Definition	<p>ปฏิกิริยาระหว่างยากับยา (drug-drug interaction;DI): ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นเมื่อระดับยาหรือพารามิเตอร์ทางเภสัชจลนศาสตร์ของยา หรือฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของยาตัวหนึ่งในร่างกายเปลี่ยนแปลงไปเมื่อได้รับยาตัวอื่นร่วมด้วย ยาที่ได้รับผลกระทบจากอันตรกิริยาระหว่างยานั้น เรียกว่า object drug ส่วนที่เป็นสาเหตุของผลกระทบเรียกว่า precipitant drug กลไกของการเกิดปรากฏการณ์ประกอบด้วยกลไกทางด้านเภสัชจลนศาสตร์ (pharmacokinetic interaction) และเภสัชพลศาสตร์ (pharmacodynamic interaction) ซึ่งอธิบายโดยคุณสมบัติทางเภสัชวิทยาของยาก้อนั้น ๆ ดังนั้นโดยทฤษฎีแล้ว หากพิจารณายาที่ผู้ป่วยได้รับร่วมกันแล้วจะสามารถคาดการณ์ถึงอันตรกิริยาระหว่างยาที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยผลที่เกิดขึ้นอาจจะก่อประโยชน์ต่อการรักษาหรือเกิดผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์ก็ได้ ซึ่งผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์จาก DI เป็นได้ทั้งอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา หรือความล้มเหลวจากการใช้ยา โดยทั่วไปแล้ว ADR ที่เกิดขึ้นจาก DI เกิดจากระดับ objects drug ในเลือดสูงขึ้น แล้วเกิดฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาที่ไม่ต้องการ สำหรับความล้มเหลวจากการใช้ยาเป็นผลลัพธ์ที่ทำให้ไม่สามารถบำบัดรักษาความเจ็บป่วยได้จากการที่ระดับ objects drug ในเลือดลดลง</p> <p>Fatal Drug interaction (FDI): ยาที่มีรายงานการเกิดอันตรกิริยาระหว่างกันจนเป็นเหตุให้เกิดอาการต่าง ๆ ที่รุนแรงจนอาจเกิดการเสียชีวิต เกณฑ์ที่ใช้ในการกำหนดคู่ยาที่เป็น FDI ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีรายงานการเสียชีวิตอันเป็นผลจากอันตรกิริยาระหว่างยา - มีระดับความมีนัยสำคัญทางคลินิกระดับ 1 - มีความรุนแรงอยู่ในระดับ major ซึ่งผลที่เกิดขึ้นจะก่อให้เกิดอันตรายถึงชีวิต <p>การพิจารณาความรุนแรงของการเกิดปฏิกิริยาของยากับยา</p> <p>1. Severity หมายถึง ระดับความอันตรายของผลการเกิดปฏิกิริยาของยากับยา ในที่นี้จะเลือกเฉพาะคู่ปฏิกิริยาที่ทำให้เกิดอันตรายในระดับ major ซึ่งมีความหมายดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - Major หมายถึง ผลของอันตรกิริยาระหว่างยาที่อันตรายถึงชีวิตของผู้ป่วยหรืออาจทำให้เกิดความพิการอย่างถาวร

		<ul style="list-style-type: none"> - Moderate หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นทำให้ผู้ป่วยมีอาการเลวลง ต้องการการรักษาเพิ่มขึ้น/อยู่ในโรงพยาบาลนานขึ้น - Minor หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นน้อย ไม่จำเป็นต้องให้การรักษา <p>2. Documented หมายถึง ระดับของหลักฐานหรือเอกสารในการรวบรวม ข้อมูลปฏิกิริยาระหว่างยา</p> <ul style="list-style-type: none"> - Establish: Proven to occur in well controlled studies - Probable: Very likely, but not proven clinically - Suspected: May occur, some good data - Possible: Could occur, but data are very limited - Unlikely: Doubtful, no good evidence of an altered clinical effect
2.	เป้าหมาย Goal	ผู้ป่วยปลอดภัยจากเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่มีสาเหตุจากการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา FDI
3.	เหตุผลที่ทำให้เรื่องนี้ Why	<p>ปัจจุบันในแต่ละประเทศทั่วโลก โดยเฉพาะประเทศไทย มีแนวโน้มเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นช่วงวัยที่มีโรคประจำตัวหลายโรคร่วมกัน ทำให้มีการใช้ยาหลายชนิดร่วมกันในผู้ป่วยแต่ละราย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการรักษา เมื่อมีการใช้ยาร่วมกันหลายชนิด ทำให้มีโอกาสเกิดปฏิกิริยาระหว่างยากับยาได้มากขึ้น ซึ่งก่อให้เกิดความล้มเหลวในการรักษาและการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาได้ และนอกจากนี้ยังพบรายงานกรณีศึกษาการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่เกิดจากปฏิกิริยาระหว่างยากับยา เช่น ภาวะ gangrene จากการใช้ยาด้านไวรัสกลุ่ม protease inhibitor กับ ยากลุ่ม ergot เป็นต้น ซึ่งเป็นอาการไม่พึงประสงค์ดังกล่าวถึงแก่ชีวิต หรือต้องมีการติดตามอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เกิดความปลอดภัยจากเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่มีสาเหตุจากการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยากับยา</p>
4.	แนวทาง Process	<p>แพทย์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. พิจารณารายการคู่ยาที่เกิด drug interaction และกำหนดเป็นคู่ยา FDI ของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ มีนโยบายผ่านคณะกรรมการระบบการจัดการด้านยา 2. ห้ามสั่งใช้ยา Fatal drug interaction 3. มีระบบ lock ไม่ให้สั่งใช้คู่ยา FDI ทั้ง 6 คู่ของ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ในหน้าจอแพทย์ขณะสั่งยาในใบสั่งยาใบเดียวกัน ณ วันเดียวกัน หรือคนละใบสั่งยา วันเดียวกัน และมีระบบ pop up แจ้งเตือนว่าเป็นคู่

		<p>ยา FDI และ effect บนหน้าจอสั่งยา</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. เก็บข้อมูล medication errors เพื่อนำมาปรับปรุงระบบยาของโรงพยาบาลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่มีประสิทธิภาพ และมีความปลอดภัยสูงสุด 5. กรณีจำเป็นแพทย์ต้องการยืนยันการสั่งใช้ยา FDI ให้ขออนุมัติจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลเป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมแนบหนังสือแสดงเจตนายินยอมด้วยความสมัครใจในการใช้ยาจากผู้ป่วย ญาติ หรือผู้ปกครองตามกฎหมาย <p>พยาบาล</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ทบทวนรายการคู่ยาที่เกิด drug Interaction และกำหนดเป็นคู่ยา FDI ของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ มีนโยบายผ่านคณะกรรมการระบบการจัดการด้านยา 2. ปรีกษาแพทย์ หรือเภสัชกร กรณีที่ต้องเฝ้าระวัง ติดตาม drug Interaction จากการใช้ยา 3. ติดตามผู้ป่วยที่มีการใช้ยา คู่ที่เกิด drug interaction รายงานแพทย์ กรณีพบ ความเสี่ยงจากการใช้คู่ยาที่เกิด drug Interaction 4. เก็บข้อมูล medication error เพื่อนำมาปรับปรุงระบบยาของโรงพยาบาลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่มีประสิทธิภาพ และมีความปลอดภัยสูงสุด <p>เภสัชกร</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ทบทวนรายการคู่ยาที่เกิด drug Interaction และกำหนดเป็นคู่ยา FDI และ MSDI ของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ มีนโยบายผ่าน คณะอนุกรรมการระบบการจัดการด้านยา 2. เผยแพร่ข้อมูลให้บุคลากร ทราบ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - การกำหนดคู่ยา FDI จากคณะอนุกรรมการระบบการจัดการด้านยา จะมีหนังสือเวียนออกไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้รับทราบทั่วกัน - ให้ความรู้ข่าวสาร drug interaction แก่บุคลากรทางการแพทย์ ผ่านวารสารข่าว drug interaction newsletter และ drug alert newsletter - ลงข้อมูลยา FDI ที่กำหนดเป็นคู่ยาของโรงพยาบาลในระบบสารสนเทศในโปรแกรม KM หรือ drug tips เพื่อให้บุคลากรทางการแพทย์สามารถตรวจสอบข้อมูลคู่ยา FDI ได้
--	--	---

3. พัฒนาระบบงานให้ค้นหา ป้องกัน หากมีการใช้ยาร่วมกัน โดยจัดให้มีระบบแจ้งเตือน pop up ของระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ (HIS)
 - แสดงคู่มือ FDI ให้แก่บุคลากรทางการแพทย์ได้รับทราบว่าเป็น คู่มือ FDI ทั้งในส่วนของการสั่งจ่าย จ่ายยา
 - มีสัญลักษณ์ # บนชื่อยา เพื่อให้ทราบว่าเป็นยาที่มีคู่มือ FDI เมื่อมีการสั่งจ่าย จ่ายยา และบริหารยา ให้ระวังและตรวจสอบการสั่งจ่ายคู่มือ FDI ได้เหล่านี้ทุกครั้ง
 - เพิ่มการเตือนคู่มือ FDI ให้ครอบคลุมยานอกบัญชียา ร.พ ด้วย
4. เภสัชกรทบทวนรายการยาที่แพทย์สั่งจ่าย (medication reconciliation)
 - การจ่ายยาผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ มีโปรแกรมตรวจสอบรายการยาย้อนหลัง ให้ระบบช่วยตรวจสอบการจ่ายยา ในวันเดียวกัน ใบยาคนละใบ หรือคนละวัน ของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ และทบทวนรายการยาของผู้ป่วยระหว่างสถานพยาบาล รวมทั้งมีเภสัชกร Verify ช่วยตรวจสอบการจ่ายยา drug interaction
 - การจ่ายยาผู้ป่วยในของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ มีเภสัชกร screening ช่วยตรวจสอบการจ่ายยาที่เกิด drug interaction ร่วมกัน
5. เภสัชกรต้องทบทวนคำสั่งการจ่ายยา (prescription screening) หากพบมีการสั่งจ่าย FDI ต้องปรึกษาแพทย์ทุกครั้ง
6. อธิบายและให้ความรู้แก่ผู้ป่วย และติดตามผู้ป่วยที่มีการใช้คู่มือ FDI
7. เก็บข้อมูล medication error เพื่อนำมาปรับปรุงระบบยาของโรงพยาบาลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่มีประสิทธิภาพ และมีความปลอดภัยสูงสุด

คู่มือ FDI ทั้งหมด 6 คู่ของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์

Precipitant drug	Object drug	Effect
Protease Inhibitors (Atazanavir, Indinavir, Ritonavir, Lopinavir/Ritonavir, Darunavir)	Ergot derivative (Ergotamine, Methylergometrine)	Ergotism (ischemia of the extremities)
	Sildenafil	Severe hypotension or shock

		Sildenafil	Nitrates (isosorbide dinitrate, nitroglycerine)	Severe hypotension or shock
		Amiodarone	Thioridazine	Cardiac arrhythmias, including torsade's de pointes
		Fluoxetine		
		Pimozide		
5.	การฝึกอบรม Training	<p>การจัดการเชิงระบบ</p> <ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีการทบทวนวรรณกรรมใหม่อย่างสม่ำเสมอเพื่อปรับการจัดการกับคู่ยาที่เกิดปฏิกิริยาให้เหมาะสม และมีการติดตามการจัดการเชิงระบบในการป้องกันการสั่งใช้คู่ยา FDI จัดให้มีการประชุมพิเศษแนวปฏิบัติการจัดการกับคู่ FDI เพื่อให้ทราบถึงนโยบายและบทบาทแต่ละวิชาชีพ 		
6.	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	<ol style="list-style-type: none"> อุบัติการณ์ การสั่งยาที่มี Fatal Drug interaction = 0 อุบัติการณ์ adverse drug event จากการสั่งยา fatal drug interaction ความรุนแรงระดับ E ขึ้นไป = 0 		
7.	ปัญหาที่พบ Pitfall	<ol style="list-style-type: none"> การตรวจสอบข้อมูลการสั่งยาที่เกิด FDI ย้อนหลังจำกัดแค่ 50 visit ในกรณีที่ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลบ่อย อาจมีผิดพลาดได้ ระบบควรดักจับข้ามวัน ยังไม่มีระบบดักจับ FDI IPD ปี 2565 พบการสั่งใช้ยา FDI ซึ่งเป็นยาเดิมที่ผู้ป่วยเคยได้รับมาก่อนจากรพ.อื่นๆ เมื่อมานอน รพ.สงขลานครินทร์พบว่ามีการทำ Medication Reconciliation และสั่งให้ใช้ยา FDI คู่ดังกล่าวต่อ โดยไม่ได้ขออนุมัติจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลเป็นลายลักษณ์อักษร และคู่ยาดังกล่าวสามารถสั่งได้โดยไม่ถูก lock ในระบบ 		
8.	เอกสารอ้างอิง References	<ol style="list-style-type: none"> มาตรฐาน โรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 5 ตอนที่ II หมวดที่ 6 ระบบการจัดการด้านยา (MMS) ข้อ 6.1 การกำกับดูแลด้านยาและสิ่งแวดล้อมสนับสนุน และข้อ 6.2 การปฏิบัติในการใช้ยา บุษบา จินดาวิจักษ์ณ์, สุวัฒนา จุฬาวัฒนทล, ธนรัตน์ สรวลเสน่ห์, ลักษณ์ สุวรรณน้อย, วิรยา วิจิตรเนาวรัตน์, พิษญา ดิลกพัฒน์มงคล, ศยามล สุขษา. Overlapping Paradigms between Drug Interaction 		

		<p>and Adverse Drug Reaction: Review and update on Drug interaction 2011 edition. กรุงเทพฯ: บริษัท ประชาชน จำกัด; 2537</p> <p>3. Tatro DS., Drug interaction Fact 2015. California: Wolters Kluwer Health; 2013</p> <p>Medication Without Harm. WHO Global Patient Safety Challenge. World Health Organization. 2017;1-16</p> <p>4. Patient Safety Goals SIMPLE Thailand 2018</p>
--	--	---

M2: Medication error (OPD,IPD)

M2.1: Medication error (OPD)

ที่	Patient Safety	Medication error (OPD)
1.	คำจำกัดความ Definition	ความคลาดเคลื่อนทางยา (medication error) คือ เหตุการณ์ใดๆ ที่อาจเป็นสาเหตุ หรือนำไปสู่การใช้ยาที่ไม่เหมาะสมหรือเป็นอันตรายแก่ผู้ป่วยที่สามารถป้องกันได้ ขณะที่ยานั้นอยู่ในความควบคุมดูแลของบุคลากรหรือผู้ให้บริการ
2.	เป้าหมาย Goal	เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้ยาในทุกขั้นตอนได้แก่ การสั่งยา (prescribing), การจ่ายยา (dispensing), การบริหารยา (administration) และการติดตามผลการใช้ยา (monitoring)
3.	เหตุผลที่ทำเรื่องนี้ Why	ระบบยา (drug system) มีความซับซ้อนและขั้นตอนทุกขั้นตอนมีโอกาสเกิดความผิดพลาดได้ง่าย การวางระบบงานที่ดีจึงเป็นส่วนสำคัญในการประกันความปลอดภัยของการใช้ยา
4.	แนวทาง Process	<p>1. มีระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลที่บุคลากรทางการแพทย์สามารถใช้ช่วยในการดูแลผู้ป่วย รวมไปถึงมีค่าเตือนและระบบช่วยตรวจสอบอัตโนมัติเมื่อเกิดการสั่งที่ผิดพลาด หรือคลาดเคลื่อน เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบการคำนวณค่าการทำงานของไต (creatinine clearance) - ระบบ lock การสั่งยาในผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยา ผลการประเมิน probability ระดับ certain (ใช้แน่นอน) หรือ เกิดอาการแพ้รุนแรง severity ระดับ F ขึ้นไป หากต้องการสั่งยาให้ consult immunologist - ระบบ fatal drug interaction (FDI) - ระบบแจ้งเตือน (pop-up) ข้อมูลยา ขนาดยา - ระบบการสืบค้นยาในโรงพยาบาล - ข้อมูลความคงตัวของยา (stability) <p>2. มีระบบ computerized physician ordering entry (CPOE) เพื่อลดความผิดพลาดจากขั้นตอนการคัดลอกคำสั่งการใช้ยาของแพทย์</p> <p>3. ฉลากยาประกอบด้วยข้อมูลครบถ้วน และสามารถตรวจสอบได้ ได้แก่ ชื่อนามสกุลผู้ป่วย เลขประจำตัวโรงพยาบาล ชื่อยา ขนาดยา ความเข้มข้น ปริมาณ ลักษณะของยา วิธีใช้ คำเตือนที่จำเป็น และระบบ QR Code สำหรับ</p>

		<p>สืบค้นข้อมูลยาผ่านแอปพลิเคชัน RDU รู้เรื่องยา</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. ติดตามการใช้ยาในรายการยาที่มีความเสี่ยงสูง เช่น KCL, warfarin เป็นต้น เพื่อลดโอกาสเกิดอันตรายจากผลข้างเคียง หรือจากความคลาดเคลื่อนทางยา 5. มีระบบ verify และโปรแกรมสำหรับการตรวจสอบความถูกต้องของใบสั่งยา (Verification) เพื่อค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา (Drug Related Problems: DRPs) จากใบสั่งแพทย์ก่อนการจัดและจ่ายยา 6. มีระบบ first check เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของการจัดยา ก่อนเข้าสู่กระบวนการจ่ายยา โดยคัดเลือกรายการยาที่เกิดการจัดผิดบ่อยครั้ง กำหนดเป็นรายการยาที่ต้องผ่านการ first check 100% 7. มีระบบการป้องกัน/แก้ไข เพื่อลดการเกิด Medication error (ตัวอย่าง) <ul style="list-style-type: none"> - การปรับเปลี่ยนตำแหน่งที่วาง (Location) ของยา - การจัดทำป้ายเตือน/ป้ายแสดงชื่อยาบริเวณชั้นวางยาให้เด่นชัด - การปรับ Label name โดยใช้สัญลักษณ์พิเศษ, Tall man letter, ระบุลักษณะพิเศษของยา - การจัดทำสัญลักษณ์ติดบริเวณบรรจุภัณฑ์ของยา - การตัดขอบเศษยาเป็นรอยหยัก, ติดแถบสีที่แผงยา 8. มีระบบรายงานอุบัติการณ์ผ่านระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลแบบ real time และกรณี Medication errors ความรุนแรงระดับ E ขึ้นไป มีบทบทวนอุบัติการณ์ วิเคราะห์สาเหตุราก และบทบทวน effectiveness ของระบบงาน เพื่อวางแนวทางป้องกัน/แก้ไขเชิงระบบ
5.	การฝึกอบรม Training	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้ระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลในแต่ละสาขาวิชาชีพสำหรับผู้ปฏิบัติงานใหม่ 2. มีการประชุมศึกษาต่อเนื่องของผู้ประกอบวิชาชีพทุกสาขาวิชา
6.	การติดตามผล Monitoring	<ol style="list-style-type: none"> 1. อุบัติการณ์แพ้ยาซ้ำ 2. Medication errors <ul style="list-style-type: none"> - Prescribing errors - Pre-dispensing errors - Dispensing errors

7.	<p>ปัญหาที่พบ Pitfall</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. รายงานอุบัติการณ์การเกิด medication errors แยกกันในแต่ละหน่วยงาน บริการ เช่น งานบริการพยาบาล, ฝ่ายเภสัชกรรม, ศูนย์คุณภาพ 2. การ verify ความถูกต้องของใบสั่งยา ยังไม่สามารถทำได้ครอบคลุม 100% เนื่องจากข้อจำกัดด้านอัตรากำลังของผู้ปฏิบัติงาน 3. การ first check เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของการจัดยา ก่อนเข้าสู่กระบวนการจ่ายยา ไม่สามารถทำได้ครอบคลุม 100% เนื่องจากข้อจำกัดด้านอัตรากำลังของผู้ปฏิบัติงาน 4. การกำหนด Location ของยาแบบ one drug - one location ไม่สามารถทำได้ เนื่องจากข้อจำกัดด้านพื้นที่ของห้องยา
8.	<p>เอกสารอ้างอิง References</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 5 ตอนที่ II หมวดที่ 6 ระบบการจัดการด้านยา (MMS) ข้อ 6.2 การปฏิบัติในการใช้ยา (MMS2) 2. Patient Safety Goals Thailand 2018

M2.2: Medication error (IPD)

ที่	Patient Safety	Medication error (IPD)
1.	คำจำกัดความ Definition	ความคลาดเคลื่อนทางยา (medication error) คือ เหตุการณ์ใดๆ ที่อาจเป็นสาเหตุ หรือนำไปสู่การใช้ยาที่ไม่เหมาะสมหรือเป็นอันตรายแก่ผู้ป่วย ที่สามารถป้องกันได้ ขณะที่ยานั้นอยู่ในความควบคุมดูแลของบุคลากรหรือผู้ให้บริการ
2.	เป้าหมาย Goal	เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้ยาในทุกขั้นตอน ได้แก่ การสั่งยา (prescribing), การจัดจ่ายยา (dispensing), การบริหารยา (administration) และการติดตามผลการใช้ยา (monitoring)
3.	เหตุผลที่ทำเรื่องนี้ Why	ระบบยา (drug system) มีความซับซ้อน และขั้นตอนทุกขั้นตอนมีโอกาสเกิดความผิดพลาดได้ง่าย การวางระบบงานที่ดีจึงเป็นส่วนสำคัญในการประกันความปลอดภัยของการใช้ยา
4.	แนวทาง Process	<ol style="list-style-type: none"> มีระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลที่บุคลากรทางการแพทย์สามารถใช้ช่วยในการดูแลผู้ป่วย รวมไปถึงมีค่าเตือนและระบบช่วยตรวจสอบอัตโนมัติเมื่อเกิดการสั่งที่ผิดพลาด หรือคลาดเคลื่อน เช่น <ul style="list-style-type: none"> - ระบบการคำนวณค่าการทำงานของไต (creatinine clearance) - ระบบ lock การสั่งยาในผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยา ผลการประเมิน probability ระดับ certain (ใช่แน่นอน) หรือเกิดอาการแพ้รุนแรง severity ระดับ F ขึ้นไป หากต้องการสั่งยาให้ consult immunologist - ระบบ fatal drug interaction (FDI) - ระบบแจ้งเตือน (pop-up) ข้อมูลยา ขนาดยา - ระบบการสืบค้นยาในโรงพยาบาล - ข้อมูลความคงตัวของยา (stability) มีระบบ computerized physician ordering entry (CPOE) เพื่อลดความผิดพลาดจากขั้นตอนการคัดลอกคำสั่งการใช้ยาของแพทย์ มีระบบ screening และโปรแกรมสำหรับการตรวจสอบความถูกต้องของคำสั่งยา (Verification) เพื่อค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา (Drug Related Problems: DRPs) จากคำสั่งแพทย์ก่อนการจัดและจ่ายยา ฉลากยาประกอบด้วยข้อมูลครบถ้วน และสามารถตรวจสอบได้ ได้แก่ ชื่อ-นามสกุลผู้ป่วย เลขประจำตัวโรงพยาบาล ชื่อยา ขนาดยา ความเข้มข้น ปริมาณ ลักษณะของยา วิธีใช้ คำเตือนที่จำเป็น

		<ol style="list-style-type: none"> 5. ติดตามการใช้ยาในรายการยาที่มีความเสี่ยงสูง เช่น KCL, warfarin เป็นต้น เพื่อลดโอกาสเกิดอันตรายจากผลข้างเคียง หรือจากความคลาดเคลื่อนทางยา 6. มีระบบ first check เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของการจัดยา ก่อนเข้าสู่กระบวนการจ่ายยา 7. พยาบาลผู้ให้ยาสามารถเข้าถึงข้อมูลที่แพทย์และเภสัชกรใช้สำหรับตัดสินใจในการให้การบริบาลผู้ป่วย 8. มีการตรวจสอบข้ามระหว่างวิชาชีพก่อนให้ยาแก่ผู้ป่วย 9. มีการบันทึกการบริหารยาทุกรายการลงใน medication administration record ผ่านระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล 10. การพัฒนาระบบการจัดยาโดยใช้หุ่นยนต์จัดยาอัตโนมัติและระบบตู้ไฟนำทาง เพื่อลดความคลาดเคลื่อนจากการจัดและจ่ายยา 11. มีระบบการป้องกัน/แก้ไข เพื่อลดการเกิด Medication error (ตัวอย่าง) <ul style="list-style-type: none"> - การปรับเปลี่ยนตำแหน่งที่วาง (Location) ของยา - การจัดทำป้ายเตือน/ป้ายแสดงชื่อยาบริเวณชั้นวางยาให้เด่นชัด - การปรับ Label name โดยใช้สัญลักษณ์พิเศษ, Tall man letter, ระบุลักษณะพิเศษของยา - การจัดทำสัญลักษณ์ติดบริเวณบรรจุภัณฑ์ของยา - การตัดขอบเศษยาเป็นรอยหยัก, ติดแถบสีที่แผงยา 12. มีระบบรายงานอุบัติการณ์ผ่านระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลแบบ real time และกรณี Medication errors ความรุนแรงระดับ E ขึ้นไป มีการทบทวนอุบัติการณ์ วิเคราะห์สาเหตุราก และทบทวน effectiveness ของระบบงาน เพื่อวางแผนแนวทางป้องกัน/แก้ไขเชิงระบบ
5.	การฝึกอบรม Training	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้ระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลในแต่ละสาขาวิชาชีพสำหรับผู้ปฏิบัติงานใหม่ 2. มีการประชุมศึกษาต่อเนื่องของผู้ประกอบวิชาชีพทุกสาขาวิชา
6.	การติดตามผล Monitoring	<ol style="list-style-type: none"> 1. อุบัติการณ์แพ้ยาซ้ำ 2. Medication errors <ul style="list-style-type: none"> - Prescribing errors - Pre-dispensing errors - Dispensing errors - Pre-administration errors - Administration errors
7.	ปัญหาที่พบ	<ol style="list-style-type: none"> 1. รายงานอุบัติการณ์การเกิด medication errors แยกกันในแต่ละหน่วยงาน

	Pitfall	<p>บริการ เช่น งานบริการพยาบาล, ฝ่ายเภสัชกรรม, ศูนย์คุณภาพ</p> <p>2. การ Verify ความถูกต้องเหมาะสมของคำสั่งใช้ยา ยังไม่สามารถทำได้อย่างครอบคลุม 100% เนื่องจากข้อจำกัดด้านอัตรากำลังของผู้ปฏิบัติงาน</p> <p>3. ระบบการจัดยาโดยใช้หุ่นยนต์จัดยาอัตโนมัติและระบบตู้โพน้าทาง อยู่ในระหว่างดำเนินการเพื่อปรับให้รองรับกับระบบจัดยาของโรงพยาบาล</p> <p>4. การกำหนด Location ของยาแบบ one drug - one location ไม่สามารถทำได้ เนื่องจากข้อจำกัดด้านพื้นที่ของห้องยา</p>
8.	เอกสารอ้างอิง References	<p>1. มาตรฐาน HA การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือการปฏิบัติตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 5 ตอนที่ II หมวดที่ 6 ระบบการจัดการด้านยา (MMS) ข้อ 6.2 การปฏิบัติในการใช้ยา (MMS2)</p> <p>2. Patient Safety Goals Thailand 2018</p>

M2.3: Administration error (IPD)

ที่	Patient Safety	ความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาผู้ป่วยใน (Medication Administration Error of Inpatients)
1	คำจำกัดความ Definition	ความคลาดเคลื่อนในการให้ยา (Medication Administration Error) หมายถึง ความคลาดเคลื่อนในกระบวนการบริหารยาของพยาบาลวิชาชีพ เป็นการให้ยาที่แตกต่างไปจากคำสั่งการใช้ยาของแพทย์ที่เขียนในบันทึกประวัติการรักษาผู้ป่วย หรือความคลาดเคลื่อนที่ทำให้ผู้ป่วยได้รับยาผิดไปจากความตั้งใจในการสั่งใช้ยาของแพทย์ เช่น ให้ยาผิดคน (wrong patients) ให้ยาผิดชนิด (wrong drugs) ให้ยาผิดขนาด (wrong dose) ให้ยาผิดเวลา (wrong time) ให้ยาผิดวิธี (wrong route) ผิดเทคนิค (wrong technique) บันทึกผิดเอกสาร (wrong document) การให้ยาหมดอายุ/ เสื่อมสภาพ การให้ยาแก่ผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยาโดยที่มีบันทึกในแฟ้มประวัติชัดเจน เป็นต้น
2	เป้าหมาย Goal	<ol style="list-style-type: none"> 1. ลดจำนวนความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาของพยาบาล 2. ลดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการบริหารยาของพยาบาล
3	เหตุผลที่ทำให้เรื่องนี้ Why	<p>ความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication Error) คือความคลาดเคลื่อนที่เกิดในกระบวนการใช้ยา ตั้งแต่การสั่งใช้ยา การคัดลอกคำสั่งใช้ยา การจ่ายยาและการบริหารยานำไปสู่การใช้ยาที่ไม่เหมาะสมและเป็นอันตรายแก่ผู้ป่วย การบริหารยา (Medication Administration) ในปัจจุบันมีความละเอียด ซับซ้อนมากขึ้น ตามความซับซ้อนของผู้ป่วยและโรคตามบริบทของโรงพยาบาล มีโอกาสเกิดความผิดพลาดได้ง่าย ความคลาดเคลื่อนทางยาเป็นเหตุการณ์ที่สามารถป้องกันได้ด้วยระบบควบคุมที่มีประสิทธิภาพและความร่วมมือระหว่างผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย เป็นหลักประกันความปลอดภัยในการบริหารยาและต่อผู้ป่วย</p> <p>การบริหารยา (Medication Administration) ของฝ่ายบริการพยาบาล โรงพยาบาลสงขลานครินทร์พบว่าเกิดอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาของพยาบาล (ผู้ป่วยใน) ยังไม่ได้ตามเป้าหมายที่กำหนด อุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาในระดับความรุนแรง C-D ยังไม่ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด แต่อุบัติการณ์ในระดับความรุนแรง E-I มีแนวโน้มลดลง</p>
4	แนวทาง Process	<ol style="list-style-type: none"> 1. คณะกรรมการบริหารจัดการด้านยา ฝ่ายบริการพยาบาล โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ได้มีการจัดทำแนวปฏิบัติการบริหารยาสำหรับพยาบาล เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารยาสำหรับพยาบาลที่ปฏิบัติงาน สังกัดฝ่ายบริการพยาบาล โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ บรรจุใน Intranet ของฝ่ายบริการพยาบาล โดยมีเนื้อหาที่ครอบคลุมการบริหารยา ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● การซักประวัติการใช้ยา/แพ้ยา และ Medication Reconciliation ● การรับคำสั่งการรักษาของแพทย์และการสร้างใบสั่งยา

ที่	Patient Safety	ความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาผู้ป่วยใน (Medication Administration Error of Inpatients)
		<ul style="list-style-type: none"> ● การสร้างการ์ดยาอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้โปรแกรมการให้ยาผู้ป่วย ● การตรวจรับยาจากฝ่ายเภสัชกรรม ● การจัดเตรียมยา ● การตรวจทานซ้ำ (Double Check) ● การให้ยาผู้ป่วย <u>การบริหารยา</u> ● การติดตามหลังการให้ยา และอาการไม่พึงประสงค์ ● การเก็บรักษายาในหอผู้ป่วย ● การบริหารยา HAD (High Alert Drug) <p>2.การบริหารยามีการใช้โปรแกรมการบริหารยาในระบบ HIS มีการจัดทำคู่มือการใช้โปรแกรมยาในระบบ HIS โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ เพื่อเป็นสื่อในการพัฒนาความเข้าใจในการใช้โปรแกรม ได้บรรจุใน Intranet ของฝ่ายบริการพยาบาลเพื่อเป็นสื่อให้พยาบาลได้ศึกษาเพิ่มเติม</p> <p>3.มีการสื่อสารทำความเข้าใจเกี่ยวกับแนวปฏิบัติการบริหารยาผ่านทางหัวหน้าหอผู้ป่วย กรรมการบริหารระบบยาและแกนนำระบบยาของหอผู้ป่วย</p> <p>4. มีการนิเทศ กำกับ ติดตามการบริหารยาของพยาบาลในหอผู้ป่วยอย่างเหมาะสม ภายใต้บทบาทหน้าที่ของหัวหน้าหอผู้ป่วย ผู้ตรวจการพยาบาล</p> <p>5. นำประเด็นปัญหาความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นมา RCA เพื่อปรับปรุงแก้ไขและนำไปปรับปรุงเชิงระบบ</p>
5	การฝึกอบรม Training	<ul style="list-style-type: none"> ● จัดอบรมให้ความรู้ แนวปฏิบัติการบริหารยาสำหรับพยาบาลพยาบาลใหม่ทุกราย และจัดทบทวนความรู้เกี่ยวกับการบริหารยาแก่พยาบาลทุกปี ● จัดอบรมเพิ่มศักยภาพกรรมการและแกนนำ ระบบบริหารยา ฝ่ายบริการพยาบาล ● จัดอบรมเชิงปฏิบัติการในสถานการณ์ที่เกิดบ่อยเช่น การ Set card ยา การบริหารยาความเสี่ยงสูง การบ่งชี้ตัวผู้ป่วยก่อนบริหารยา Medication Reconciliation
6	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	<p>มีระบบการรายงานอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาของพยาบาล ทุกขั้นตอนตั้งแต่ระดับ A-I และนำอุบัติการณ์มาวิเคราะห์และพัฒนาระบบการบริหารยาให้ปลอดภัยมากขึ้น</p> <p>ตัวชี้วัดอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา ของฝ่ายบริการพยาบาล</p> <p>1.การบริหารยาภาพรวม</p> <p>ระดับ C-I เป้าหมาย < 0.54 ครั้งต่อ 1,000 วันนอน</p> <p>ระดับ E- F เป้าหมาย < 0.04 ครั้งต่อ 1,000 วันนอน</p>

ที่	Patient Safety	ความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาผู้ป่วยใน (Medication Administration Error of Inpatients)
		ระดับ G-I เป้าหมาย =0 2.จำนวนอันตรายรุนแรงจากการบริหารยาที่เสี่ยงสูงและยาเคมีบำบัด ระดับความรุนแรง E-I =0 3.จำนวนผู้ป่วยที่แพ้ยาซ้ำ = 0
7	ข้อผิดพลาดที่ผ่านมา Pitfall	วิเคราะห์ความคลาดเคลื่อนตามขั้นตอนและสาเหตุของการบริหารยาพบว่ามีความคลาดเคลื่อนในแต่ละขั้นตอนดังนี้ 1.ขั้นตอนการสร้างการรดยา มีการสร้างการรดยาผิดเช่น ผิดขนาด ผิดเวลา มักเกิดในกรณีมีการปรับเปลี่ยนคำสั่งยา เช่น เปลี่ยนขนาด/ ปริมาณยา 2.ขั้นตอนการตรวจทานซ้ำ ยังไม่ได้ปฏิบัติอย่างจริงจังในพยาบาลทุกคน 3.ขั้นตอนการให้ยาผู้ป่วย ไม่ระบุดัผู้ป่วยในขั้นตอนสุดท้ายก่อนการให้ยา เมื่อวิเคราะห์สาเหตุของความคลาดเคลื่อนทางยามีหลายสาเหตุเช่น 1) ภาระงานของบุคลากรมีมากจนเป็นสาเหตุให้ทำงานผิดพลาด มีงานหรือภาระงานอื่นเข้ามาแทรก 2) ภาวะความบกพร่องทางร่างกายและจิตใจจนทำงานไม่ได้ การทำงานจนพักผ่อนไม่เพียงพอ 3) ความซับซ้อนของคำสั่งการใช้ยา การเปลี่ยนแปลงคำสั่งการใช้ยา 4) ความรู้ในการบริหารยาของพยาบาล เป็นต้น จากสาเหตุดังกล่าวส่งผลให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา จนเกิดผลกระทบและเกิดอันตรายต่อผู้ป่วย ดังนั้นจะเห็นได้ว่าความคลาดเคลื่อนทางยาเป็นปัญหาต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ส่งผลให้เกิดผลเสียต่อการรักษาพยาบาลและความเชื่อมั่นในวิชาชีพ
8	เอกสารอ้างอิง Reference	<ul style="list-style-type: none"> - Patient Safety Goals SIMPLE Thailand 2018 - Hospital Information System (HIS) ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ - แนวปฏิบัติการบริหารยา ฝ่ายบริการพยาบาล ฉบับปี 2560

M2.4: Safe from Look-Alike, Sound-Alike Medication Names

ที่	Patient Safety	Safe from Look-Alike, Sound-Alike Medication Names
1.	คำจำกัดความ Definition	<p>ความคลาดเคลื่อนทางยา (medication errors) : เหตุการณ์ใดๆ ที่อาจเป็นสาเหตุหรือนำไปสู่การใช้ยาที่ไม่เหมาะสม หรือเป็นอันตรายแก่ผู้ป่วยที่สามารถป้องกันได้ ขณะที่ยานั้นอยู่ในความควบคุมดูแลของบุคลากรหรือผู้ให้บริการ</p> <p>Look-Alike, Sound - Alike Medication names : ชื่อยาที่สะกดคล้ายกัน หรืออ่านออกเสียงแล้วฟังคล้ายกัน รวมไปถึงมีลักษณะรูปแบบทางกายภาพคล้ายกัน</p>
2.	เป้าหมาย Goal	<p>เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาที่อาจเกิดขึ้นได้จากยาที่มีชื่อสะกดคล้ายกัน หรืออ่านออกเสียงแล้วฟังคล้ายกัน รวมไปถึงมีลักษณะรูปแบบทางกายภาพคล้ายกัน (look-alike, sound-alike)</p>
3.	เหตุผลที่ทำให้เรื่องนี้ Why	<p>ชื่อสามัญทางยา (generic name) หรือชื่อการค้าของยา (trade name) หลายชนิด มีตัวสะกดคล้ายกันหรืออ่านออกเสียงคล้ายกัน อาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนทางยาได้ในระหว่างการปฏิบัติงาน เช่น การเลือกยาผิดตัวจากรายการยาในระบบคอมพิวเตอร์, การจัดยาผิดตัว เป็นต้น</p>
4.	แนวทาง Process	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทบทวนรายการยาที่มีชื่อยาที่สะกดคล้ายกัน หรืออ่านออกเสียงแล้วฟังคล้ายกัน รวมไปถึงรูปแบบลักษณะทางกายภาพของยาที่คล้ายกัน เป็นประจำทุกปี 2. กรณีพบความคลาดเคลื่อนทางยา ที่มีสาเหตุจากมีชื่อยาที่สะกดคล้ายกัน หรืออ่านออกเสียงแล้วฟังคล้ายกัน รวมไปถึงรูปแบบลักษณะทางกายภาพของยาที่คล้ายกัน จะมีการทบทวนและหาแนวทางป้องกันทันที 3. กรณีที่มีการเปลี่ยนบริษัทในการจัดซื้อยา โดยยาจากบริษัทใหม่มีชื่อยาที่สะกดคล้ายกัน หรืออ่านออกเสียงแล้วฟังคล้ายกัน รวมไปถึงรูปแบบลักษณะทางกายภาพของยาที่คล้ายกันกับยาที่มีอยู่ก่อนแล้ว จะมีการหาแนวทางป้องกันการเกิดความคลาดเคลื่อนที่อาจเกิดขึ้น 4. กรณีรายการยามีชื่อยาที่สะกดคล้ายกัน หรืออ่านออกเสียงแล้วฟังคล้ายกัน มีการปรับชื่อที่แสดงบนฉลากยาโดยจัดทำระบบ tall man letter ให้ตัวอักษรชื่อยาแตกต่างกันไปในแต่ละรายการยา การระบุลักษณะพิเศษของยา เช่น แสดงสีของแผงยา เพื่อลดความคลาดเคลื่อนทางยาที่อาจเกิดขึ้นได้ รวมไปถึงจัดวางยาให้แยกตำแหน่งกัน

		<p>5. กรณีรายการยามีรูปแบบลักษณะทางกายภาพคล้ายกัน จะจัดทำสัญลักษณ์ให้แต่ละรายการยาที่มีความแตกต่างกัน เช่น ทำสัญลักษณ์แถบสีติดบริเวณขอบแผงยา, ตัดแต่งรอยบริเวณขอบแผงยา, ติดสติ๊กเกอร์บริเวณขวดยา เป็นต้น</p> <p>6. สามารถตรวจสอบข้อบ่งใช้ของยาว่าสอดคล้องกับการวินิจฉัยและอาการของผู้ป่วย โดยใช้ระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ของโรงพยาบาล</p> <p>7. ฉลากยามีทั้งชื่อสามัญทางยา (generic name) และชื่อการค้าของยา (trade name)</p> <p>8. จัดทำรายการคู่ยา LASA ที่ต้องระมัดระวังในการจัดและจ่ายยา เนื่องจากพบความคลาดเคลื่อน หรือมีโอกาสเกิดความคลาดเคลื่อน โดยจัดทำเป็นรูปภาพยา ติดประกาศบริเวณบอร์ดแจ้งข่าวสาร Medication error เพื่อแจ้งให้ผู้ป่วยปฏิบัติงานรับทราบ</p> <p>9. การจัดทำป้ายแจ้งเตือนคู่ยา/กลุ่มยา LASA ที่พบการจัดผิดบ่อยครั้ง ติดบริเวณชั้นวางยาเพื่อให้ระมัดระวังในขั้นตอนจัดยา</p> <p>10. กำหนดให้มีการ double check การจัดยาของคู่ยา LASA ที่พบการจัดผิดบ่อยครั้ง โดยติดสัญลักษณ์รูปปากกาเพื่อให้ตรวจสอบซ้ำหลังจัดยา</p> <p>11. กรณียา LASA ที่มีหลายความแรง จะแยกสีกล่องบรรจุยาบริเวณชั้นวางยา ให้แตกต่างจากยาชนิดอื่น</p> <p>12. กรณียา LASA ที่พบการจัดผิดบ่อยครั้ง มีการปรับกล่องบรรจุยาบริเวณชั้นวางยา เช่น ติดรูปภาพยาลงบนกล่อง, ติดสัญลักษณ์รูปดาวระบุ “TOP ERROR”</p>
5.	การฝึกอบรม Training	<p>1. ให้ความรู้เกี่ยวกับยาที่มีชื่อพ้องมองคล้าย (look-alike, sound-alike) แก่ผู้ปฏิบัติงานใหม่ทั้งผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม และผู้ปฏิบัติงานเภสัชกรรม รวมถึงมีการแจ้งข่าวสารต่อเนื่อง กรณีที่มีรายการยาที่มีลักษณะคล้ายกันเพิ่มขึ้นให้รับทราบโดยทั่วกัน</p> <p>2. จัดอบรมผู้ปฏิบัติงานเพื่อทบทวนวิธีปฏิบัติการจัดยาอย่างถูกต้อง</p>
6.	การติดตามผล Monitoring	<p>อุบัติการณ์การความคลาดเคลื่อนทางยา (medication errors) ที่เกิดจากยาที่มีชื่อพ้องมองคล้าย (look-alike, sound-alike) ในขั้นตอนการจัดยา และออกมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ</p>
7.	ปัญหาที่พบ Pitfall	<p>1. ระมัดระวังการจัดซื้อยาโดยไม่ได้พิจารณาชื่อยา และรูปลักษณะของยาก่อน จึงควรระบุไว้ในข้อกำหนดของยาที่จะจัดซื้อว่าต้องให้เห็นความแตกต่างของยาที่มีชื่อพ้องมองคล้าย</p> <p>2. การกำหนด Location ของยาแบบ one drug - one location ไม่สามารถทำได้ เนื่องจากข้อจำกัดด้านพื้นที่ของห้องยา</p>

8.	เอกสารอ้างอิง References	<ol style="list-style-type: none"> 1. มาตรฐาน โรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 5 ตอนที่ II หมวดที่ 6 ระบบการจัดการด้านยา (MMS) ข้อ 6.1 ค. การจัดหาและการเก็บรักษายา (2) และ ข้อ 6.2 การปฏิบัติในการใช้ยา (MMS2) ก. การสั่งใช้และถ่ายถอดคำสั่ง (2) และ (3) 2. Patient Safety Goals Thailand 2018
----	-----------------------------	---

M3: Anticoagulant therapy

ที่	Patient Safety	Anticoagulant therapy
1.	คำจำกัดความ Definition	Anticoagulant drugs: ยาต้านการแข็งตัวของเลือด กลุ่ม Vitamin K antagonists คือยา Warfarin ซึ่งเป็นยาที่ต้องใช้ความระมัดระวังสูง เนื่องจากมีช่วงการรักษาที่แคบ มีอาการข้างเคียงที่รุนแรง เช่น ภาวะเลือดออก หรือภาวะลิ่มเลือดอุดตัน ซึ่งเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตได้ โดยจากบริบทของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ที่ผ่านมาได้มุ่งเน้นดูแลผู้ป่วยกลุ่มผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจเทียมชนิดโลหะที่ได้รับยา warfarin ตลอดชีวิต
2.	เป้าหมาย Goal	<ol style="list-style-type: none"> 1. ลดความคลาดเคลื่อนของยาความเสี่ยงสูงที่จะก่อให้เกิดอันตรายรุนแรงหากถึงตัวผู้ป่วย 2. ลดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านการแข็งตัวของเลือด 3. ผู้ป่วยได้รับยา Warfarin อย่างปลอดภัยและเหมาะสม
3.	เหตุผลที่ทำเรื่องนี้ Why	ผู้ป่วยเปลี่ยนลิ้นหัวใจชนิดโลหะจำเป็นต้องใช้ยา warfarin ตลอดชีวิต จากการสำรวจในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ในปี 2551 พบว่าผู้ป่วยเปลี่ยนลิ้นหัวใจชนิดโลหะมีเพียงร้อยละ 25 ที่มี INR (international normalized ratio) อยู่ในเป้าหมาย รวมทั้งมีอุบัติการณ์ของการเกิด major bleeding และ thromboembolism
4.	แนวทาง Process	<p>โรงพยาบาลสงขลานครินทร์จัดตั้ง warfarin Clinic เพื่อร่วมกันดูแลผู้ป่วยแบบสหสาขาวิชาชีพ ร่วมกับหน่วยศัลยศาสตร์หัวใจหลอดเลือดและทรวงอก พัฒนาแนวทางการปฏิบัติที่มีการสื่อสารทำความเข้าใจกับผู้เกี่ยวข้องโดยมีการกำกับติดตามการใช้ยาอย่างเหมาะสม ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. วิธีการเพื่อป้องกันอันตราย <ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้ง warfarin clinic ซึ่งดำเนินการโดย แพทย์ พยาบาล และเภสัชกร - จัดให้มีข้อความเตือน และข้อมูล drug interaction เพื่อแจ้งเตือนแพทย์ เภสัชกร และพยาบาล เมื่อมีการสั่งยา จ่ายยา และบริหารยา - พิจารณาจัดทำ nomogram การปรับขนาดยา warfarin เพื่อเป็นแนวทางในการปรับขนาดยา ให้ผู้ป่วยปลอดภัย - จัดทำแนวทางการเริ่มยาและการติดตามระดับ INR แนะนำการปรับขนาดยาที่เหมาะสม

		<p>2. วิธีการเพื่อค้นหาความผิดพลาดและอันตราย</p> <ul style="list-style-type: none"> - แพทย์ พยาบาล และเภสัชกร สามารถเข้าถึงข้อมูลผลการตรวจทดสอบทางห้องปฏิบัติการที่สำคัญ ก่อนการสั่งใช้ เตรียมยา จ่ายยา และบริหารยาได้ - มีการ independent/double-checks ทุกครั้งก่อนให้ยา - ผู้ป่วย INR > 5 (INR วิกฤต) จะมีการรายงานแพทย์เจ้าของไข้ทันที เพื่อการจัดการเหมาะสมเร่งด่วน <p>3. วิธีการเพื่อบรรเทาอันตราย</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มี antidotes - มีแนวทางการจัดการเมื่อผู้ป่วย INR สูงเกินเป้าหมาย หรือเกิดภาวะเลือดออก
5.	การฝึกอบรม Training	ให้ความรู้ผู้ปฏิบัติงานทุกคน (แพทย์ใช้ทุน พยาบาล และเภสัชกร) ในเรื่องการปรับขนาดยา เป้าหมายการรักษา และการจัดการเมื่อเกิดภาวะ INR สูงเกินเป้าหมาย หรือเกิดภาวะเลือดออก
6.	การติดตามผล Monitoring	<p>กลุ่มผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจเทียมภายใน 1 ปี</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ป่วยมีค่า INR อยู่ในเป้าหมายการรักษาอย่างคงที่ภายใน 3 เดือนหลังผ่าตัด \geq 50% - Major bleeding < 3% - Thromboembolism < 1% <p>กลุ่มผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจเทียมมากกว่า 1 ปี</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ป่วยมีค่า INR อยู่ในเป้าหมายการรักษาอย่างคงที่ \geq 60% - Major bleeding < 3% - Thromboembolism < 1% <p>Medication error</p> <ul style="list-style-type: none"> - Severity C-I = 0
7.	ปัญหาที่พบ Pitfall ข้อผิดพลาดที่ผ่านมา	<ul style="list-style-type: none"> - ยังไม่สามารถติดตามผู้ป่วยได้อย่างใกล้ชิด เนื่องจากผู้ป่วยมีจำนวนมาก ไม่สามารถนัดใกล้ชิดได้ จึงมีความจำเป็นต้องให้ผู้ป่วยเจาะเลือดตรวจติดตามจากโรงพยาบาลใกล้บ้าน และโทรประสานแจ้งผลผ่านทางเภสัชกรเพื่อประเมินและประสานแพทย์เจ้าของไข้หากพบ INR นอกช่วงเป้าหมายหรือเกิดอาการข้างเคียงจากยา - การติดตามผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด ในช่วงสถานการณ์โควิด - 19 ผู้ป่วยไม่ต้องการไปโรงพยาบาล จำต้องส่งยาทางไปรษณีย์ ติดตามอาการทางโทรศัพท์ - ยังขาดระบบป้องกันการสั่งใช้ยา Warfarin ที่ช่วยทวนซ้ำการปรับขนาดยา และ

		ให้สั่งบริหารยาวันละ 1 ครั้ง
8.	เอกสารอ้างอิง References	<ul style="list-style-type: none"> - Patient Safety Goals Thailand 2018 - มาตรฐาน โรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 5 ตอนที่ II หมวดที่ 6 ระบบการจัดการด้านยา (MMS) ข้อ 6.1 การกำกับดูแลด้านยาและสิ่งแวดล้อมสนับสนุน และข้อ 6.2 การปฏิบัติในการใช้ยา - Early Postoperative Anticoagulation After Mechanical Valve Replacement: A Systematic Review, Ann Thorac Surg 2006;81:770-81

M4: Medication Reconciliation

ที่	Patient Safety	Medication Reconciliation
1.	คำจำกัดความ Definition	Medication reconciliation คือ กระบวนการเปรียบเทียบและประสานรายการยาระหว่างรายการยาที่ผู้ป่วยรับประทานอยู่อย่างต่อเนื่องก่อนเข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลกับรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับเมื่อแรกรับ รวมทั้งเมื่อผู้ป่วยย้ายแผนก ย้ายหอผู้ป่วย หรือ/และ/รวมไปถึงเมื่อถูกจำหน่ายกลับบ้าน
2.	เป้าหมาย Goal	ผู้ป่วยต้องได้รับการซักประวัติและสืบค้นให้ได้รายการยาที่ผู้ป่วยใช้อยู่ ทั้งรายการยาจากสถานพยาบาลต่างๆ ยาที่ซื้อใช้เองรวมทั้งสมุนไพรและอาหารเสริม ทั้งชื่อยา ขนาดยา ความถี่ วิธีใช้ เวลาที่ผู้ป่วยใช้ยามาครั้งสุดท้าย โดยต้องตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และแพทย์ต้องมาทบทวนรายการทั้งหมดเพื่อรับทราบข้อมูลก่อนการสั่งยา รวมทั้งมีการเปรียบเทียบรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับอยู่กับรายการยาที่สั่งให้ผู้ป่วย เพื่อค้นหาและป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาในประเด็น ไม่มีการสั่งใช้ยาเดิมที่ผู้ป่วยสมควรจะได้รับ การที่ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่เคยใช้อยู่หลังหยุดใช้ยาชั่วคราว ได้รับยาซ้ำซ้อน ขนาดยา ความถี่ แตกต่างจากเดิมที่ผู้ป่วยเคยได้รับซึ่งไม่สามารถอธิบายได้จากลักษณะทางคลินิก และการเกิดอันตรกิริยาระหว่างกัน เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยจากการใช้ยาในทุกช่วงรอยต่อของกระบวนการดูแลรักษา ทันภายใน 24 ชั่วโมงหลังจากเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล
3.	เหตุผลที่ทำให้เรื่องนี้ Why	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนที่ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่ใช้อยู่อย่างต่อเนื่องหรือการได้รับยาที่มีขนาดยา ความถี่แตกต่างจากยาเดิมที่ผู้ป่วยเคยได้รับขณะเข้ารับการรักษาและเมื่อถูกจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 2. เพื่อลดอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากยา 3. เพื่อป้องกันการได้รับยาซ้ำซ้อน 4. เพื่อป้องกันการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา
4.	แนวทาง Process	<p>มีการจัดวางกระบวนการทำงานที่ประกันความถูกต้องของยาที่ผู้ป่วยได้รับในช่วงรอยต่อหรือการส่งต่อดูแล</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีการทำ medication reconciliation ร่วมกันระหว่างสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล เภสัชกร 2. พัฒนาระบบการจัดเก็บและบันทึกข้อมูลด้านยาที่เป็นปัจจุบันของผู้ป่วยแต่ละราย โดยรวบรวมข้อมูลรายการยาที่ผู้ป่วยใช้ จากระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล จากยาที่ผู้ป่วยนำมา จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วย ญาติ และผู้ดูแล หรือสืบค้นจากสถานพยาบาลอื่น มาจัดทำรายการยาทั้งหมดของผู้ป่วย โดยใช้มาตรฐานเดียวกันทั้งองค์กร 3. ระบุบัญชีรายการยาที่ผู้ป่วยแต่ละคนได้รับ อย่างถูกต้องแม่นยำ และใช้บัญชีรายการนี้ในทุกจุดของการบริการ 4. ส่งมอบรายการยาของผู้ป่วยให้กับผู้ดูแลผู้ป่วยในขั้นตอนถัดไป (เช่น ส่งต่อผู้ป่วยไปโรงพยาบาลอื่น จำหน่ายผู้ป่วย เป็นต้น)

		<p>5. เปรียบเทียบรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับอยู่กับรายการยาที่สั่งให้ผู้ป่วย เพื่อค้นหาที่ตกหล่น สั่งซ้ำ ไม่เข้ากับสภาพผู้ป่วย ผิดขนาด มีโอกาสเกิดอันตรกิริยาระหว่างกัน</p> <p>6. มีการตัดสินใจทางคลินิกอย่างเหมาะสมตามข้อมูลที่พบ โดยแพทย์พิจารณาว่าควรใช้ต่อ ควรหยุดยา หรือเปลี่ยนยาให้เหมาะสมก่อนการจัดจ่ายยา และสื่อสารการตัดสินใจแก่ทีมงานและผู้ป่วย</p> <p>7. พัฒนาโปรแกรมของเภสัชกรสำหรับทำ medication reconciliation ในผู้ป่วยรับใหม่หรือย้ายหอผู้ป่วยและระบบบันทึกการทำ medication reconciliation ผ่าน Kobo Toolbox ซึ่งสามารถรายงานข้อมูลเป็นกราฟได้ทันที (real time)</p> <p>8. พัฒนาโปรแกรมของเภสัชกรสำหรับทำ medication reconciliation ในผู้ป่วยก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลจากใบสั่งยากลับบ้าน</p>
5.	การฝึกอบรม Training	บุคลากรที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แพทย์ พยาบาล เภสัชกร ต้องได้รับการฝึกอบรมระบบ Medication reconciliation ในโรงพยาบาล โดยเฉพาะอย่างยิ่งบุคลากรใหม่ ต้องรับการฝึกอบรมตั้งแต่การปฐมนิเทศ
6.	การติดตามผล Monitoring	<p>คณะกรรมการบริหารระบบยาและความปลอดภัยผู้ป่วย ควรมีการติดตามผลของการทำ medication reconciliation โดยมีตัวชี้วัด ดังนี้</p> <p>1. ร้อยละผู้ป่วยที่รับไว้ในโรงพยาบาลมีการทำ medication reconciliation ภายใน 24 ชั่วโมง ร้อยละ 100</p> <p>1.1 ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการทำ medication reconciliation ภายใน 24 ชั่วโมง โดยภาพรวมของโรงพยาบาล</p> <p>1.2 ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการทำ medication reconciliation ภายใน 24 ชั่วโมง (clarification) โดยเภสัชกร</p> <p>2. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีการทำ medication reconciliation ให้แล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมงโดยเภสัชกร ในกลุ่มผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ที่กำหนด ร้อยละ 100</p> <p>3. ร้อยละความแตกต่างของรายการยาที่เกิดจากความไม่ตั้งใจของแพทย์ (unintentional discrepancy) ในผู้ป่วยแรกรับ น้อยกว่าร้อยละ 20</p> <p>4. ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการทำ medication reconciliation ก่อนจำหน่าย ร้อยละ 100</p> <p>5. ร้อยละความแตกต่างของรายการยาที่เกิดจากความไม่ตั้งใจของแพทย์ (unintentional discrepancy) ในผู้ป่วยก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล น้อยกว่าร้อยละ 20</p>
7.	ปัญหาที่พบ Pitfall	<p>1. ไม่ควรให้วิชาชีพใดวิชาชีพหนึ่งรับผิดชอบการทำ medication reconciliation แต่ควรมีการทำงานร่วมกันเป็นสหสาขาวิชาชีพ</p> <p>2. การใช้ประโยชน์จากโปรแกรม medication reconciliation ยังไม่เต็มที่ เนื่องจากบุคลากรอาจยังไม่เข้าใจวัตถุประสงค์ของโปรแกรกดังกล่าว</p> <p>3. โปรแกรม medication reconciliation ยังไม่ครอบคลุมการทำงานของเภสัชกรและยังไม่มีช่องทางในการสื่อสารข้อมูลระหว่างสหสาขาวิชาชีพ</p>

<p>8. เอกสารอ้างอิง References</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. คณะทำงาน medication reconciliation โรงพยาบาลศิริราช. ความหมายและความสำคัญของ Medication Reconciliation. 27 กรกฎาคม 2555 2. จันทร์จารึก รัตนเดชสกุล, ภาสกร รัตนเดชสกุล. Medication reconciliation ผ่านแนวคิด 3P (Purpose-Process Performance). 16 กรกฎาคม 2561 3. มาตรฐาน โรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 5 ตอนที่ II หมวดที่ 6 ระบบการจัดการด้านยา (MMS) ข้อ 6.2 การปฏิบัติในการใช้ยา (MMS2) ก. การสั่งใช้และถ่ายถอดคำสั่ง (2) 4. ชิดา นิงสานนท์. Medication reconciliation. การประชุม 9th HA National Forum. 11-14 มีนาคม 2551 5. อภิญญา เหมะจุฑา. การประสานรายการยา medication reconciliation อีกหนึ่งมาตรการเพิ่มความปลอดภัยในระบบยา. 1 ธันวาคม 2559 6. Patient Safety Goals SIMPLE Thailand 2018
--	--

M5: Rational Drug Use (RDU)

ที่	Patient Safety	Rational Drug Use (RDU)
1.	คำจำกัดความ Definition	<p>การใช้ยาอย่างสมเหตุผล หมายถึง การใช้ยาโดยมีข้อบ่งชี้ เป็นยาที่มีคุณภาพ มีประสิทธิผลจริง สนับสนุนด้วยหลักฐานที่เชื่อถือได้ ให้ประโยชน์ทางคลินิกเหนือกว่าความเสี่ยงจากการใช้ยาอย่างชัดเจน มีราคาเหมาะสม คุ่มค่าตามหลักเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข ไม่เป็นการใช้ยาอย่างซ้ำซ้อน คำนี้ถึงปัญหาเชื้อดื้อยาเป็นการใช้ยาในกรอบบัญชียายังผล (เช่น บัญชียาหลักแห่งชาติ) อย่างเป็นขั้นตอนตามแนวทางพิจารณาการใช้ยา โดยใช้ยาในขนาดที่พอเหมาะกับผู้ป่วยในแต่ละกรณี ด้วยวิธีการให้ยาและความถี่ในการให้ยาที่ถูกต้อง ตามหลักเภสัชวิทยาคลินิก ด้วยระยะเวลาการรักษาที่เหมาะสม ผู้ป่วยให้การยอมรับและสามารถใช้ยาดังกล่าวได้อย่างถูกต้องและต่อเนื่อง กองทุนในระบบประกันสุขภาพหรือระบบสวัสดิการสามารถให้เบิกจ่ายค่านั้นได้อย่างยั่งยืน เป็นการใช้ยาที่ไม่เลือกปฏิบัติ เพื่อให้ผู้ป่วยทุกคนสามารถใช้นั้นได้อย่างเท่าเทียมกันและไม่ถูกปฏิเสธยาที่สมควรได้รับ¹</p>
2.	เป้าหมาย Goal	<p>การใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Rational Drug Use - RDU) เป็นวัฒนธรรมองค์กร ที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้รับยาที่เหมาะสมกับปัญหาสุขภาพ โดยใช้ยาในขนาดที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย ด้วยระยะเวลาการรักษาที่เหมาะสม และมีค่าใช้จ่ายต่อสังคมและผู้ป่วยน้อยที่สุด²</p>
3.	เหตุผลที่ทำให้เรื่องนี้ Why	<p>องค์การอนามัยโลกระบุว่ามากกว่าครึ่งหนึ่งของการใช้ยาเป็นไปอย่างไม่เหมาะสม (ไม่สมเหตุผล)² ซึ่งก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยต่อผู้ป่วยได้หลายลักษณะ และเป็นอันตราย (morbidity และ mortality) ที่ไม่ควรเกิดขึ้น กล่าวคือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. อันตรายจากยาที่มีการส่งจ่ายโดยไม่จำเป็นหรือเป็นยาที่ขาดประสิทธิผล (unacceptable risk benefit ratio) 2. อันตรายจากอันตรกิริยาที่เพิ่มความเสี่ยงขึ้นตามจำนวนรายการยาที่ส่งจ่าย (polypharmacy & duplication) 3. อันตรายจากการใช้ยาผิดขนาด ผิดความถี่ ผิดวิธี ผิดระยะเวลา (inappropriate dosage, frequency of dose, method of administration and duration of treatment) 4. อันตรายจากการใช้ยาโดยขาดความระมัดระวังต่อประชากรกลุ่มพิเศษ ได้แก่ ผู้สูงอายุ เด็ก หญิงมีครรภ์ มารดาให้นมบุตร ผู้ป่วยโรคตับ ผู้ป่วยโรคไต และผู้ป่วยที่มีโรคร่วม (unsafe prescription in special populations) 5. อันตรายจากการใช้ยาต้านจุลชีพเกินความจำเป็น ซึ่งส่งเสริมให้เกิดการดื้อยา

		ที่รักษาได้ยาก ต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น และเสียค่าใช้จ่ายสูงขึ้น และเพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อที่มีความรุนแรงสูงที่เพิ่มอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย (unawareness of drug resistant burden)
4.	แนวทาง Process	<p>ดำเนินการตามแนวทาง RDU hospital PLEASE² ดังนี้คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. P - การสร้างความเข้มแข็งให้กับคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (pharmacy and therapeutic committee - PTC strengthening) 2. L - การปรับปรุงฉลากยา จัดทำฉลากยาเสริม และการให้ข้อมูลยาแก่ผู้ป่วย (labeling and leaflet) 3. E - การจัดทำและการจัดหาเครื่องมือจำเป็นเพื่อส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (essential RDU tools) 4. A - การสร้างความตระหนักรู้ด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผลแก่บุคลากรในโรงพยาบาล ตลอดจนประชาชนผู้รับบริการ (awareness in RDU) 5. S - การดูแลด้านยาเพื่อความปลอดภัยของประชากรกลุ่มพิเศษ (special population care) 6. E - การสร้างเสริมจริยธรรมในการสั่งจ่ายยา (ethics in prescription) <p>โดยมีการดำเนินงานผ่านคณะทำงานผู้ทรงคุณวุฒิสาขาเชี่ยวชาญ 16 ด้าน คณะทำงานการส่งเสริมจริยธรรมและจรรยาบรรณทางการแพทย์ คณะทำงานส่งเสริมความตระหนักรู้ด้านยา และคณะทำงานติดตามและประเมินการใช้ยา ซึ่งอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของคณะอนุกรรมการส่งเสริมการใช้ยาสมเหตุผล โรงพยาบาลสงขลานครินทร์</p> <p>รายละเอียดของข้อ 1-6 อ้างอิงตามคู่มือดำเนินงานโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล¹</p>
5.	การฝึกอบรม Training	<p>เป้าหมายการฝึกอบรมที่สถานพยาบาลควรจัดทำอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมาย ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บุคลากรทางการแพทย์ > 80% ผ่านการฝึกอบรมที่สร้างความตระหนักรู้ (awareness) ต่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผล โดยมีความรู้ ความเข้าใจ (knowledge) ต่อคำจำกัดความของการใช้ยาอย่างสมเหตุผลตามองค์การอนามัยโลก¹ และตามบัญญัติยาหลักแห่งชาติ⁴ มีความตระหนักถึงผลเสียต่อผู้ป่วย ระบบสาธารณสุข สังคมและเศรษฐกิจของประเทศ และมีเจตคติ (attitude) ในการแก้ไขปัญหาการใช้ยาไม่สมเหตุผลขององค์กร 2. บุคลากรผู้สั่งจ่ายยา > 80% ผ่านการฝึกอบรมให้มีความรู้ ความเข้าใจต่อเหตุผลและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เป็นพื้นฐานของตัวชี้วัดต่าง ๆ และมีทักษะ

		(skill) ในการใช้อย่างสมเหตุผลได้ตามตัวชี้วัด
6.	การติดตามผล Monitoring	<p>ติดตามและประเมินความสำเร็จของการดำเนินงานผ่านตัวชี้วัดหลักและเป้าหมายดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จำนวนรายการยาเฉลี่ยต่อผู้ป่วยที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก น้อยกว่าเท่ากับ 3 รายการ 2. ร้อยละการสั่งจ่ายยาในบัญชียาหลักในผู้ป่วยนอก มากกว่าเท่ากับร้อยละ 85 3. ร้อยละการจ่ายยาปฏิชีวนะในบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ น้อยกว่าเท่ากับร้อยละ 40 4. ร้อยละการจ่ายยาปฏิชีวนะในโรคติดต่อที่ระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลันในผู้ป่วยนอก น้อยกว่าเท่ากับร้อยละ 20 5. ร้อยละการจ่ายยาปฏิชีวนะในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน น้อยกว่าเท่ากับร้อยละ 20 6. ร้อยละของผู้ป่วยโรคข้อเสื่อมที่มีการใช้ยากลุ่ม NSAIDs ซ้ำซ้อน น้อยกว่าเท่ากับร้อยละ 5 7. ร้อยละของผู้ป่วยความดันเลือดสูงทั่วไปที่ใช้ RAS blockage 2 ชนิดร่วมกัน เท่ากับ 0
7.	ปัญหาที่พบ Pitfall	<p>ข้อบกพร่องที่ทำให้การดำเนินงานไม่ประสบความสำเร็จ และไม่สามารถผลักดันให้สถานพยาบาลผ่านตัวชี้วัดต่าง ๆ ได้ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การสื่อสารและการฝึกอบรมให้เกิดความรู้ ความเข้าใจต่อเป้าประสงค์ของการใช้อย่างสมเหตุผล ตลอดจนการสร้างความตระหนักรู้ต่อผลเสียของการใช้ยาที่ไม่สมเหตุผล ยังไม่เกิดขึ้นอย่างทั่วถึงในองค์กร 2. บุคลากรผู้สั่งจ่ายยายังขาดความตระหนักถึงปัญหาเชื้อดื้อยาอย่างแท้จริง จึงยังมีการจ่ายยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยที่ไม่มีข้อบ่งชี้ หรือความจำเป็นในการได้รับยาปฏิชีวนะ 3. ยังขาดระบบที่ช่วยสนับสนุนการทำงานของบุคลากรผู้สั่งจ่ายยา บุคลากรทางการแพทย์ ในการดักจับการสั่งยาซ้ำซ้อนหรือยาในกลุ่มเดียวกัน ทำให้ปัจจุบันยังพบการสั่งจ่ายยาซ้ำซ้อนโดยไม่จำเป็น 4. บุคลากรผู้สั่งจ่ายยายังขาดความตระหนักในการเลือกจ่ายยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ ในกรณีที่มียาในบัญชียาหลักแห่งชาติ ปัจจุบันพบว่าสัดส่วนของการสั่งจ่ายยาในบัญชียาหลักแห่งชาติต่อยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น 5. ผู้ป่วยไม่ได้รับการชี้แจงอย่างเพียงพอในการสร้างความตระหนักรู้ถึงผลเสียของการจ่ายยาปฏิชีวนะอย่างพร่ำเพรื่อ หรือ การได้รับยาเกินความจำเป็น

8.	เอกสารอ้างอิง References	<ol style="list-style-type: none"> 1. คู่มือการดำเนินงานโครงการการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (RDU Hospital Manual) พ.ศ. 2558. 2. Promoting rational use of medicines: core components - WHO Policy Perspectives on Medicines, No. 005, September 2002. http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/h3011e/h3011e.pdf 3. แนวทางการดำเนินงานเป้าหมายตัวชี้วัด และการกำกับติดตามประเมินผลการพัฒนาระบบบริการให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (service plan สาขาที่ 15) ปีงบประมาณ 2560. http://www.lpnh.go.th/newlp/wp-content/uploads/2013/10/Service-Plan-2560.pdf 4. Patient Safety Goals SIMPLE Thailand 2018
----	--------------------------	--

M6: Blood Transfusion Safety

ที่	Patient Safety	Blood Transfusion Safety
1	คำจำกัดความ Definition	หมายถึงระบบการเฝ้าระวังความปลอดภัยในการรักษาผู้ป่วยที่ได้รับเลือด และส่วนประกอบเลือด
2	เป้าหมาย Goal	<ol style="list-style-type: none"> 1. ลดความเสี่ยงและเพิ่มความปลอดภัย ในการรักษาผู้ป่วยที่จำเป็นต้องได้รับเลือดและส่วนประกอบเลือด 2. ผู้ป่วยได้รับเลือดและส่วนประกอบของเลือดถูกต้องตามชนิด หมู่เลือด และปริมาณตามแผนการรักษา เลือดไม่หมดอายุ
3	เหตุผลที่ทำให้เรื่องนี้ Why	<p>การรักษาด้วยเลือดและส่วนประกอบเลือดอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ไม่พึงประสงค์ ทั้งประเภทที่อาจป้องกันได้ หรืออาจป้องกันไม่ได้ ภาวะแทรกซ้อนที่ไม่รุนแรง จนถึงรุนแรงมากและเสียชีวิต นอกจากนี้ยังมีเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์อื่นๆ เช่นการได้รับเลือดไม่เพียงพอ กับความต้องการ และการได้รับเลือดล่าช้ากว่าความต้องการ เป็นต้น</p> <p>ภาวะแทรกซ้อนรุนแรงที่พบได้บ่อย ได้แก่การรับเลือดผิดหมู่ เกิดการแตกทำลาย ของเม็ดเลือดที่ให้ ซึ่งเข้ากันไม่ได้กับเลือดผู้ป่วยอย่างเฉียบพลัน (acute hemolytic transfusion reaction, AHTR) หากตรวจจับอาการและอาการแสดงไม่ได้ ก็จะทำให้ไตวาย การทำงานของอวัยวะล้มเหลว และเสียชีวิต จึงควรระมัดระวังการให้เลือดให้มีความปลอดภัย ต่อผู้ป่วยมากยิ่งขึ้น</p>
4	แนวทาง Process	<p>กระบวนการให้เลือดที่ปลอดภัยแก่ผู้ป่วย ประกอบด้วยขั้นตอน</p> <p>1. การเตรียมการก่อนให้เลือด</p> <p>1.1 หอผู้ป่วย</p> <p>1.1.1 มีกระบวนการชี้บ่งตัวผู้ป่วยอย่างถูกต้อง (positive patient identification) ซึ่งข้อมูลในเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการชี้บ่งต้องถูกต้องตรงกัน ได้แก่ ชื่อ นามสกุล อายุ เพศ หมายเลขประจำตัวผู้ป่วยของโรงพยาบาล (hospital number, HN) หมายเลขประจำตัวผู้ป่วยใน (admission number, AN) เอกสารที่เกี่ยวข้องได้แก่ แฟ้มผู้ป่วยนอก แฟ้มผู้ป่วยใน สายรัดข้อมือผู้ป่วยใน ที่ต้องมีอย่างถูกต้องและใช้งานได้ตลอดเวลา ฉลากติดสิ่งส่งตรวจ ใบนำส่งสิ่งส่งตรวจ ใบขอจองเลือด ใบขอรับเลือด ทั้งนี้รวมถึงข้อมูลที่อยู่ในระบบอิเล็กทรอนิกส์ สารสนเทศ (ระบบ HIS)</p> <p>1.1.2 มีกระบวนการเจาะเก็บตัวอย่างผู้ป่วย เพื่อขอจองเลือดที่ถูกต้องตามมาตรฐาน บริการเลือดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบุตัวผู้ป่วยที่จะเจาะเลือด ให้ตรงกันอย่างน้อย 2 ตัวบ่งชี้คือสอบถาม

ที่	Patient Safety	Blood Transfusion Safety
		<p>ชื่อ นามสกุล HN และดูป้ายชื่อมือของผู้ป่วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้เตรียม tube และผู้เจาะควรเป็นบุคคลเดียวกัน - ตรวจสอบชื่อ สกุล HN ผู้ป่วยให้ตรงกันกับ tube ก่อนและหลังนำเลือดใส่ Tube โดยทำต่อหน้าผู้ป่วยโดยการอ่านออกเสียง และเขียนชื่อผู้เจาะบน tube เลือด วันที่และเวลาเจาะ - ติด barcode ที่ tube เลือด สแกน barcode ให้ตรวจสอบกับคำสั่งแพทย์ในคอมพิวเตอร์ ชื่อ - สกุล และ HN ผู้ป่วย โดยการอ่านออกเสียง <ul style="list-style-type: none"> - ส่ง tube เลือดห้องชันสูตร <p>1.1.3 มีการตรวจเลือดเพื่อยืนยันหมู่เลือด ABO ของผู้ป่วยอย่างน้อย 2 ครั้งในผู้ป่วยที่ได้รับเลือดครั้งแรก เพื่อช่วยป้องกันการเจาะเก็บตัวอย่างเลือดผู้ป่วยสลับคน และให้ปฏิบัติเช่นนี้ทุกกรณีที่ไม่มีการตรวจหมู่เลือดอยู่ในบันทึกของธนาคารเลือดมายืนยันความถูกต้อง</p> <p>1.2 คลังเลือด</p> <p>1.2.1 มีกระบวนการซึบตัวอย่างเลือดผู้ป่วยอย่างถูกต้อง บนฉลากตัวอย่างเลือดส่งตรวจ ใบขอจองเลือด ใบขอรับเลือดที่อยู่ในระบบอิเล็กทรอนิกส์ สารสนเทศ (ระบบ HIS) รวมทั้งตรวจสอบประวัติการรับเลือดครั้งก่อนถ้ามี</p> <p>1.2.3 มีกระบวนการปฏิเสธตัวอย่างเลือดส่งตรวจ หากไม่เป็นไปตามข้อกำหนด และ ทบทวนการเจาะเก็บตัวอย่างเลือดใหม่หากพบว่ามีข้อสงสัย โดยประสานงานกับหอผู้ป่วยอย่าง มีประสิทธิภาพ</p> <p>1.2.4 ทำการตรวจเลือดผู้ป่วย ได้แก่การตรวจหมู่เลือด ตรวจคัดกรองแอนติบอดีและตรวจความเข้ากันได้ของเลือด ตามมาตรฐานบริการเลือดและธนาคารเลือด พ.ศ.2558 หรือ มาตรฐานสากล</p> <p>1.2.5 ติดฉลากซึบเลือดและส่วนประกอบเลือดที่ได้รับการตรวจความเข้ากันได้กับผู้ป่วยอย่างถูกต้อง และประสานงานการรับเลือดกับหอผู้ป่วยตามความจำเป็นเร่งด่วนที่แพทย์ต้องการ หากพบปัญหาในการจัดเตรียมเลือดให้ผู้ป่วยต้องรีบประสานงานกับหอผู้ป่วย ทันที</p> <p>1.2.6 การจ่ายเลือด ต้องมีกระบวนการตรวจสอบความถูกต้องของเลือดและส่วนประกอบเลือดก่อนการจ่ายให้หอผู้ป่วย จ่ายเลือดและส่วนประกอบเลือดตามความจำเป็น ในการนำไปให้แก่ผู้ป่วยทันที ส่วนประกอบเลือดประเภทพลาสมาและโคโอโปรซิปีเตทซึ่งเก็บรักษาในสภาพแช่แข็ง ควรละลายที่คลังเลือดด้วยเครื่องมือที่ควบคุมอุณหภูมิและวิธีการอย่าง ถูกต้อง และต้องให้ผู้ป่วยทันที เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับแพกเตอร์</p>

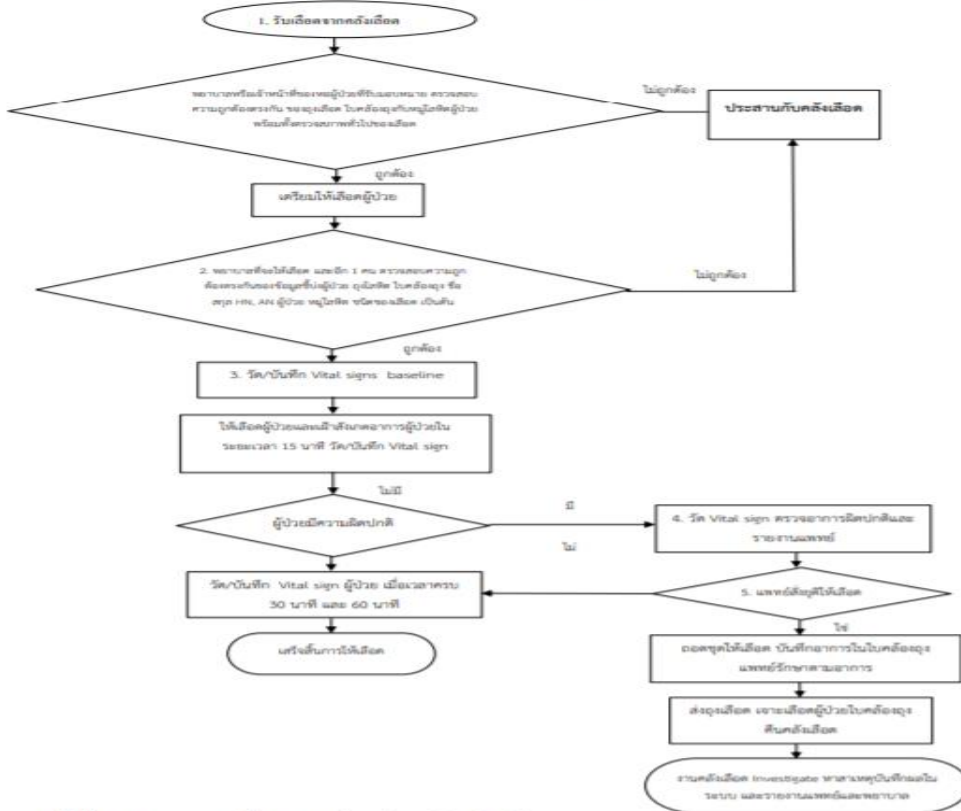
ที่	Patient Safety	Blood Transfusion Safety
		<p>ต่างๆที่จำเป็นและไม่เสื่อมสภาพ</p> <p>2. การให้เลือด</p> <p>2.1 เมื่อจะมีการใช้เลือดกับผู้ป่วย ดูข้อมูลจากคอมพิวเตอร์การเตรียมเลือดของหน่วยคลังเลือดเสร็จเรียบร้อย (ready) หอผู้ป่วยรับเลือดเมื่อพร้อมจะให้เลือดแก่ผู้ป่วย หากไม่ได้ให้ผู้ป่วยภายใน 30 นาทีที่รับเลือดไปควรนำส่งคืนคลังเลือด ซึ่งคลังเลือดจะพิจารณาสภาพเลือดที่รับคืนว่าเหมาะสมที่จะนำไปใช้กับผู้ป่วยได้อีกหรือไม่ หอผู้ป่วยที่ไม่ใช่ผู้ป่วยวิกฤติควรรับผลิตภัณฑ์เม็ดเลือดแดง(PRC, LPRC, LDPRC) ครั้งละ 1 ยูนิต</p> <ul style="list-style-type: none"> - พิมพ์ใบรับเลือดให้ตรงกับผู้ป่วยที่จะให้ในสมุดรับเลือด ตรวจสอบเช็คความถูกต้อง ชื่อ สกุล HN ชนิด หมู่เลือด จาก orderโดยการอ่านออกเสียง - ใช้ภาชนะใส่เลือดตามที่กำหนดที่ควบคุมอุณหภูมิได้ <p>2.2 ชี้บ่งผู้ป่วยอย่างถูกต้องก่อนการให้เลือดโดยควรมีบุคลากรอย่างน้อย 2 คน ร่วมกัน ตรวจสอบความถูกต้องของเลือดและส่วนประกอบเลือดที่จะให้แก่ผู้ป่วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ก่อนให้เลือดต้องตรวจดูชื่อ-สกุลผู้ป่วย HN ที่ใบคลังเลือด และตรวจสอบ กับผู้ป่วยว่าตรงกัน โดยเป็น positive identification คือให้ผู้ป่วยบอกชื่อและนามสกุลเอง และ/หรือตรวจสอบว่าข้อมูลตรงกับป้ายชื่อข้อมือหรือไม่ 2) ตรวจสอบเบอร์ donor ที่ใบคลังกับถุงเลือดว่าถูกต้องตรงกัน 3) ตรวจสอบหมู่เลือดของผู้ป่วย และ donor ที่ถุงเลือดว่าเป็นหมู่ตรงกันหรือ เข้ากันได้ 4) ตรวจสอบวันหมดอายุของเลือดในถุง <p>2.3. ไม่ให้เลือดทางหลอดเลือดที่ให้น้ำเกลือ สารน้ำ หรือยาชนิดอื่นๆ และห้ามให้เลือดผ่าน infusion pump ที่ใช้ drip น้ำเกลือ (ห้ามให้เลือด หากการตรวจสอบขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งมีปัญหา)</p> <p>2.4. ตรวจวัดสัญญาณชีพก่อนให้เลือด เมื่อให้เลือดผู้ป่วยในระยะแรกประมาณ 15 นาที ให้ปรับอัตราการไหลช้าๆ และเฝ้าสังเกตอาการและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดจาก AHTR ได้แก่ ผู้ป่วยที่รู้ตัวอาจมีอาการแสดงแน่นหน้าอก ปวดหลัง ผู้ป่วยที่ไม่รู้ตัวอาจมีการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพ นอกจากนี้อาจมีอาการแพ้ ผื่นคัน มีไข้หนาวสั่น ต้องหยุดการให้ เลือด แล้วรายงานแพทย์และธนาคารเลือดทราบ</p> <p>2.5 การอุ่นเลือด โดยทั่วไปไม่จำเป็นต้องอุ่นเลือดก่อนให้ การอุ่นเลือด</p>

ที่	Patient Safety	Blood Transfusion Safety
		<p>อาจจำเป็นในกรณีต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การให้เลือดอย่างรวดเร็วคือให้เลือดในปริมาณ 50 มล./กก./ชม. ในผู้ใหญ่ และ 15 มล./กก./ชม. ในเด็กเล็ก - การเปลี่ยนถ่ายโลหิต (exchange transfusion) - กรณีผู้ป่วยมีภาวะ cold agglutinin <p>หากมีการอุ่นเลือดจะต้องไม่ให้เกิดการแตกทำลายของเม็ดเลือดโดยควบคุมอุณหภูมิไม่เกิน 38 องศาเซลเซียส ห้ามนำเลือดที่อุ่นแล้วกลับมาเก็บเพื่อใช้งานอีก การอุ่นต้องใช้เครื่องมือเฉพาะที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เครื่องอุ่นเลือดต้องประกอบด้วยเครื่องวัดอุณหภูมิที่อ่านอุณหภูมิให้เกินได้และมีสัญญาณเตือนเมื่อเครื่องขัดข้อง มีการสอบเทียบอย่างน้อยปีละครั้งหรือหลังการซ่อม</p> <p>3. ข้อปฏิบัติกรณีเกิดผลแทรกซ้อนจากการรับเลือด (Transfusion reactions)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) แจ้งหน่วยคลังเลือดทุกครั้งที่มีผู้ป่วยมีอาการแทรกซ้อนจากการให้เลือด 2) ข้อปฏิบัติของหอผู้ป่วยกรณีเกิด transfusion reaction <ul style="list-style-type: none"> o หยุดการให้เลือด และประเมินสถานการณ์ ให้การรักษาทันทีบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษร o ตรวจสอบฉลากติดถุงเลือด และบันทึกต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดเพื่อค้นหา ความผิดพลาดในการชั่งตัวผู้ป่วยหรือเลือดที่ให้ o ส่งถุงเลือดที่เหลือพร้อมใบคลังเลือด และชุดให้เลือดที่เสียคาอยู่ในถุง เลือดที่ปิด clamp เรียบร้อยแล้วกลับไปหน่วยคลังเลือด o ส่งตัวอย่างเลือด post-transfusion sample (EDTA blood 5-6 มล.) o ส่งใบ request การ investigate transfusion reaction ที่กรอกข้อมูล เรียบร้อยแล้ว มาพร้อมกับตัวอย่างเลือดและถุงเลือด 3) ขั้นตอนที่ต้องปฏิบัติที่คลังเลือด <ul style="list-style-type: none"> o ตรวจสอบดูสีของพลาสมาหรือซีรัมผู้ป่วยหลังเกิดปฏิกิริยาตรวจว่ามี การแตก ทำลายของเม็ดเลือดแดงหรือไม่ นำตัวอย่างเลือดของผู้ป่วยก่อน <p>หมายเหตุ การตัดสินใจในการให้เลือดผู้ป่วยต่อหรือหยุดการให้เลือดต้องเป็นการตัดสินใจของแพทย์ที่รักษา อย่างไรก็ตามสามารถขอคำแนะนำได้จากแพทย์ transfusion medicine โทรศัพท์ 1575, 1577 นอกเวลาราชการติดต่อผ่านห้องปฏิบัติการคลังเลือด ที่เบอร์ 1577</p>

ที่	Patient Safety	Blood Transfusion Safety
		<p>การรับเลือดมาเปรียบเทียบดูด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> o นำตัวอย่างเลือดผู้ป่วยหลังเกิดปฏิกิริยาและก่อนการรับเลือดมาทดสอบ DAT ตรวจหมู่เลือด ABO, Rh และ antibody screening o ตรวจดูสีของพลาสมาในยูนิตที่ให้ว่ามีสีผิดปกติหรือไม่ เช่น hemolysis แล้วนำตัวอย่างเลือด ในยูนิตที่ให้มาตรวจหมู่เลือด ABO, Rh และ cross matching กับตัวอย่างเลือดผู้ป่วยทั้งก่อน และหลังได้รับเลือดเพื่อเปรียบเทียบ o ส่งตัวอย่างเลือดในยูนิตที่เหลือและตัวอย่างเลือดบริจาคที่เก็บไว้ที่หน่วยคลังเลือด เพาะเชื้อแบคทีเรีย o รายงานผลการตรวจแก่แพทย์ผู้รักษาทันทีและจะต้องมีการบันทึกลงในเวชระเบียนผู้ป่วย
5	การฝึกอบรม Training	<ol style="list-style-type: none"> 1. บุคลากรทุกคนที่ปฏิบัติหน้าที่ในงานเวชศาสตร์บริการโลหิตและคลังเลือด ต้องได้รับการอบรมก่อนการปฏิบัติงาน 2. จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการบริการเลือด การให้เลือดและส่วนประกอบของเลือดแก่ บุคลากรตามสายวิชาชีพ เช่น หลักสูตรสำหรับแพทย์ พยาบาล นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ นักเทคนิคการแพทย์ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง 3 จัดอบรมและฝึกทักษะเกี่ยวกับมาตรฐานการให้เลือดให้กับพยาบาลใหม่ทุกคน
6	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	<ol style="list-style-type: none"> 1. อุบัติการณ์ผู้ป่วยได้รับเลือดและส่วนประกอบของเลือดผิดคน ผิดหมู่ ผิดวิธี 2. การมีปฏิกิริยาจากการได้รับเลือด (Transfusion reaction) 3. การระบุข้อมูลในการรับเลือดผิดพลาด/คลาดเคลื่อนในการรับเลือดจาก BB/ระหว่าง หน่วยงาน รวมถึงการขอใช้เลือด เช่น ไม่ได้ Patch Barcode 4. เก็บเลือด/ส่วนประกอบของเลือดไว้ในที่ไม่เหมาะสม
7	ข้อผิดพลาดที่ผ่าน มา Pitfall	<ol style="list-style-type: none"> 1. ระบุข้อมูลในการรับเลือดผิดพลาด/คลาดเคลื่อนในการรับจาก BB/ระหว่างหน่วยงาน รวมถึงการขอใช้เลือด เช่น ไม่ได้ Patch Barcode คลังเลือด ระบุ Donor ไม่ สอดคล้องกับเลือดที่จะให้ผู้ป่วย Bag number ที่ติดระหว่างถุงเลือดกับใบที่แนบมาไม่ตรงกัน วอร์ดพิมพ์ไปรับเลือดผู้ป่วยผิดคน 2. การจ่ายเลือดผิดพลาด เช่น คลังเลือดจ่ายเลือดผิดคน ผิดชนิด จ่ายเลือดไม่ครบ

ที่	Patient Safety	Blood Transfusion Safety
		<p>3. การเก็บเลือด/ส่วนประกอบของเลือดไว้ในที่ไม่เหมาะสม เช่น วิสัญญีส่งเลือดที่ warm แล้ว กลับวอร์ดมาพร้อมผู้ป่วยโดยไม่มี order ให้เลือดเลือดของผู้ป่วยค้างอยู่ในกระติก เลือดนอกตู้เย็น วอร์ดไปรับเลือดมาแต่ไม่ได้นำเข้าตู้เย็น นำเลือดไปแช่ช่องทำน้ำแข็ง</p> <p>4. เลือดที่เก็บที่ห้องฉุกเฉินหมดอายุ ไม่ได้มีการตรวจเช็ควันหมดอายุก่อนให้</p> <p>5. การนำ set ให้ น้ำเกลือไปให้เลือด</p>
8	เอกสารอ้างอิง Reference	<ul style="list-style-type: none"> • Patient Safety Goals SIMPLE Thailand 2018 • มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 4 ตอนที่ II หมวดที่ 7 ข้อ 7,4 ธนาคาร เลือดและงานบริการเลือด (DIN.4) • มาตรฐานธนาคารเลือดและงานบริการเลือด = Standards for 2558 blood banks and transfusion services / ศูนย์บริการเลือด แห่งชาติ สภากาชาดไทย. พิมพ์ครั้งที่ 4, กรุงเทพฯ : หางหุ้นส่วนจำกัด อุดมศึกษา, 2558. • คู่มือการเฝ้าระวังความปลอดภัยของเลือด (Guideline on Hemovigilance) ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 1 (1st edition) ศูนย์บริการเลือด แห่งชาติ สภากาชาดไทย ถนนอังรีดูนังต์ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ, มีนาคม 2558 • คู่มือการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ปรับปรุงครั้งที่ 4 พ.ศ. 2561 • มาตรฐานการให้เลือดของฝ่ายบริการพยาบาล โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

แนวปฏิบัติกระบวนการการให้เลือดแก่ผู้ป่วยสำหรับพยาบาล



อ้างอิง : มาตรฐานธนาคารเลือดและงานบริการเลือด = Standards for blood banks and transfusion services 2558/ ศูนย์บริการเลือดแห่งชาติ สภากาชาดไทย. พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพฯ : หางหุ้นส่วนจำกัด อุดมศึกษา, 2558. หน้า 60-61

แนวปฏิบัติกระบวนการการให้เลือดแก่ผู้ป่วยสำหรับพยาบาล

1. รับเลือดจากคลังเลือด เมื่อเลือดถึงหอผู้ป่วย พยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายตรวจสอบความถูกต้องตรงกับของหมู่เลือด หมายเลขยูนิต ของถุงเลือด และใบคล้องถุงเลือด พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพทั่วไปของเลือด เช่น สี รอย รั่วซึม และวันหมดอายุ ถ้าไม่ถูกต้องหรือลักษณะผิดปกติให้ประสานงานกลับไปคลังเลือด
2. ให้มีบุคคล 2 คนคือ พยาบาลที่จะให้เลือดแก่ผู้ป่วย และพยาบาลอื่นหรือเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอีก 1 คน ตรวจสอบที่ข้างเตียง โดยต่างคนต่างตรวจ ไม่ใช่ช่วยกันตรวจ และถ้าในระหว่างตรวจถูกขัดจังหวะให้เริ่มต้นการตรวจใหม่ เป็นการตรวจสอบเพื่อดูความถูกต้องตรงกันของข้อมูลที่ขี้งยูนิตเลือดที่ถุงเลือดกับใบคล้องถุงเลือด ซึ่งได้แก่ ชื่อ นามสกุล หมายเลขประจำตัวผู้ป่วย (HN, AN) หมายเลขถุงเลือด ชนิดของเลือด และหมู่เลือด รวมทั้งคำสังพิเศษ เช่นเป็นเลือดที่ต้องกรองเม็ดเลือดขาว หรือต้องฉายแสง เป็นต้นและข้อมูลที่ขี้งตัวผู้ป่วยที่สายรัดข้อมือได้แก่ชื่อ นามสกุล หมายเลขประจำตัวผู้ป่วย (HN, AN) เป็นต้น เพื่อให้มั่นใจว่าเป็นผู้ป่วยที่ถูกคน และเป็นเลือดที่ถูกยูนิตจริง หากไม่ถูกต้องตรงกันให้แจ้งเจ้าหน้าที่คลังเลือด เพื่อสืบค้นหาสาเหตุหากถูกต้องตรงกัน ให้ดำเนินการขั้นต่อไป
3. ก่อนให้เลือด วัดสัญญาณชีพผู้ป่วยและบันทึกไว้เป็น baseline หากวัดไว้ก่อนต้องเป็นการวัดก่อนหน้าภายใน 60 นาทีที่แหล่งให้เลือดตามวิธีปฏิบัติและเฝ้าสังเกตอาการผู้ป่วยภายในระยะเวลา 15 นาทีหากผู้ป่วยมีอาการปกติให้เลือดต่อไป วัดสัญญาณชีพเมื่อครบ 30 นาทีและ 60 นาทีและบันทึกไว้ถ้าปกติให้เลือดต่อไปจนหมด ตรวจวัดสัญญาณชีพอีกครั้งภายใน 60 นาทีที่ให้เลือดหมด (สามารถใช้เป็น baseline ของยูนิตถัดไปได้ถ้ามีการให้เลือดต่อ) ถ้าเป็นผู้ป่วยในให้สังเกตอาการต่อไปจนครบ 24 ชั่วโมง ถ้าเป็นผู้ป่วยนอกแนะนำให้ ผู้ป่วยหรือญาติรายงานกลับทางโทรศัพท์
4. ในกรณีเมื่อเฝ้าสังเกตอาการภายใน 15 นาทีแรก ผู้ป่วยมีอาการผิดปกติให้วัดสัญญาณชีพตรวจอาการผิดปกติ รายงานแพทย์ ถ้าแพทย์พิจารณาแล้วสั่งให้เลือดต่อได้โดยมีการสั่งให้ยาหรือไม่ก็ตาม พยาบาลให้เลือดต่อไป ให้วัดสัญญาณชีพเมื่อครบเวลา 30 นาทีและ 60 นาที และบันทึกไว้หากไม่มีอาการผิดปกติอีกให้เลือดต่อจนหมด
5. กรณีที่แพทย์สั่งให้ยุติการให้เลือดใน 15 นาทีแรก หรือในระยะเวลาต่อมา ให้ถอดชุดให้เลือดบันทึกอาการในใบคล้องถุง แพทย์ให้การรักษาดตามอาการ พยาบาลส่งถุงเลือดพร้อมชุดให้เลือดที่เปลี่ยนครอบด้วยเข็มปราศจากเชื้อ และเจาะตัวอย่างเลือดผู้ป่วย พร้อมใบคล้องถุงที่ระบุอาการผิดปกติ ส่งคลังเลือด คลังเลือด investigate หาสาเหตุ แล้วบันทึกผลในระบบและรายงานแพทย์และพยาบาลทราบ เพื่อให้การรักษาที่เหมาะสมต่อไป

ขั้นตอนการให้เลือด

1. ให้ข้อมูลผู้ป่วย

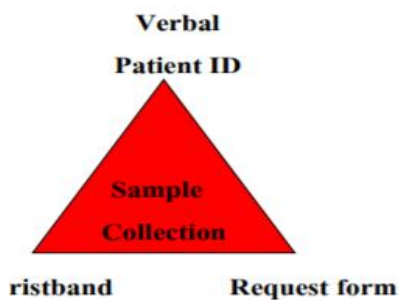


- **แพทย์** เป็นผู้รับผิดชอบในการแจ้งผู้ป่วย /ญาติ ถึงเหตุผลในการให้เลือดแก่ผู้ป่วย



- **พยาบาล** เป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบซ้ำว่าผู้ป่วย /ญาติ ได้รับข้อมูลและเข้าใจดี

2. เก็บตัวอย่างเลือด



3 สิ่ง ที่ต้องใช้ในการระบุตัวผู้ป่วยให้ถูกต้อง

- ชื่อและนามสกุลผู้ป่วย โดยให้ผู้ป่วยบอก **ห้าม** ถามนำ
- ป้ายข้อมือผู้ป่วย
- คำสั่งการให้เลือด



3. ตรวจสอบก่อนให้เลือด



Bedside Checking

Identify the correct patient!

BLOOD BAG
Compatibility label

**Bedside
Checking**

PATIENT
Verbal ID
Wristband

PAPERWORK
Compatibility form
Prescription chart

- ตรวจสอบความถูกต้องที่เตียงผู้ป่วยโดยแพทย์/พยาบาล 2 คน โดยถามชื่อ นามสกุล ผู้ป่วย ให้ผู้ป่วยตอบเอง ตรวจสอบชนิดของเลือด หมู่เลือด ปริมาณ ที่ให้ bag NO. ของผู้ให้และผู้รับให้ตรงกัน ทั้ง ใบคำสั่งฉงเลือด ฉลากหน้าฉงเลือด คำสั่งการรักษา และป้ายข้อมือ ชนิดของเลือด หมู่เลือด ปริมาณที่ให้ bag NO.
- ลงนามทั้ง 2 คนในโปรแกรมการให้เลือด

4. เตรียมชุดให้เลือด



- แขวนฉงเลือดให้อยู่ระดับสายตา ก่อนแทงชุดให้เลือด
- ต่อชุดให้เลือดเข้ากับฉงให้เลือด หลังจากนั้นเปิดClamp ให้เลือดผ่าน ที่กรองและสายยาง ไล่ฟอง อากาศออกจนหมด ตรวจสอบฉง เลือด ภายหลังจากต่อ Set ไม่ให้มี รอยรั่วซึม
- ปรับระดับฉงให้เลือดให้สูง ประมาณ 3-4 ฟุต จากระดับหัวใจ

5. ให้เลือดและการดูแลระหว่างให้เลือด



วัดสัญญาณชีพ
ก่อนการให้เลือด
และบันทึกเป็น
Baseline

- สังเกตอาการใกล้ขีดระหว่างให้เลือดใน 15 นาทีแรก
- ปรับอัตราการให้เลือด 1 ยูนิต ต่อ 2-4 ชั่วโมง



ถ้าผู้ป่วยมีอุณหภูมิของร่างกายสูงกว่าก่อนการให้เลือด 1 องศาเซลเซียสอาการหนาวสั่น มีผื่นคัน หน้าแดง หายใจขัด มีเสียงดังหายใจลำบาก คลื่นไส้ อาเจียน

หยุดการให้เลือดทันที

- รายงานแพทย์
- วัดสัญญาณชีพ
- ตรวจสอบว่าผู้ป่วยถูกคน
- บันทึกการแพ้เลือดในรายงาน
- ส่งเลือดที่เหลือพร้อมชุดให้เลือด ใบคด่องเลือด จะเลือกผู้ป่วยจากแขนอีกข้างหนึ่ง และใบรายงานส่งไปคลังเลือด เพื่อตรวจสอบให้ถูกต้อง



6. การทิ้งถุงเลือด



- ทิ้งถุงเลือด ชุดให้เลือด และ Medicut ที่ใช้แล้ว ในถังขยะติดเชื้อ (ถังสีแดง)

P1: Patients Identification การระบุตัวผู้ป่วย

ที่	Patient Safety	Patients Identification การระบุตัวผู้ป่วย
1	คำจำกัดความ Definition	แนวทางการระบุตัวผู้ป่วย ให้สามารถแยกแยะผู้ป่วยแต่ละคนได้ชัดเจน ทำให้การดูแลรักษาไม่ผิดคน
2	เป้าหมาย Goal	เพื่อให้การระบุตัวผู้ป่วยเป็นไปในแนวทางแนวกั้น ป้องกันการบ่งชี้ผู้ป่วยผิด
3	เหตุผลที่ทำเรื่องนี้ Why	เพื่อให้บุคลากรมีความตระหนักในเรื่องความปลอดภัยในการบ่งชี้ตัวผู้ป่วย ลด อุบัติการณ์เรื่องการระบุตัวผู้ป่วยผิด
4	แนวทาง Process	<p>1. ต้องระบุตัวผู้ป่วยทุกครั้งก่อนทำกิจกรรมทางการแพทย์ / ทำหัตถการ / ผ่าตัด/ รับผู้ป่วยนอนโรงพยาบาล / ใส่ป้ายชื่อมือ/ เคลื่อนย้าย - ส่งต่างแผนก โดย ใช้ตัวบ่งชี้อย่างน้อย 2 ตัว ดังนี้</p> <p style="padding-left: 40px;"><u>ตัวบ่งชี้ที่ 1</u> ชื่อ - สกุลผู้ป่วย และ</p> <p style="padding-left: 40px;"><u>ตัวบ่งชี้ที่ 2</u> เลขประจำตัวโรงพยาบาล (HN) /วัน เดือน ปีเกิด /รูปภาพผู้ป่วยในระบบ HIS (Picture ID)/บัตรประชาชน /ใบขับขี่ /บัตรราชการ/ บัตรนักศึกษา /พาสปอร์ต</p> <p>2. ผู้ป่วยเด็ก/ผู้ป่วยไม่รู้สีกตัว/สับสน/ผู้ป่วยมีข้อจำกัดในการสื่อสารหรือไม่สามารถสื่อสารได้ ให้ญาติผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการระบุตัวทุกครั้ง หากไม่มีญาติ ให้บ่งชี้โดยตรวจสอบชื่อ-สกุล HN จากป้ายชื่อมือ หรือเทียบกับประวัติผู้ป่วยในระบบ HIS</p> <p>3. ห้ามเรียกชื่อ-สกุลผู้ป่วยนำ ให้ใช้คำถามปลายเปิด (คุณชื่อ-สกุล อะไรคะ)</p> <p>4. ห้ามใช้หมายเลขเตียง หมายเลขห้อง ชื่อหัตถการ ชื่อ Procedure ชื่อ Diagnosis เรียกผู้ป่วยแทนชื่อ- สกุล</p> <p>5. ผู้ป่วยใน/ผู้ป่วยนอกที่ทำหัตถการ ต้องมีป้ายชื่อมือทุกราย ตัวหนังสือไม่เลอะเลือน ข้อมูลในป้ายชื่อมือมีครบถ้วน (ชื่อ - สกุล HN อายุ ชื่อหอผู้ป่วย/หน่วยงานที่เป็นปัจจุบัน)</p> <p>6. ผู้ป่วยใน/ผู้ป่วยนอกที่ทำหัตถการ ที่มีชื่อซ้ำหรือคล้ายกันไม่ควรจัดให้อยู่ในทีมเดียวกัน หรือเตียง/ห้อง ใกล้กันและต้องสื่อสารให้เจ้าหน้าที่ทุกคนที่เกี่ยวข้องรับทราบ</p> <p>7. ต้องมีการตรวจทาน (double check) ชื่อ-สกุลและ HN โดยอ่านออกเสียงให้ได้ยินชัด (verbal identity confirmation)</p> <p>8. Sticker label</p> <p style="padding-left: 40px;">8.1 print ให้เสร็จเป็นรายๆ ไม่ print ติดต่อกันหลายราย</p> <p style="padding-left: 40px;">8.2 เมื่อมีการย้ายเตียง / ห้อง / ward ต้องทิ้ง sticker เดิมทุกครั้ง</p> <p>9. ขั้นตอนการทำหัตถการทุกครั้งต้องใช้กระบวนการ One process owner หากมีการรบกวนต้องเริ่ม One process owner ใหม่ทุกครั้ง (ไม่ทำต่อจากขั้นตอนเดิมที่ทำค้างไว้)</p> <p>10. การส่งสิ่งส่งตรวจ ต้องตรวจสอบชื่อ-สกุล HN ที่ติดบนภาชนะสิ่งส่งตรวจกับคำสั่งแพทย์อีกครั้ง และ Patch barcode ที่ละ tube / ที่ละสิ่งส่งตรวจก่อนส่งห้องปฏิบัติการ</p>

ที่	Patient Safety	Patients Identification การระบุตัวผู้ป่วย
		<p style="text-align: center;">แนวปฏิบัติการระบุตัวผู้ป่วย มี 10 เรื่องดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การระบุตัวเมื่อรับบริการที่หอผู้ป่วยนอก/ หอผู้ป่วยฉุกเฉิน 2. การระบุตัวเมื่อนอนโรงพยาบาลของหอผู้ป่วยนอก/หอผู้ป่วยฉุกเฉิน 3. การระบุตัวเมื่อรับนอนโรงพยาบาลของหอผู้ป่วยใน 4. การระบุตัวทารกแรกเกิด 5. การระบุตัวการให้เลือดหรือส่วนประกอบของเลือด 6. การระบุตัวการเจาะเลือด/ เก็บสิ่งส่งตรวจ 7. การระบุตัวการให้ยา/ สารน้ำ 8. การระบุตัวการผ่าตัด/ การทำหัตถการ 9. การระบุตัวการให้นมแม่, Donor milk ,นมผสม 10. การระบุตัวการลงข้อมูลของผู้ป่วย <p>1.การระบุตัวเมื่อรับบริการที่หอผู้ป่วยนอก/ หอผู้ป่วยฉุกเฉิน</p> <p>1.การตรวจสอบและยืนยันตัวผู้ป่วย ให้ทำการระบุตัวโดยใช้อย่างน้อย 2 ตัวบ่งชี้ คือ ชื่อ-สกุล และHN /วันเดือนปีเกิด /เพศ /อายุ/ ชื่อบิดา/ ชื่อมารดา/ที่อยู่จากบัตรประชาชน/ฐานข้อมูลในเวชระเบียน ก่อนลงทะเบียนตรวจ</p> <p>1.1 ผู้ป่วยรู้สึกตัวดีสอบถามจากผู้ป่วยโดยตรง ไม่ใช่คำถามนำ ต้องทำในทุกขั้นตอนของการให้บริการตั้งแต่ลงทะเบียนเข้าตรวจ จนจำหน่ายออกจากหน่วยงาน</p> <p>1.2 กรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถสื่อสารได้ ผู้ป่วยเด็ก ผู้ป่วยไม่รู้สีกตัวหรือสับสนไม่สามารถบ่งชี้ได้ด้วยตนเอง ให้บิดา/มารดาหรือญาติของผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการระบุตัวทุกครั้ง</p> <p>1.3 กรณีผู้ป่วยไม่สามารถตรวจสอบชื่อ- สกุนและรายละเอียดเกี่ยวกับตัวผู้ป่วยได้ เช่น ผู้ป่วยไม่รู้สีกตัว ให้ใช้ชื่อและนามสกุลสมมุติ ตามเพศของผู้ป่วย เช่น ชายไทย ไม่ทราบชื่อ ไม่ทราบนามสกุล ถ้าเป็นเด็กเช่น เด็กชายไทย ไม่ทราบชื่อ ไม่ทราบนามสกุล</p> <p>2.ผู้ป่วยนัดหรือ refer ให้เพิ่มการตรวจสอบชื่อ-สกุนในใบนัด ใบ refer และเอกสารอื่น ๆ ที่ผู้ป่วยนำมา</p> <p>3.อ่านออกเสียงทวนซ้ำข้อมูลของผู้ป่วยเช่น น้าหนัก ส่วนสูง ความดันโลหิต ชีพจร อุณหภูมิ ฯลฯ ในขณะที่ลงทะเบียนข้อมูล</p> <p>4.หอผู้ป่วยฉุกเฉินทำป้าย identify ประกอบด้วย ชื่อ- สกุน HN ติดไว้ที่เตียงผู้ป่วย โดยก่อนติดที่เตียงผู้ป่วยต้องตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง</p> <p>2.การระบุตัวเมื่อนอนโรงพยาบาลของหอผู้ป่วยนอก/หอผู้ป่วยฉุกเฉิน</p> <p>1.สอบถามชื่อ- สกุน HN ของผู้ป่วย โดยการสอบถามผู้ป่วย/ญาติ โดยใช้คำถามปลายเปิด ให้ถูกต้องตรงกับข้อมูลในป้ายชื่อมือผู้ป่วยและเอกสารทุกฉบับ</p> <p>2.ตรวจสอบคำสั่งการรักษาให้รับไว้ในโรงพยาบาลถูกต้องตรงตามใบ inform consent</p> <p>3.ตรวจสอบการลงนามรับทราบของผู้ป่วย ยินยอมรับการรักษาในโรงพยาบาล ญาติผู้ป่วยลง</p>

ที่	Patient Safety	Patients Identification การระบุตัวผู้ป่วย
		<p>ามเป็นพยานถูกคน</p> <p>4.ก่อนใส่ป้ายข้อมือให้ตรวจสอบชื่อ- สกุล HN ร่วมกับผู้ป่วยและญาติอีกครั้งโดยการอ่านออกเสียง</p> <p>3.การระบุตัวเมื่อรับนอนโรงพยาบาลของหอผู้ป่วยใน</p> <p>1.ตรวจสอบ ชื่อ- สกุล HN ของผู้ป่วย ร่วมกับสอบถามชื่อ- สกุลผู้ป่วยโดยใช้คำถามปลายเปิดกรณีผู้ป่วยเด็ก ผู้ป่วยไม่รู้สีกตัวหรือสับสนไม่สามารถบ่งชี้ได้ด้วยตนเอง ให้สอบถามจากบิดามารดาหรือญาติ ชื่อ- สกุล HN ของผู้ป่วยตรงกันทุกเอกสาร</p> <p>2.ตรวจสอบผู้ป่วยกับฐานข้อมูลในเวชระเบียน ต้องตรงกัน โดยตรวจสอบ ชื่อ-สกุล / เลขบัตรประชาชน/ รูปภาพผู้ป่วยในระบบ HIS /วันเดือนปีเกิด /เพศ /อายุ/ ชื่อบิดา/ ชื่อมารดา/ที่อยู่ตามบัตรประชาชน/ HN ก่อนลงทะเบียนรับนอนโรงพยาบาล</p> <p>3.ตรวจสอบชื่อ- สกุล HN ที่ป้ายข้อมือร่วมกับผู้ป่วยและญาติอีกครั้ง โดยการอ่านออกเสียง ก่อนใส่ป้ายข้อมือ</p> <p>4.เปลี่ยนป้ายข้อมือใหม่ทุกครั้งเมื่อป้ายข้อมือเลอะเลือน มีการแก้ไขชื่อ- สกุล เมื่อรับย้ายจากหอผู้ป่วยอื่น โดยมีการตรวจสอบความถูกต้องของ ชื่อ-สกุล HN ซ้ำทุกครั้ง</p> <p>5.ให้ผู้ป่วย/ญาติมีส่วนร่วมในการระบุตัวทุกครั้ง และทำความเข้าใจกับผู้ป่วย/ญาติเรื่องเหตุผลต้องถามชื่อ- สกุลซ้ำ เมื่อมีการให้การพยาบาล</p> <p>4 การระบุตัวทารกแรกเกิด</p> <p>4.1 ทารกคลอดที่ห้องคลอด</p> <p>4.1.1 ขานเพศทารก เวลาที่คลอดให้ทีมทราบ พร้อมอุ้มทารกให้มารดาดูเพศทันที (กรณีมารดาไม่รู้สีกตัวดี)</p> <p>4.1.2 ระบุวันเดือนปีเกิด เวลาคลอด เพศ (ด.ช./ด.ญ.) นามสกุลทารก ชื่อ- สกุลมารดา บนป้ายข้อมือทารก</p> <p>4.1.3 ระบุ HN ของทารก เพศ นามสกุลทารก บนป้ายข้อเท้า (ป้ายสีฟ้าสำหรับทารกเพศชาย ป้ายสีชมพูสำหรับทารกเพศหญิง)</p> <p>4.1.4 บุคลากร 2 คนตรวจสอบความถูกต้องของป้ายข้อมือ ข้อเท้า</p> <p>4.1.5นำป้ายข้อมือ ข้อเท้าไปให้มารดาตรวจสอบซ้ำโดยอ่านออกเสียงและดูทุกตัวอักษร ขณะผูกป้ายข้อมือ ข้อเท้าต้องเรียกให้มารดาหันมอง ผูกด้วยเงื่อนไขตาย นำทารกให้มารดาดูป้ายข้อมือ ข้อเท้าที่ผูกแล้ว และดูตำแหน่งต่าง ๆ บนตัวทารก(ถ้ามี)</p> <p>4.1.6 เมื่อมีการส่งมอบเด็ก ต้องตรวจสอบวันเดือนปีเกิด เวลาคลอด เพศ (ด.ช./ด.ญ.) นามสกุลทารก ชื่อ- สกุลมารดา รวมทั้งตำแหน่งต่าง ๆ บนตัวทารก (ถ้ามี) ทั้งผู้ส่งมอบและผู้รับเด็ก</p> <p>4.2 ผ่าตัดคลอดในห้องผ่าตัด</p> <p>ปฏิบัติเช่นเดียวกับทารกคลอดที่ห้องคลอด</p>

ที่	Patient Safety	Patients Identification การระบุตัวผู้ป่วย
		<p>หากมารดาตมยาสลบ ไม่รู้สึกตัวในข้อ 4.1.5 ให้ตรวจสอบความถูกต้องกับที่มิวสิญญ์</p> <p>กรณีทารกแฝด แนวทาง :</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรณี แฝด 2 ระบุแฝดพี่ แฝดน้อง เพิ่มหลังเพศทารก (ตย.: ด.ช...แฝดพี่ นามสกุลทารก,ด.ช...แฝดน้อง นามสกุลทารก) - กรณีทารกแฝดมากกว่า 2 ระบุหมายเลขตามเวลาที่เกิด เช่น แฝด 1/ แฝด 2/ แฝด 3 และระบุแฝด 1/แฝด 2/แฝด 3 เพิ่มแฝด...หลังเพศทารก <p>** ห้ามเคลื่อนย้ายทารกหากยังไม่ผูกป้ายข้อมือข้อเท้า **</p> <p>5. การระบุตัวการให้เลือดหรือส่วนประกอบของเลือด</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.ตรวจสอบคำสั่งการให้เลือด และเหตุผลความจำเป็นของการให้เลือด 2.ตรวจสอบ ชื่อ- สกุล, HN, ชนิดของเลือด, หมู่เลือดของผู้ให้และผู้รับ, Bag No., ปริมาณที่ให้, วันเดือนปีที่หมดอายุ จากใบคล้องถุงเลือด ฉลากหน้าถุงเลือด และรายละเอียดจากคลังเลือด (ระบบ HIS) ตรวจสอบโดยพยาบาล 2 คน (ต่างคนต่างตรวจสอบ) ก่อนลงบันทึกการจ่ายเลือด 3.ก่อนให้เลือดสอบถามชื่อ- สกุลผู้ป่วย HN เทียบกับป้ายข้อมือ สอบถามหมู่เลือด วันเดือนปีเกิด ตรวจสอบให้ตรงกับใบคล้องถุงเลือด ฉลากหน้าถุงเลือด (ห้ามให้เลือด หากการตรวจสอบขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งมีปัญหา) <p>6. การระบุตัวการเจาะเลือด / เก็บสิ่งส่งตรวจ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.สอบทวนชื่อ- สกุลผู้ป่วยในคำสั่งการเจาะเลือดและเก็บสิ่งส่งตรวจ ทราบเหตุผลความจำเป็นที่ผู้ป่วยต้องได้รับการเจาะเลือด / เก็บสิ่งส่งตรวจ 2.ติด Sticker label ชื่อ- สกุล HN ของผู้ป่วยที่ tube เลือด/ภาชนะเก็บสิ่งส่งตรวจที่เตรียมไว้ อ่านออกเสียงชื่อ- สกุล HN ของผู้ป่วย ทำครั้งละ tube /ครั้งละสิ่งส่งตรวจ และทำให้เสร็จเป็นรายคน (ไม่รวม tube หลายนคน) 3.ก่อนเจาะเลือด สอบถามชื่อ- สกุล HN ผู้ป่วยเทียบกับป้ายข้อมือ ตรงกับ Sticker label ชื่อ- สกุล HN ของผู้ป่วยที่ tube /ภาชนะเก็บสิ่งส่งตรวจ 4.นำเลือดใส่ Tube /ภาชนะเก็บสิ่งส่งตรวจ โดยทำต่อหน้าผู้ป่วยและอ่านออกเสียงชื่อ- สกุล HN ผู้ป่วยที่ tube /ภาชนะเก็บสิ่งส่งตรวจ 5.สแกน barcode จากคำสั่งในคอมพิวเตอร์ ตรวจสอบชื่อ- สกุล และHN ผู้ป่วยทำครั้งละ tube /ครั้งละสิ่งส่งตรวจ โดยการอ่านออกเสียง <p>หมายเหตุ กรณีเก็บตัวอย่างเลือดเพื่อ Grouping matching เขียนชื่อผู้เจาะบน tube เลือด วันที่ และเวลาเจาะ</p> <p>7.การระบุตัวการให้ยา / สารน้ำ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.ตรวจสอบคำสั่งการให้ยาและสารน้ำในระบบ HIS และเหตุผลความจำเป็นที่ผู้ป่วยต้องได้รับยา ก่อนรับ Order โดยตรวจสอบ ชื่อ- สกุลผู้ป่วย, ชื่อยา/สารน้ำ, ขนาดและความเข้มข้นของยา/

ที่	Patient Safety	Patients Identification การระบุตัวผู้ป่วย
		<p>สารน้ำ, วิธีการใช้ยา/สารน้ำ, วิธีทางการให้ยา/สารน้ำ, เวลาและความถี่ของการให้ยาสารน้ำ, วันที่เริ่มและหยุดยา/สารน้ำ (ถ้ามี)</p> <p>2.ตรวจสอบการคัดยาให้ถูกต้องตามคำสั่งการรักษาของผู้ป่วยในระบบ HIS ทุกครั้ง ก่อน/ขณะจัดเตรียมยา/สารน้ำ</p> <p>3.ตรวจสอบก่อนให้ยา/สารน้ำโดยพยาบาล 2 คน และพยาบาลผู้ตรวจสอบไม่ใช่พยาบาลที่จัดยา (ยกเว้นหน่วยงานที่มีพยาบาลขึ้นปฏิบัติงาน 1 คน ให้ตรวจทานยา/สารน้ำซ้ำด้วยตัวเองโดยการอ่านออกเสียง)</p> <p>4.ก่อนให้ยา/สารน้ำต้องมีการระบุตัวผู้ป่วย อย่างน้อย 2 ตัวบ่งชี้ โดยสอบถาม ชื่อ-สกุล และดูป้ายชื่อมือผู้ป่วย ให้ตรงกับการ์ดยา กรณีเป็นยา drip ให้ระบุชื่อยา ที่สาย IV ทุกสาย และต้องตรวจสอบ อ่านชื่อยาที่สาย IV ทุกสายทุกครั้ง</p> <p>5.ยืนยันความถูกต้องเมื่อบันทึกการให้ยา/ สารน้ำในระบบ HIS</p> <p>8. การระบุตัวการผ่าตัด / การทำหัตถการ</p> <p>8.1 ก่อนให้ยาระงับความรู้สึก (Sign in)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบุตัวผู้ป่วยโดยใช้อย่างน้อย 2 ตัวบ่งชี้ คือ ชื่อ- สกุล และ HN หรือรูปถ่าย โดยจะต้องตรวจสอบกับป้ายชื่อมือผู้ป่วย และเทียบกับข้อมูลในระบบ HIS - ตรวจสอบข้อมูล ชื่อ- สกุลผู้ป่วย ระบุอวัยวะและข้างที่จะผ่าตัด จากประวัติ การวินิจฉัยโรค การตรวจร่างกายของแพทย์ คำสั่งแพทย์ ชนิดของการผ่าตัด ให้ตรงกันกับใบยินยอมการผ่าตัด - การยืนยันความถูกต้อง (Verification) ตำแหน่งผ่าตัด ชนิดของการผ่าตัด และใบยินยอมผ่าตัด <p>ผู้ป่วยรู้สึกตัวต้องยืนยันกับผู้ป่วย ผู้ป่วยเด็ก ผู้ป่วยไม่รู้สีกตัว ผู้ป่วยสับสน ให้ยืนยันกับญาติ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทำเครื่องหมายเพื่อระบุตำแหน่งที่จะผ่าตัด (mark site) ให้ชัดเจน เช่น วงกลม หรือทำสัญลักษณ์ตรงตำแหน่งที่ผ่าตัด โดยเฉพาะอวัยวะที่มี 2 ข้าง ให้ระบุข้างซ้าย ขวาให้ชัดเจน โดยทีมจะต้องสื่อสารและตรวจสอบร่วมกัน และให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการเขียน/กำหนดสัญลักษณ์ <p>8.2 ก่อนลงมีด (Time out)</p> <ul style="list-style-type: none"> - สมาชิกทีมผ่าตัดทุกคนมีการแนะนำชื่อและบทบาทของตนเองเพื่อยืนยันเข้าผ่าตัดถูกต้อง - ศัลยแพทย์ วิสัญญีแพทย์/พยาบาล และพยาบาลห้องผ่าตัด กล่าวยืนยันชื่อ- สกุลผู้ป่วย HN ชนิดของการผ่าตัด และตำแหน่งที่จะผ่าตัด <p>8.3 ก่อนผู้ป่วยออกจากห้องผ่าตัด (Sign out)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ยืนยันชนิดของการผ่าตัดที่บันทึกในแบบบันทึกผ่าตัดถูกต้อง และตัวบ่งชี้ของการใส่อุปกรณ์หรือสิ่งใส่เทียม (prosthesis) ที่ใส่ให้ผู้ป่วย - การระบุสิ่งส่งตรวจ/ชิ้นเนื้อถูกต้อง <p>9. การระบุตัวการให้นมแม่, Donor milk, นมผสม</p>

ที่	Patient Safety	Patients Identification การระบุตัวผู้ป่วย
		<p>1. สอบถามชื่อ- สกุล HN ของมารดา, ชื่อ สกุลของทารก กับ Sticker label ชื่อ สกุล HN มารดา และทารก บน syringe/ถุงนม ต้องตรงกัน</p> <p>2. สอบทวนชื่อ- สกุลทารกในคำสั่งการรักษาของแพทย์ ชนิดนมที่ให้</p> <p>3. ตรวจสอบชื่อ- สกุล HN ทารก ทั้งก่อน – หลังเตรียมนมทุกครั้ง โดยพูดทวนชื่อ- สกุล HN ทารกกับชนิดนมที่เตรียมให้ถูกต้องตรงกัน</p> <p>4. เตรียมนมให้เสร็จเป็นรายคน</p> <p>5. ก่อนการให้นม มีการ double check อ่านออกเสียงชื่อ- สกุลของทารกที่ป้ายข้อมือ/ข้อเท้า เทียบกับ ชื่อ- สกุล HN ที่ขวดนม</p> <p>6. หากไม่ได้ให้นมทันที จะต้องเริ่มต้นกระบวนการระบุตัวทารกใหม่ทุกครั้ง</p> <p>7. กรณีมารดาแขนงในตู้เย็นรวม สอบถามชื่อ- สกุล HN มารดา เทียบกับ Sticker label ชื่อ- สกุล HN มารดา และทารกที่อุปกรณ์ใส่น้ำนม และให้มารดาตรวจสอบด้วยตนเองทุกครั้ง</p> <p>10. การระบุตัวการลงข้อมูลของผู้ป่วย</p> <p>1. การขานทวนซ้ำข้อมูลของผู้ป่วยหรือญาติแจ้ง</p> <p>2. ก่อนบันทึกข้อมูลของผู้ป่วยในระบบ HIS หรือเขียนลงกระดาษ ตรวจสอบชื่อ- สกุล HN ของผู้ป่วยที่จะบันทึก โดยการอ่านออกเสียง</p> <p>3. ขณะบันทึกข้อมูล อ่านออกเสียงข้อมูลที่ใส่ในระบบ HIS หรือเขียนลงกระดาษ</p> <p>4. ดูข้อมูลเดิมของผู้ป่วยทุกครั้งเพื่อเปรียบเทียบข้อมูลเดิม</p>
5	การฝึกอบรม Training	<ul style="list-style-type: none"> - สร้างความตระหนักถึงความรับผิดชอบของผู้ให้บริการในการตรวจสอบ การบ่งชี้ตัว ผู้ป่วยว่าถูกต้องกับบุคคลที่จะให้การดูแลตามแผน ก่อนที่จะให้การดูแล - ให้ข้อมูลสื่อสารหลายๆ ช่องทาง ให้มีการปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด - ให้ความรู้และแนวทางในการให้ข้อมูลผู้ป่วยแก่บุคลากรเพื่อให้เข้าใจและมีส่วนร่วมในการระบุตัวตามแนวทางที่กำหนด - จัดกิจกรรมรณรงค์เรื่องการระบุตัวให้มีสม่ำเสมอ - ส่งเสริมให้มีการรายงานอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และหาแนวทาง ในการป้องกันไม่ให้เกิดกับผู้ป่วยรายอื่น
6	ตัวชี้วัดที่ใช้ติดตาม Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> - อุบัติการณ์การเกิด misidentification - การปฏิบัติตามขั้นตอนการบ่งชี้ตัวตามที่กำหนด
7	ข้อผิดพลาดที่ผ่าน มา Pitfall	<p>อุบัติการณ์การระบุตัวผิดคนจากไม่ปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด เช่น ไม่ใช้ตัวบ่งชี้อย่างน้อย 2 ตัวในการระบุตัวผู้ป่วย ไม่ระบุตัวผู้ป่วยทุกครั้งก่อนทำหัตถการ / ให้การรักษา ใช้หมายเลขเตียง/ หมายเลขห้อง / ชื่อ procedure / ชื่อ diagnosis ในการระบุตัวผู้ป่วย ไม่ให้ผู้ป่วย / ญาติมีส่วนร่วมในการระบุตัวผู้ป่วย ไม่ทำกระบวนการหลักคนเดียวทุกขั้นตอน (One Process Owner) ติด label ชื่อสกุลผิดจากการไม่ทวนซ้ำหรือทวนซ้ำในใจไม่ได้ อ่านออกเสียงให้ได้ยินชัด scan</p>

ที่	Patient Safety	Patients Identification การระบุตัวผู้ป่วย
		barcode ผิดจากไม่ตรวจเช็คทุกหลอดใส่เลือด ไม่เริ่มกระบวนการใหม่ของการระบุตัวเมื่อมีการขัดจังหวะเกิดขึ้น
8	เอกสารอ้างอิง Reference	<ul style="list-style-type: none"> - สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล(องค์กรมมหาชน). (2561). เป้าหมายความปลอดภัยของผู้ป่วยของประเทศไทย พ.ศ.2561. (พิมพ์ครั้งที่ 3). นนทบุรี: เฟมัสแอนด์ซัคเซสฟูล. - แนวปฏิบัติตามนโยบาย 2 P safety โรงพยาบาลสงขลานครินทร์. Patient safety goals 2018- 2019 P1: Patients Identification การระบุตัวผู้ป่วย ค้นเมื่อ 25 พฤศจิกายน 2564, จาก http://medinfo2.psu.ac.th/backend/upload/risk_register/RISK_20190923_101744.pdf - WHO Collaborating Centre for Patient Safety Solutions, Patient Identification. Retrieved December 1, 2021, from https://cdn.who.int/media/docs/default-source/integrated-health-services-(ihs)/psf/patient-safety-solutions/ps-solution2-patient-identification.pdf?sfvrsn=ff81d7f9_4&ua=1. - Patient Identification: Executive Summary. Retrieved .December 15, 2021, from https://healthmanagement.org/c/healthmanagement/issuearticle/patient-identification-executive-summary.

P2: Communication

P2.1: Effective Communication – ISBAR

ที่	Patient Safety	Effective Communication - ISBAR
1	คำจำกัดความ Definition	ประสิทธิผลการสื่อสารโดยใช้ ISBAR หมายถึง การกำหนดกรอบการสนทนา ISBAR (Identify-Situation-Background-Awareness-Recommendation) ทำให้เพิ่มความปลอดภัยในการแลกเปลี่ยนข้อมูลสำคัญในระหว่างการดูแลผู้ป่วย
2	เป้าหมาย Goal	1. เพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลการสื่อสารในภาวะวิกฤติโดยใช้กรอบการสนทนาระหว่างผู้ให้การดูแลผู้ป่วยเกี่ยวกับภาวะสุขภาพผู้ป่วย 2. สร้างความตระหนักให้แก่ทีมการรักษาพยาบาลในเรื่องการรับส่งเวร การสื่อสารระหว่างทีมผู้ให้การดูแล การรายงานแพทย์ ส่งมอบข้อมูลผู้ป่วย การสื่อสารผลการตรวจทดสอบที่มีค่าวิกฤติ อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยเทคนิคการสื่อสาร ISBAR
3	เหตุผลที่ทำเรื่องนี้ Why	ความคลาดเคลื่อนของการสื่อสารเป็นสาเหตุรากของหลาย ๆ ปัญหาในการดูแลผู้ป่วย Institute for Healthcare Improvement (IH) ได้แนะนำให้แก้ปัญหาการสื่อสารเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยโดยใช้ ISBAR (Situation-Background-Assessment Recommendation) ซึ่งง่ายต่อการจดจำ เป็นกลไกที่ชัดเจนและมีประโยชน์ในการกำหนดกรอบสนทนา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาวะวิกฤติ ซึ่งต้องการความสนใจและการลงมือปฏิบัติโดยทันที และต่อมามีการพัฒนาเพิ่มเติมเป็น ISBAR โดยเพิ่มตัว I (Identify) เพื่อยืนยันตัวบุคคลในการสื่อสารข้อความสำคัญซึ่งกันและกัน การนำ ISBAR มาใช้ นอกจากในวงการแพทย์แล้ว ยังมีการนำไปใช้ในองค์กรที่มีความเสี่ยงสูง เช่น ในกองทัพ
4	แนวทาง Process	โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ กำหนดรูปแบบการสื่อสารข้อมูลในภาวะสำคัญ หรือวิกฤติเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ตัวอย่าง เช่น การรายงานแพทย์เพื่อการรักษาพยาบาลเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย 1. วางระบบการสื่อสารที่หลากหลายและเหมาะสมกับแพทย์รวมถึงมีช่องทางการสื่อสารในหลายรูปแบบเพื่อประสานติดต่อแพทย์ได้ในภาวะวิกฤติ

	<p>ควรวางระบบการติดต่อเพื่อรองรับการติดต่อไม่ได้ ซึ่งแพทย์อาจติดภารกิจอื่น เช่น การผ่าตัดหรือการดูแลคนไข้วิกฤตรายอื่น โดยกำหนดระบบ ระยะเวลาที่ตกลงและรับทราบทั่วกันในองค์กรที่ชัดเจน เช่น ไม่ควรรอนานกว่า 5 นาที สำหรับความพยายามในการติดต่อใหม่ หรือเกณฑ์ในการติดต่อแพทย์ท่านอื่น (Second call) กรณีติดต่อไม่ได้ เป็นต้น</p> <p>2. ก่อนที่จะโทรศัพท์รายงานแพทย์ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ถามตัวเองก่อนว่าได้เห็นและประเมินผู้ป่วยรายนี้ด้วยตนเองหรือไม่ 2) ทบทวนว่าได้มีการพูดคุยเกี่ยวกับสถานการณ์ของผู้ป่วยรายนี้กับพยาบาลที่มีความรู้มากกว่าหรือไม่ 3) รับรู้การวินิจฉัยเมื่อแรกรับและวันที่รับไว้ 4) ถามตัวเองว่าได้อ่านบันทึกความก้าวหน้าแพทย์และพยาบาลเวชที่แล้วได้บันทึกไว้หรือยัง 5) เตรียมสิ่งต่อไปนี้ให้พร้อมในขณะรายงานแพทย์ <ul style="list-style-type: none"> ● เวชระเบียนผู้ป่วย ● บัญชีรายการยาและสารน้ำที่ผู้ป่วยกำลังได้รับ การแพ้ยา การตรวจ ● ทดสอบทางห้องปฏิบัติการ ● สัญญาณชีพล่าสุด ● รายงานผลการตรวจทดสอบทางห้องปฏิบัติการ วันและเวลาที่ทำการ ● ตรวจทดสอบ และผลการตรวจทดสอบครั้งที่แล้วเพื่อการเปรียบเทียบ <p>3. การสั่งการรักษา หรือการรายงานผลการตรวจที่มีค่าวิกฤต</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การสั่งการรักษาหรือการรายงานทางวาจา พยาบาลผู้รับคำสั่ง ทวนคำสั่งย้อนกลับอีกครั้งก่อนปฏิบัติ แพทย์สั่งคำสั่งการรักษาในระบบ HIS ทันทีหลังตรวจเยี่ยมผู้ป่วยเสร็จ 2) การสั่งการรักษาหรือการรายงานทางโทรศัพท์ เปิด speaker phone โดยมีเจ้าหน้าที่อีกคนรับฟังเป็นพยาน
--	--

	<p>ทวนคำสั่งการรักษาย้อนกลับอีกครั้งก่อนปฏิบัติ</p> <p>พยาบาลผู้รับคำสั่ง ลงบันทึกคำสั่งการรักษาใน Kardex พร้อมชื่อแพทย์ พยาบาล และพยาน</p> <p>แพทย์สั่งคำสั่งการรักษาในคอมพิวเตอร์ให้เรียบร้อยให้เร็วที่สุดในผลัดนั้น หรือภายใน 24 ชั่วโมง</p> <p>4. ในการรายงานแพทย์ ให้ใช้ ISBAR</p> <p>(I) Identification : การระบุตัว</p> <p>ระบุตัวผู้รายงาน : ชื่อ ตำแหน่ง สถานที่ และผู้ที่กำลังสนทนาด้วย</p> <p>ระบุตัวผู้ป่วย : ชื่อ-สกุล HN อายุ เพศ หอผู้ป่วย หมายเลขห้องหรือเตียง</p> <p>(S) Situation : สถานการณ์ที่ทำให้ต้องรายงาน</p> <p>ระบุเหตุผลที่รายงานสั้น ๆ เวลาที่เกิดความรุนแรง แบบ Time line</p> <p>(B) Background : ข้อมูลภูมิหลังสำคัญเกี่ยวกับสถานการณ์</p> <p>การวินิจฉัยเมื่อแรกรับและวันที่รับไว้</p> <p>บัญชีรายการยา สารน้ำที่ได้รับ การแพ้ยา</p> <p>การตรวจทดสอบทางห้องปฏิบัติการ</p> <p>สัญญาณชีพล่าสุด</p> <p>ผลการตรวจทดสอบทางห้องปฏิบัติการ วัน เวลา ที่ทำการทดสอบและ ผลการทดสอบครั้งที่แล้วเพื่อการเปรียบเทียบ</p> <p>ข้อมูลทางคลินิกอื่น ๆ</p> <p>(A) Assessment : การประเมินสถานการณ์ของพยาบาล</p> <p>ระบุสิ่งที่เกิดขึ้นตามความคิดเห็นของตนเอง เช่น “ดูเหมือนผู้ป่วยจะทรุดลง คิดว่าน่าจะเกิดจากภาวะเลือดออก”</p> <p>(R) Recommendation : ข้อเสนอแนะหรือความต้องการของพยาบาล</p> <p>เช่น</p> <p>ต้องการให้ทราบว่าผู้ป่วยได้รับการรับไว้แล้ว</p> <p>การย้ายผู้ป่วยไปอยู่หน่วยดูแลวิกฤต</p> <p>การเปลี่ยนแปลงคำสั่งการรักษา</p> <p>ต้องการความช่วยเหลือโดยขอให้มาดูแลผู้ป่วยด่วน</p> <p>5. บันทึกการเปลี่ยนแปลงสถานะของผู้ป่วยและการรายงานแพทย์ให้ครบถ้วน</p>
--	---

		<p>* การสื่อสารโดย ISBAR สามารถประยุกต์ในการสื่อสารระหว่าง hand over ระหว่างแพทย์กับแพทย์ พยาบาลกับแพทย์ หรือพยาบาลกับพยาบาลก็ได้</p> <p>6. ขั้นตอนการจัดการกรณีเกิดความคลาดเคลื่อนหรือการสื่อสารผิดพลาด หรือผู้ป่วยเกิดภาวะวิกฤติให้ปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ Service Recovery Process ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) วัตถุประสงค์รับรู้ความไม่พึงพอใจ/ปัญหาของผู้รับบริการ (สังเกตสีหน้าท่าทาง น้ำเสียงและวาจา) 2) ถามถึงข้อขัดข้องที่เกิดขึ้น /หาข้อมูล 3) รับฟังปัญหาอย่างตั้งใจ 4) กล่าวคำขอโทษ แสดงความเห็นอกเห็นใจ 5) เสนอวิธีแก้ไขปัญหา 6) ปฏิบัติการแก้ไขอย่างรวดเร็ว 7) ติดตามการแก้ไขอย่างรวดเร็ว 8) แก้ไขปัญหาเพิ่มเติมด้วยตนเองหรือขอความช่วยเหลือจากผู้ที่สามารถแก้ปัญหาได้ดีกว่า <p>(อ้างอิง แนวปฏิบัติ Service Recovery Process โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ในภาคผนวก)</p>
5	การฝึกอบรม Training	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดโครงการให้ความรู้บุคลากรทางทางคลินิกเกี่ยวกับ ISBAR โดยเฉพาะพยาบาลและแพทย์ และประเมินความสามารถในการนำ ISBAR ไปใช้ 2. จัดอบรม work shop แนวปฏิบัติ Service Recovery Process, ESB, การจัดการข้อร้องเรียน การเจรจาต่อรอง 3. จัดให้มีระบบโค้ชในการนำ ISBAR ไปใช้ในการรายงานอุบัติการณ์ การส่งเวร 4. ใช้กระบวนการพัฒนาคุณภาพ ISBAR ในการนำ ISBAR ไปใช้เมื่อเกิดภาวะวิกฤติ

6	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	<ol style="list-style-type: none"> 1. อุบัติการณ์การรายงานอาการ หรือสื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยไม่เหมาะสม/ ไม่ครบถ้วน 2. อุบัติการณ์การเกิดความผิดพลาดในการรักษาพยาบาลจากการสั่งการรักษาทางวาจาและทางโทรศัพท์ 3. อุบัติการณ์การสื่อสารหรือส่งต่อข้อมูลการรักษาพยาบาลผู้ป่วยผิดพลาด เช่น ไม่สื่อสาร/ สื่อสารผิด/ สื่อสารไม่ครบถ้วน/ สื่อสารล่าช้า 4. อุบัติการณ์การเกิดความผิดพลาดจากการใช้สื่อในกระบวนการรักษาพยาบาล เช่น ใช้คำ ย่อ/ ชื่อย่อ/ สัญลักษณ์ที่ไม่เป็นสากล 5. จำนวนข้อร้องเรียน/ ข้อชมเชยด้านพฤติกรรมกรรมการสื่อสาร
7	ข้อผิดพลาดที่ผ่านมา Pitfall	<ol style="list-style-type: none"> 1. นโยบายการนำ ISBAR มาใช้ ยังไม่ครอบคลุมทั้งองค์กร ไม่ได้ได้รับความร่วมมือจากทุกสาขาวิชาชีพ ทำให้ผลการดำเนินการไม่เกิดผลดีเท่าที่ควร 2. มีอุบัติการณ์จากการสื่อสารผิดพลาด 3. มีข้อร้องเรียนด้านพฤติกรรมบริการ และการสื่อสาร
8	เอกสารอ้างอิง Reference	<ol style="list-style-type: none"> 1. Patient Safety Goals SIMPLE Thailand 2018 2. มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 5 ตอนที่ III หมวดที่ 4 ข้อ 4.1 การดูแลทั่วไป (PCD.1) (5) 3. แนวปฏิบัติ Service Recovery Process โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

P2.2: การสื่อสารค่าวิกฤต

ที่	Patient Safety	การสื่อสารค่าวิกฤต
1.	คำจำกัดความ (definition)	<p>ค่าวิกฤต หมายถึงรายงานผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการที่ส่งผลกระทบต่อชีวิตผู้ป่วย ที่จำเป็นจะต้องแจ้งแพทย์ผู้ทำการรักษาหรือบุคลากรทางการแพทย์ที่รับผิดชอบการดูแลรักษาผู้ป่วยโดยด่วน</p> <p>การสื่อสารค่าวิกฤต หมายถึง การสื่อสารระหว่างบุคลากรห้องปฏิบัติการทาง การแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ที่รับผิดชอบดูแลรักษาผู้ป่วย เมื่อผลการทดสอบสิ่งตัวอย่างของผู้ป่วยทางห้องปฏิบัติการมีค่าผิดปกติ หรือตรวจพบสิ่ง ที่ผิดปกติที่บ่งชี้ถึงสภาวะวิกฤตของผู้ป่วย ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษาโดยด่วน</p>
2.	เป้าหมาย (Goal)	เพื่อให้แพทย์ผู้ทำการรักษาหรือบุคลากรทางการแพทย์ที่รับผิดชอบการดูแลรักษาผู้ป่วยได้รับทราบผลการทดสอบของผู้ป่วยที่เป็นค่าวิกฤตได้โดยด่วน เพื่อให้สามารถดูแลรักษาผู้ป่วยได้ทันการณ์
3.	เหตุผลที่ทำเรื่องนี้ (Why)	การแจ้งผลการทดสอบค่าวิกฤตที่รวดเร็วมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการให้การดูแลรักษาผู้ป่วย The Clinical Laboratory Improvement Amendments (CLIA 1988) กำหนดให้มีการรายงานผลการทดสอบค่าวิกฤตแก่แพทย์ทันที หากผลการทดสอบทางห้องปฏิบัติการบ่งชี้สภาวะวิกฤตของผู้ป่วย แต่แพทย์ไม่ได้รับทราบโดยเร็ว หรือได้รับทราบแล้วแต่ไม่ได้ดำเนินการทันที จะทำให้ผู้ป่วยเสี่ยงอันตรายต่อชีวิต
4.	แนวทาง (Process)	<p>การสื่อสารค่าวิกฤตของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ดำเนินการดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ภาควิชาพยาธิวิทยา จัดประชุมทบทวนกับผู้รับบริการภายใน เพื่อหาข้อตกลง ร่วมมือกันระหว่างบุคลากรฝ่ายการแพทย์และฝ่ายห้องปฏิบัติการของ โรงพยาบาล เพื่อกำหนดรายการทดสอบที่ต้องแจ้งค่าวิกฤตและช่วงค่าวิกฤตของ แต่ละการทดสอบ 2. จัดทำเอกสารแนวปฏิบัติการรายงานค่าวิกฤต ซึ่งประกอบด้วยรายการค่าวิกฤต และขั้นตอนการปฏิบัติในการรายงานค่าวิกฤต (SD-Man-Patho 20-02) แจกจ่ายให้ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไว้ใช้งาน (เอกสารแนบ 1) 3. เมื่อผลการตรวจวิเคราะห์อยู่ในระดับค่าวิกฤต ห้องปฏิบัติการทำการตรวจสอบ ความถูกต้องแล้วจึงส่งรายงานผลการตรวจที่วิกฤตนั้นไปทันทีในระบบ Hospital Information System (HIS) เพื่อให้ผลวิกฤตไปปรากฏแจ้งเตือนที่ระบบ คอมพิวเตอร์เครือข่ายของหน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยในขณะนั้น

		<p>4. กำหนดให้พยาบาลประจำหน่วยงาน เป็นผู้รับแจ้งค่าวิกฤตเบื้องต้น และรายงานแพทย์ผู้ดูแลรักษาผู้ป่วยต่อในทันที</p> <p>5. ระบบ HIS ทำการบันทึกข้อมูลรายละเอียดค่าวิกฤตที่รายงาน ผู้รายงาน เวลาที่รายงาน ผู้รับรายงานและการตอบสนองค่าวิกฤตเบื้องต้นเพื่อเป็นหลักฐานในระบบและสามารถสอบกลับได้หากพบปัญหาเกิดขึ้น</p> <p>6. ภาควิชาพยาธิวิทยา ทบทวนรายการค่าวิกฤตและแนวปฏิบัติในการรายงานค่าวิกฤต อย่างน้อย 1 ครั้งใน 12 เดือน</p>
5.	การฝึกอบรม (training)	<p>1. จัดทำแนวปฏิบัติกรรายงานผลค่าวิกฤต (SD-Man-Patho 20-02)</p> <p>2. จัดประชุมทบทวนกับผู้รับบริการภายในเรื่องการทบทวนค่าวิกฤต หรือส่งเอกสารทบทวนค่าวิกฤต ให้แก่แพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ผู้ดูแลรักษาผู้ป่วย อย่างน้อย 1 ครั้งใน 12 เดือน</p>
6.	ตัวชี้วัด (monitoring)	<p>การสื่อสารค่าวิกฤตผู้ป่วยนอก</p> <p>1. เวลาตั้งแต่ Result Report (ผล LAB ออก) จนถึง Approve Report (รายงานในระบบ HIS)</p> <p>2. เวลาตั้งแต่ Pop up บนคอมพิวเตอร์ Operator จนถึงเวลาแจ้งหน่วยงาน/แพทย์โดยการโทรศัพท์</p> <p>3. เวลาตั้งแต่แพทย์รับทราบค่าวิกฤตจนถึงเวลาที่แพทย์กดปุ่มดำเนินการสื่อสารค่าวิกฤตผู้ป่วยใน</p> <p>4. เวลาตั้งแต่ Result Report (ผล LAB ออก) จนถึง Approve Report (รายงานในระบบ HIS)</p> <p>5. เวลาตั้งแต่แสดง POP UP จนถึงเวลาที่พยาบาลหอบผู้ป่วยกักรับทราบ</p> <p>6. เวลาตั้งแต่ Approve ผล LAB จนถึงเวลาที่แพทย์เข้าไปดูผล LAB</p>
7.	ข้อผิดพลาดที่พบบ่อย (pitfall)	<p>1. ไม่สามารถแจ้งผลค่าวิกฤต เพราะติดต่อแพทย์ผู้ดูแลรักษาผู้ป่วยไม่ได้หรือแพทย์ผู้รับแจ้งไม่สามารถมาดูแลผู้ป่วยได้ในทันที (อยู่ระหว่างการปรึกษาทีมบริหาร รพ. เพื่อหาวิธีปรับปรุงแก้ไข เอกสารแนบ 3)</p> <p>2. แพทย์ไม่บันทึกการดำเนินการเพื่อตอบสนองต่อค่าวิกฤตในระบบ HIS ทำให้ไม่สามารถประเมินผลตามตัวชี้วัดข้อ 2 ได้</p> <p>3. รายการทดสอบที่กำหนดเป็นค่าวิกฤตมีมากเกินไป ซึ่งบางรายการไม่ได้สะท้อนความเร่งด่วน ถูกเงินทางการแพทย์</p> <p>4. ค่าวิกฤตไม่เป็นปัจจุบัน หรือกำหนดหลายช่วงค่าตามความต้องการของแพทย์แต่ละสาขาความเชี่ยวชาญ</p> <p>5. บุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องยังไม่ตระหนักและยังไม่ได้ให้ความสำคัญกับ</p>

		การรายงานค่าวิกฤติว่ามีผลกระทบต่อผู้ป่วยและเป็นภาวะเร่งด่วนที่ต้องรีบ รายงานแพทย์
8.	เอกสารอ้างอิง (references)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ระเบียบวิธีปฏิบัติด้านเทคนิควิชาการ ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (Quality Procedure) รหัสเอกสาร QP 20 ฉบับ ปรับปรุงครั้งที่ 5 2. มาตรฐาน ISO 15189:2012 ข้อ 5.7, 5.8 และ 5.9 3. National Patient Safety Goals Effective January 2017: Laboratory Accreditation Program, The Joint Commission.

P3: Reduction of Diagnostic Errors

P3.1: Delay diagnosis in hypertension with albuminuria

ที่	Patient Safety	Delay diagnosis in hypertension with albuminuria
1	คำจำกัดความ Definition	ผู้ป่วยที่มีการวินิจฉัย hypertension with albuminuria ลำช้า หมายถึง ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ตรวจปัสสาวะพบ microalbuminuria (30-300 mg/day) และ macroalbuminuria (>300 mg/day) แต่แพทย์ที่ดูแล lab ครั้งนั้นไม่ได้ลงวินิจฉัยในบันทึกเวชระเบียนว่า hypertensive with albuminuria or hypertensive with microalbuminuria or hypertensive with macroalbuminuria
2	เป้าหมาย Goal	ร้อยละ 100 ของผู้ป่วย hypertension with albuminuria ได้รับการวินิจฉัย
3	เหตุผลที่ทำให้เรื่องนี้ Why	Delay diagnosis in hypertension with albuminuria อาจทำให้ผู้ป่วยบางส่วนไม่ได้รับยาเพื่อรักษาที่เหมาะสม มีโอกาสเกิด renal progression turn to CKD or increase risk of cardiovascular disease
4	แนวทาง Process	1. มีการจัดทำแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคความดันโลหิตสูง (clinical practice guideline) ที่มีความเหมาะสมกับบริบทของหน่วยบริการปฐมภูมิที่มีมาตรฐานและบังคับใช้ 2. มีการสรุปผลทุก 6 เดือนและแจ้งผลในที่ประชุมภาควิชาเพื่อการชี้แจงและแก้ไขการวินิจฉัยต่อไป
5	การฝึกอบรม Training	1. มีการจัดการทบทวนแนวทางเวชปฏิบัติ (clinical practice guideline) ที่มีความเหมาะสมกับบริบทของหน่วยบริการปฐมภูมิ โดยแพทย์ประจำบ้าน การจัดทำจะมีการปรึกษาอาจารย์ประจำภาควิชาและร่วมหารืออาจารย์ผู้เชี่ยวชาญจากต่างภาควิชา มีการนำเสนอแก่ให้แพทย์ประจำบ้านทุกคนได้ทราบแนวทางการปฏิบัติร่วมกัน มีการนำเอกสารแนวทางเวชปฏิบัติประจำห้องตรวจทุกห้อง 2. กิจกรรม bio-medical โดยแพทย์ประจำบ้านและอาจารย์ประจำภาควิชาเพื่อทบทวนแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 3. มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาสำหรับการปรึกษาจากแพทย์ประจำบ้านทุกวันประจำหน่วยบริการปฐมภูมิ 4. มีกิจกรรม chart review โดยจะมีการนำบันทึกรายงานผู้ป่วยที่แพทย์ประจำบ้านตรวจในแต่ละวันมา discuss แนวทางการวินิจฉัยและการรักษา 5. มีกิจกรรม audit conference สำหรับแพทย์ประจำบ้าน เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านได้ทบทวนแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยและอาจารย์ร่วมแนะนำ
6	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	ร้อยละของการวินิจฉัยถูกต้อง

7	<p>ข้อผิดพลาดที่ผ่านมา Pitfall</p>	<p>1. ทบทวนอุบัติการณ์: ในช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน ปี 2564 พบว่า มีผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีภาวะ microalbuminuria (30-300 mg/day) และ macroalbuminuria (>300 mg/day) ที่แพทย์ลงวินิจฉัยในบันทึกเวชระเบียนว่า hypertensive with albuminuria or hypertensive with microalbuminuria or hypertensive with macroalbuminuria จำนวนทั้งสิ้น 10 visit จากผู้ป่วยที่มีภาวะ albuminuria ทั้งสิ้น 12,665 visit คิดเป็น 0.08 % แพทย์ไม่ได้ลงวินิจฉัยคิดเป็น 99.92%</p> <p>2. ทบทวนปัญหาจากการปฏิบัติ พบว่าปัญหาเกิดจาก</p> <p>2.1 แพทย์ไม่ได้ส่ง lab microalbumin ประจำปี เพื่อหา target organ damage ทำให้ไม่ทราบผลค่า lab</p> <p>2.2. ความผิดพลาดในการสื่อสาร: แพทย์บางท่านที่ส่ง lab microalbumin แล้วพบว่าผลมีความผิดปกติ แต่ไม่ทราบว่าต้องลงวินิจฉัยในเวชระเบียน</p> <p>3. ทบทวนมาตรการป้องกัน (Compliance Review): ที่ผ่านมามีการติดกระดาษเตือนแพทย์ที่ออกตรวจที่คลินิกปฐมภูมิให้ส่งตรวจ lab ประจำปี ผลพบว่า มีแพทย์จำนวน 26 คน จาก 37 คน คิดเป็น 70.3% ที่เห็นกระดาษแผ่นนี้ และแพทย์ 36 คน จาก 37 คน คิดเป็น 97.3% ที่ทราบว่าต้องส่ง lab albuminuria อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p>
8	<p>เอกสารอ้างอิง Reference</p>	<p>แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง พ.ศ. 2562</p>

P3.2: Reduction of missed/delayed diagnosis in trauma patients

ที่	Patient Safety	Reduction of missed/delayed diagnosis in trauma patients
1	คำจำกัดความ (Definition)	Missed/Delayed diagnosis in trauma patients หมายถึง การที่ผู้บาดเจ็บมีการบาดเจ็บของอวัยวะใดอวัยวะหนึ่ง แต่ไม่ได้รับวินิจฉัยหรือวินิจฉัยล่าช้า โดยหมายถึงการวินิจฉัยที่เกิดขึ้นหลังจากการทำ tertiary survey เสร็จสิ้นแล้ว
2	เป้าหมาย (Goal)	ลดอุบัติการณ์การเกิด Missed/Delayed diagnosis ในผู้บาดเจ็บ
3	เหตุผลที่ทำเรื่องนี้ (Why)	การวินิจฉัยที่ล่าช้าในผู้บาดเจ็บ อาจส่งผลให้ผู้บาดเจ็บทุพพลภาพหรือเสียชีวิต กลุ่มที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติการณ์นี้ คือผู้บาดเจ็บที่ความรู้สึกตัวลดลง หรือมีการบาดเจ็บของไขสันหลัง ทำให้ไม่สามารถสื่อสารหรือแจ้งกับทีมแพทย์ได้ว่ามีการอาการผิดปกติที่ตำแหน่งใดบ้าง
4	แนวทาง (Process)	<ul style="list-style-type: none"> - สื่อสารให้ทีมแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ประสบอุบัติเหตุเช่น ทีมแพทย์ห้องฉุกเฉิน ทีมแพทย์ศัลยกรรม ทีมแพทย์กระดูกและข้อ ทีมแพทย์ศัลยกรรมประสาท เป็นต้น ตระหนักถึงภาวะการบาดเจ็บที่อาจเกิดร่วมในผู้ที่มีการบาดเจ็บบริเวณศีรษะหรือผู้ที่ไม่สามารถสื่อสารกับแพทย์ได้ - กำหนดแนวปฏิบัติในการดูแลผู้บาดเจ็บ โดยให้ความสำคัญกับการมองหาการบาดเจ็บในส่วนต่างๆของร่างกาย โดยเฉพาะในผู้ประสบอุบัติเหตุที่ความรู้สึกตัวลดลง - ทีมแพทย์ทำหน้าที่ค้นหาการบาดเจ็บทั้งหมดในผู้ป่วยรับใหม่ทุกราย นำผลการทบทวนมาสื่อสารในทีมและรายงานเมื่อมีอุบัติการณ์ missed/delayed diagnosis
5	การฝึกอบรม (Training)	<ul style="list-style-type: none"> - ฝึกอบรมการดูแลผู้ประสบอุบัติเหตุขั้นสูง (Advanced Trauma Life Support) ให้แก่บุคลากรทุกคนที่ต้องดูแลผู้ประสบอุบัติเหตุที่ห้องฉุกเฉิน - สอนการทำ Tertiary survey ให้แก่แพทย์ใช้ทุนที่หมุนเวียนมาปฏิบัติงานในหน่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุ - สอนการทบทวนเคสเพื่อหาสาเหตุรากของปัญหา
6	ตัวชี้วัดที่ใช้ติดตาม (Monitoring)	อุบัติการณ์การวินิจฉัยผิดพลาดหรือล่าช้าในผู้บาดเจ็บ
7	ข้อผิดพลาดที่ผ่านมา (Pitfall)	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้บาดเจ็บบางส่วนไม่มีการทำ tertiary survey
8	เอกสารอ้างอิง (Reference)	<ul style="list-style-type: none"> - Textbook of Trauma - Advanced Trauma Life Support (10th ed.)

P3.3: Eclampsia

ที่	Patient Safety	Eclampsia
1	คำจำกัดความ Definition	Eclampsia ภาวะชักในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษ
2	เป้าหมาย Goal	<ol style="list-style-type: none"> 1. การเกิดภาวะ eclampsia ใน รพ. สงขลานครินทร์ เท่ากับ 0 2. อัตราการเสียชีวิตของมารดาจากภาวะ eclampsia เท่ากับ 0
3	เหตุผลที่ทำเรื่องนี้ Why	ภาวะ eclampsia เป็นภาวะที่สามารถทำให้หญิงตั้งครรภ์และทารกได้รับอันตรายได้ เช่น ภาวะขาดออกซิเจน ทำให้ให้มารดาเกิดภาวะสมองตาย หรือทารกเสียชีวิตได้ อย่างไรก็ตามภาวะ eclampsia เป็นภาวะที่ป้องกันได้ หากผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยและรักษาครรภ์เป็นพิษได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว
4	แนวทาง Process	<ul style="list-style-type: none"> ● ประเมินความเสี่ยงภาวะครรภ์เป็นพิษตั้งแต่ฝากครรภ์ (antepartum) และระยะคลอด (intrapartum) ● หญิงตั้งครรภ์ที่ประเมินแล้วมีความเสี่ยงจะได้รับการป้องกันโดยการให้ยา aspirin ● มีการวัดความดันและตรวจหาโปรตีนในปัสสาวะทุกครั้งที่มาฝากครรภ์ ● มีแนวปฏิบัติในการวินิจฉัยและการดูแลรักษาภาวะครรภ์เป็นพิษในหญิงตั้งครรภ์และภาวะ eclampsia ● มียา Magnesium sulfate เตรียมพร้อมที่ห้องคลอด เพื่อใช้ป้องกันภาวะ eclampsia ● มียาลดความดัน hydralazine และ labetalol เตรียมพร้อมที่ห้องคลอด
5	การฝึกอบรม Training	<ul style="list-style-type: none"> ● ฝึกอบรมวิธีการวินิจฉัยและดูแลรักษาหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษและภาวะ eclampsia ● จัดกิจกรรมทบทวนอุบัติการณ์ในกรณีที่เกิดภาวะ eclampsia
6	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> ● อัตราการได้รับคัดกรองความเสี่ยงของหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ที่ รพ. สงขลานครินทร์ ● อัตราการเกิดภาวะ eclampsia ใน รพ. สงขลานครินทร์

7	ข้อผิดพลาดที่ผ่านมา Pitfall	<ul style="list-style-type: none"> ● ไม่ได้รับการป้องกันในหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยง ● การวินิจฉัยล่าช้า <p>มาตรฐาน HA</p> <ul style="list-style-type: none"> ● HA standard III-2, III-3.1, III-4.1, III-4.2
8	เอกสารอ้างอิง Reference	<ul style="list-style-type: none"> ● Hypertension in pregnancy. The American College of Obstetricians and Gynecologists. ● WHO RECOMMENDATIONS FOR PREVENTION AND TREATMENT OF PRE-ECLAMPSIA AND ECLAMPSIA 2013

P3.4: How to prevent Misdiagnosis & Delayed Diagnosis

Upper Airway Obstruction

ที่	Patient Safety	Reduction of Diagnostic Errors
1	คำจำกัดความ Definition	How to prevent Misdiagnosis & Delayed Diagnosis Upper Airway Obstruction
2	เป้าหมาย Goal	- ลดการเกิด UAO - Care UAO ได้รับการจัดการอย่างเหมาะสม
3	เหตุผลที่ทำให้เรื่องนี้ Why	- มีความเสี่ยงที่จะทุพพลภาพสูง - เป็นภาวะที่ต้องจัดการอย่างเร่งด่วน
4	แนวทาง Process	เอกสารแนว : แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะทางเดินหายใจส่วนบนอุดกั้น (Upper Airway Obstruction Guideline : UAO)
5	การฝึกอบรม Training	- ผ่านการอบรม PAMEC - ผ่านการประชุม PCT
6	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	- อุบัติการณ์ UAO ที่มีภาวะ Arrest - อุบัติการณ์ UAO จากท่อเจาะคอเลื่อนหลุด
7	ข้อผิดพลาดที่ผ่านมา Pitfall	- Arrest from UAO - Tracheostomy tube dislodge
8	เอกสารอ้างอิง Reference	E : Emergency Response (P.118) E1 : Response to the Deteriorating Patient (P.119) (หนังสือ : เป้าหมายความปลอดภัยของผู้ป่วย ของประเทศไทย พ.ศ.2561 Patient Safety Goals : SIMPLE Thailand 2018 (ฉบับ update สำหรับ การประชุม (SIMPLE ²))

แนบ P3.4 สาขาวิชาโสต

แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะทางเดินหายใจส่วนบนอุดตัน

(Upper Airway Obstruction Guideline : UAO)

ฝ่ายบริการพยาบาล โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้สามารถประเมินผู้ป่วยที่มีอาการแสดงของการอุดตันทางเดินหายใจส่วนบนได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว
2. เพื่อให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะทางเดินหายใจส่วนบนอุดตันได้ถูกต้องตามมาตรฐาน
3. เพื่อป้องกัน/ลดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการอุดตันทางเดินหายใจเฉียบพลันและเป็นอันตรายถึงชีวิต

นโยบาย

1. ผู้ป่วยที่มีภาวะทางเดินหายใจส่วนบนอุดตันทุกรายได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัตินี้ครอบคลุมทุกหน่วยงาน
2. ผู้ป่วยและญาติได้รับการวางแผนจำหน่ายเพื่อให้มีความพร้อมในการดูแลตนเองต่อเนื่องและปลอดภัยจาก

ภาวะแทรกซ้อน

คำจำกัดความ

ภาวะทางเดินหายใจส่วนบนอุดตัน (Upper airway obstruction) หมายถึง ภาวะที่ลมหายใจผ่านเข้าสู่ปอดไม่ได้หรือไม่สะดวก โดยมีสาเหตุมาจากการตีบตันของอวัยวะบริเวณจมูก ช่องคอ กล่องเสียงและหลอดลมใหญ่ (trachea) ทั้งในเด็กและผู้ใหญ่

แนวทางการปฏิบัติการพยาบาล

การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะทางเดินหายใจส่วนบนอุดตันแบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนผ่าตัด ระยะหลังผ่าตัด และระยะก่อนกลับบ้าน

ระยะก่อนผ่าตัด

1. การประเมินและเฝ้าระวังความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะ Upper Airway Obstruction เช่น ภาวะ Hypoxic arrest ดังนี้

- 1.1 การจัดเตียงผู้ป่วยหน้าเคาน์เตอร์พยาบาลเพื่อสังเกตอาการใกล้ชิด
- 1.2 การเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ใส่ท่อช่วยหายใจ/อุปกรณ์เจาะคอโดยมีการ

ตรวจสอบความพร้อมใช้ของอุปกรณ์ทุกเวอร์

- 1.3 การสื่อสารในทีมการพยาบาลรับทราบโดย

- case difficult airway ที่ผ่านการประเมินจากวิสัญญีแพทย์จะมีระบบ POP – UP

เตือนในระบบ HIS

- Case airway ทั่วไปแพทย์จะ order ใน Doctor order sheet เช่น Airway precaution
- พยาบาลทำสัญลักษณ์ Visual control โดยติดป้ายบริเวณหัวเตียงและหน้าแฟ้มประวัติ

ผู้ป่วย Airway precaution / difficult airway

1.4 ประเมิน Early warning sign ของภาวะ Upper Airway Obstruction โดยอาการและอาการแสดงในระยะเริ่มต้นจะมีอาการหายใจเร็ว , ปีกจมูกบาน, หอบเหนื่อย ,หายใจโดยใช้ Accessory muscles of respiration ถ้าเป็นมากขึ้นจะมี stridor , Hypoxia, Cyanosis และ Apnea โดยประเมินภาวะทางเดินหายใจส่วนบนอุดกั้น ตามแบบฟอร์มของภาควิชาโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ (ตามเอกสารแนบ)

1.5 กรณีผู้ป่วยมีอาการผิดปกติตั้งข้อ 1.4 มีระบบการรายงานแพทย์และทีมวิสัญญีแพทย์ดังนี้

- กรณีเป็น case airway ทั่วไปตามแพทย์ first call มาประเมินให้การช่วยเหลือเบื้องต้น กรณีต้องขอความช่วยเหลือเพิ่มเติมให้ตาม second call/วิสัญญีแพทย์ ตามดุลยพินิจของแพทย์
- กรณีเป็น case difficult airway ตามแพทย์ first call และ second call มาประเมินและให้การช่วยเหลือเบื้องต้นและตามวิสัญญีแพทย์ ตามดุลยพินิจของแพทย์

2. การเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดเจาะคอ/ใส่ท่อช่วยหายใจ

2.1 ด้านร่างกาย

- การประเมินความเสี่ยงก่อนการผ่าตัด เช่น การตรวจร่างกาย ประวัติการใช้ยา ประวัติการแพ้ยาและอาหาร โรคประจำตัวต่างๆ เป็นต้น
- ตรวจสอบความพร้อมของผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น CBC, UA, Anti HIV, BUN, Cr,LFT, Electrolyte, EKG, CXR , ผลตรวจ fiber optic scope เป็นต้น
- ตรวจสอบในยินยอมผ่าตัด/การรักษาหลังแพทย์ให้ข้อมูล
- ตรวจสอบป้ายข้อมือ
- การทำความสะอาดร่างกายทั่วไป เช่น โกนหนวด อาบน้ำ สระผม ถอดเครื่องประดับ ฟันปลอม ถอดชุดชั้นใน ก่อนไปห้องผ่าตัด
- การประเมินระดับความรู้สึกรู้ตัว สัญญาณชีพ ค่าความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด
- การเตรียมอุปกรณ์ เช่น เครื่องดูดเสมหะ อุปกรณ์ให้ออกซิเจน ท่อเจาะคอประเภทต่างๆ เช่น Portex tube , Shiley tube เป็นต้น หรืออุปกรณ์ใส่ท่อช่วยหายใจตามแผนการรักษาของแพทย์

- ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการบอกระดับความปวด โดยใช้ Numeric rating scale (NRS) และแนวปฏิบัติการจัดการความปวดของฝ่ายบริการพยาบาลโรงพยาบาลสงขลานครินทร์

- งดอาหารและน้ำและให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา
- ให้ออกซิเจนตามแผนการรักษาของแพทย์ เช่น o2 canular / o2 mask เป็นต้น

2.2 ด้านจิตใจ

- พูดคุยกับผู้ป่วยสร้างสัมพันธภาพเพื่อให้เกิดความไว้วางใจและประเมินความวิตกกังวล
- การประเมินการรับทราบข้อมูลแนวทางการรักษา ภาวะแทรกซ้อน/ความเสี่ยงต่างๆที่อาจเกิดขึ้น
- อธิบายผู้ป่วยเข้าใจในแนวทางการดูแลช่วยเหลือต่างๆหลังเจาะคอ/ใส่ท่อช่วยหายใจ เช่น ลักษณะท่อช่วยหายใจ/ท่อเจาะคอ การดูดเสมหะ การทำแผลเจาะคอ เป็นต้น
- ให้คำแนะนำในการดูแลด้านภาพลักษณ์ เช่น การใช้ผ้าบางๆปิดคลุมท่อเจาะคอ เป็นต้น
- ให้คำแนะนำการสื่อสาร เช่น การเขียนหนังสือ การใช้ภาษาท่าทาง การใช้สมุดภาพสื่อสาร เป็นต้น
- การรับประทานอาหารเหลว/อาหารอ่อนๆ หลังเจาะคอเพื่อให้สะดวกต่อการกลืน
- การใช้สื่อการสอนต่างๆประกอบ เช่น วิดีโอ หุ่นจำลอง แผ่นพับ เป็นต้น
- ให้โอกาสผู้ป่วยซักถามข้อข้องใจ สงสัยต่างๆ
- ประเมินความวิตกกังวลต่างๆหลังการให้ข้อมูล เช่น สีหน้ากังวล เครียด นอนไม่หลับ เป็นต้น และรายงานแพทย์รับทราบเพื่อร่วมกันวางแผนให้การช่วยเหลือต่อไป
- เปิดโอกาสให้ญาติเฝ้าการณ์ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลและต้องการดูแลใกล้ชิด

ระยะหลังผ่าตัดเจาะคอ

1. ประเมินระดับความรู้สึกตัวและบันทึกสัญญาณชีพ หลังผ่าตัด ทุก 15 นาที x 4 ครั้ง ทุก 30 นาที x 2 ครั้ง ทุก 1 ชั่วโมงจนสัญญาณชีพคงที่และทุก 4 ชั่วโมง พร้อมทั้งประเมินค่าความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด (o2 sat) อย่างน้อยทุก 4 ชั่วโมง
2. การตรวจสอบขนาดท่อเจาะคอ ตำแหน่งท่อเจาะคอทุกแวนและ ติดป้ายชนิดท่อเจาะคอ ขนาดท่อเจาะคอบริเวณหัวเตียงผู้ป่วยเพื่อสื่อสารให้ผู้ป่วย/ญาติและทีมการรักษารับทราบ
3. จัดท่านอนศีรษะสูง 30 – 45 องศา
4. ฟัง lung
5. Suction clear airway อย่างน้อยทุก 1- 4 ชั่วโมง/เมื่อมีเสียงเสมหะ

6. ประเมินภาวะแทรกซ้อนจากการเจาะคอที่อาจเกิดขึ้น เช่น ภาวะเลือดออกจากแผลผ่าตัด ภาวะมีลมใต้ผิวหนัง (Subcutaneous emphysema) ภาวะมีลมในเยื่อหุ้มปอด (Pneumothorax) การสำลัก การเลื่อนหลุดและการอุดตันของท่อเจาะคอ เป็นต้น เมื่อพบความผิดปกติรายงานแพทย์รับทราบ

7. การทำความสะอาดแผลเจาะคอและ care inner tube อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง /เมื่อแผลมีสิ่งคัดหลั่งซึม (หลังผ่าตัด 3 วัน แพทย์จะเปลี่ยนจาก Portex tube เป็น Jackson tube)

8. ทบทวนการบอกระดับความปวด โดยใช้ Numeric rating scale (NRS) และแนวปฏิบัติการจัดการความปวดและดูแลควบคุมความปวดให้อยู่ในระดับ ≤ 3 คะแนน

9. ดูแลด้านภาพลักษณ์ เช่น การใช้ผ้าบางๆ ปิดคลุมท่อเจาะคอ เป็นต้น

10. ดูแลการสื่อสาร เช่น การเขียนหนังสือ การใช้ภาษาท่าทาง การใช้สมุดภาพสื่อสาร

11. ดูแลการรับประทานอาหารอ่อนๆ เพื่อสะดวกในการกลืน การสังเกตอาการผิดปกติขณะรับประทานอาหาร เช่น กลืนติด กลืนลำบาก อาการสำลัก เป็นต้น

12. การสอนและฝึกทักษะในเรื่อง การหายใจและการไออย่างมีประสิทธิภาพ (Deep breathing exercise & Effective cough)

13. การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษาจนกว่าผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารได้ดี

14. การกระตุ้น ambulate หลังผ่าตัดวันแรก เช่น การพยุงลุกนั่ง การช่วยเหลือในการลุกเดินเข้าห้องน้ำ

ระยะก่อนกลับบ้าน

1. ประเมินความพร้อมผู้ดูแล ปัญหาด้านจิตใจ สังคม เศรษฐกิจ สภาพครอบครัว แหล่งประโชชน์ การส่งต่อการรักษา

2. สอนให้คำแนะนำผู้ป่วย/ญาติและฝึกทักษะในด้าน

2.1 การป้องกันการติดเชื้อของแผลผ่าตัด โดยการทำความสะอาดอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง/เมื่อแผลมีสิ่งคัดหลั่งซึม ถ้าแผลบวมแดง ปวดมากขึ้น มีไข้ ให้รีบมาพบแพทย์ ก่อนวันนัด

2.2 การป้องกันท่อเจาะคออุดตันโดย

- การทำความสะอาดท่อเจาะคอขึ้นในอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง/กรณีมีเสมหะปริมาณมาก
- การดูดเสมหะ กรณีผู้ป่วยไอขับเสมหะออกเองได้น้อย/ไม่มีประสิทธิภาพ
- การหายใจและการไออย่างมีประสิทธิภาพ
- การป้องกันสิ่งแปลกปลอมหล่นลงท่อเจาะคอ

- การดื่มน้ำสะอาดอย่างน้อยวันละ 2- 3 ลิตรต่อวัน กรณีไม่มีข้อห้าม

2.3 การป้องกันท่อเจาะคอเลื่อนหลุดโดย

- การเปลี่ยนเชือกผูกท่อเจาะคอกรณีเชือกเดิมหลวม สภาพเก่า เสี่ยงต่อเชือกขาด โดยผูกปลาย 2 ด้านแบบเงื่อนตาย มัดให้แน่น สอดนิ้วได้ 1 นิ้ว ไม่หลวมหรือแน่นจนเกินไป

- ขณะใดต้องระมัดระวัง ให้ใช้มือจับบริเวณท่อเจาะคอ

2.4 การรับประทานอาหาร โดย

- การรับประทานอาหารอ่อนๆ เพื่อสะดวกในการกลืนในช่วงหลังเจาะคอใหม่ๆ กรณีสามารถกลืนได้ดี ไม่มีสำลัก สามารถรับประทานอาหารได้ตามปกติ หรือกรณีมีความผิดปกติทางการกลืนแพทย์จะพิจารณาให้อาหารทางสายยาง

2.5 การสื่อสารโดยการจัดเตรียมสมุด ปากกา ไว้เขียนสื่อสารกรณีผู้ป่วยสามารถเขียนสื่อสารได้ และกรณีผู้ป่วยไม่สามารถเขียนสื่อสารได้ให้ใช้ภาษาท่าทาง หรือฝึกการอ่านจากริมฝีปาก ซึ่งต้องอาศัยเวลาในการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้ป่วยและญาติ

2.6 การดูแลด้านภาพลักษณ์และการป้องกันฝุ่นละอองหล่นลงท่อเจาะคอ โดยการใช้ผ้าบางๆ ปิดคลุมท่อเจาะคอขณะออกไปทำกิจวัตรประจำวันนอกบ้าน พบปะเพื่อนฝูงหรือการเข้าสังคม

2.7 การป้องกันหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงที่กระตุ้นให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา แหล่งชุมชนแออัดที่มีฝุ่นละออง บุคคลที่เป็นหวัดหรือเป็นโรคระบบทางเดินหายใจ

2.8 การงดว่ายน้ำ ดำน้ำ และการระมัดระวังน้ำและสิ่งแปลกปลอมต่างๆ หล่นลงท่อเจาะคอ เช่น ขณะตัดผม โกนหนวด ให้ใช้ผ้าบางๆ ปิดคลุมบริเวณท่อเจาะคอ เป็นต้น

2.9 การออกกำลังกายเบาๆ เช่น การเดิน การวิ่ง เป็นต้น

2.10 การพักผ่อนให้เพียงพออย่างน้อยวันละ 6-8 ชั่วโมง

2.11 การรับประทานยาตามแผนการรักษาและสังเกตอาการแพ้ยา เช่น มีผื่นแดง คันตามลำตัว แน่นหน้าอก หายใจไม่สะดวก เป็นต้น

2.12 อาการผิดปกติที่ต้องรีบไปพบแพทย์ก่อนนัด เช่น หายใจไม่สะดวก ไอขับเสมหะไม่ออก ท่อเจาะคอเลื่อนหลุด แผลเจาะคอบวมแดง มีหนอง มีไข้สูง เป็นต้น

2.13 แนะนำสถานพยาบาลใกล้บ้านหรือเบอร์ติดต่อของหอผู้ป่วยเพื่อปรึกษาและขอคำแนะนำ

2.14 การมาตรวจตามนัดตามแผนการรักษาพร้อมให้ประวัติการรักษาและการดูแลต่อเนื่อง

ตัวชี้วัด

1. อัตราผู้ป่วยที่เกิดภาวะ Hypoxic arrest = 0 %
2. อัตราผู้ป่วยที่มีแผลเจาะคอติดเชื้อ = 0 %
3. อัตราผู้ป่วยที่มีท่อเจาะคอเลื่อนหลุด = 0 %
4. การจัดการความปวดก่อนจำหน่าย (NRS \leq 3) \geq ร้อยละ 90
5. ผู้ป่วยและญาติได้รับความรู้และฝึกทักษะการดูแลตนเอง \geq ร้อยละ 90
6. อัตราการกลับมาอนโรงพยาบาลด้วยภาวะแทรกซ้อนจากการปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง = 0 %

ผู้จัดทำ

หอผู้ป่วยหู คอ จมูก โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์กิตติ จันทพัฒนา ภาควิชาโสต ศอ นาสิกวิทยา
โรงพยาบาลสงขลานครินทร์
2. อาจารย์นายแพทย์พีศิษฐ์ ลีลาสวัสดิ์สุข ภาควิชาโสต ศอ นาสิกวิทยา
โรงพยาบาลสงขลานครินทร์
3. นางวิภารัตน์ จุฑาสันติกุล วิทยาลัยพยาบาล หัวหน้าหน่วยบริการระดับความรู้สึภ ภาควิชาวิสัญญี
วิทยา โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

บรรณานุกรม

- เกศินี สมศรี และคณะ. (2548). ผลของการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมต่อความวิตกกังวล ความเจ็บปวด และ ความทุกข์ทรมานในผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ. วารสารวิจัย มข. (บศ.), 5 (1) มค.-มิย, 122-134.
- ชลธิชา ศรีวานิชภูมิ. (2552). การดูแลท่อเจาะคอ ใน เจียรชัย ภัทรสกุลชัย สายสวาท ไชยเศรษฐและ สุวิชา อิศราดิศัยกุล (บรรณาธิการ), *Update in practical Ear Nose and Throat X 2009* (หน้า 191-212). เชียงใหม่ : Trick Think.
- รัฐจวน สุพิทักษ์. (2552). ผลของการสอนอย่างมีแบบแผนต่อการพัฒนาการรับรู้สมรรถนะและความสามารถในการปฏิบัติของผู้ดูแลในการดูแลผู้ป่วยเจาะคอ. วิทยานิพนธ์ พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- วราภรณ์ สัตยวงศ์. (2551). การพยาบาลผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่มีปัญหาในระบบทางเดินหายใจ : การประยุกต์ใช้แบบแผนสุขภาพ. ใน ชมนาด วรรณพรศิริ และ วราภรณ์ สัตยวงศ์(บรรณาธิการ), *การพยาบาลผู้ใหญ่ 1* (หน้า 100-104). กรุงเทพฯ : ธนาเพรส.
- ศรีสุนทรา เจริญวิวัฒน์. 2545. *การพยาบาลหู คอ จมูก* (หน้า 113-272). นนทบุรี : ยุทธธินท์การพิมพ์.
- สมยศ คุณจักร และ สุภาวดี ประคุณหังสิต. (2550). การอุดกั้นของทางเดินหายใจส่วนบน.ในสุภาวดี ประคุณหังสิต (บรรณาธิการ), *ตำราโสต ศอ นาสิกวิทยา ฉบับเรียบเรียงใหม่ ครั้งที่ 1* (หน้า 385-401). กรุงเทพฯ : โอเอสติก พับลิชชิ่ง.
- สุธี ไกรตระกูล. (2547). ภาวะทางเดินหายใจส่วนบนอุดกั้น. ใน อีรพร รัตนานอกชัย และ สุภาภรณ์ ศรีรัมย์โพธิ์ทอง (บรรณาธิการ), *ตำราหู คอ จมูก* (หน้า 243-266). ขอนแก่น : คลังนานาวิทยา.
- สุภาณี เสนาดิษฐ์. (2551). การรับผู้ป่วยใหม่และการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล. ใน สุภาณี เสนาดิษฐ์ และ วรรณา ประไพพานิช. (บรรณาธิการ), *การพยาบาลพื้นฐาน แนวคิด และการปฏิบัติ* (หน้า 101-112). กรุงเทพฯ : จุดทอง.
- สุรศักดิ์ พุทธานภาพ.(2552). Upper Airway Obstruction. ใน กิริทา ม่วงทอง ปรียนันท์ จารุจินดา, ธฤต มุนินทร์นพมาศ (บรรณาธิการ), *หู คอ จมูก เร่งด่วน*. หน้า 186-192. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. คณะแพทยศาสตร์. ภาควิชาโสต ศอ นาสิกวิทยา. (2557). *มาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยหู คอ จมูก ปีการศึกษา 2557*. สงขลา: มหาวิทยาลัย.

อมรรัตน์ โสติดิถุณี. (2554). *คู่มือการพยาบาลผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจและเจาะคอจากภาวะทางเดินหายใจส่วนบนอุดกั้น*. หอผู้ป่วยหู คอ จมูก ฝ่ายบริการพยาบาล โรงพยาบาลสงขลานครินทร์.

อรรัตน์ กาญจนวนิชกุล. (2550). การจัดการทางเดินหายใจและใส่ท่อช่วยหายใจ. ใน *วีรัตน์ วศิณวงศ์ และคณะ (บรรณาธิการ), วิทยุญวิทยาพื้นฐาน* (หน้า 175-192). สงขลา : ชานเมืองการพิมพ์.

Ali D. Abbas . Airway Obstruction. [Internet]. [cited 2017 Aug 25]. Available from:

<http://www.conursing.Uobaghdad.edu.iq/uploads/iqce/Airway%20Obstruction.pdf>

Australian and New Zealand College of Anaesthetists. (2016). Guidelines for the Management of Evolving Airway Obstruction: Transition to the Can't Intubate Can't Oxygenate Airway Emergency. [Internet]. [cited 2017 Aug 25]. Available from:

http://www.anzca.edu.au/getattachment/resources/professional-documents/ps61_guideline_airway_cognitive_aid_2016.pdf

แบบฟอร์มการประเมินภาวะทางเดินหายใจส่วนบนอุดตัน

แบบประเมินภาวะทางเดินหายใจอุดตัน ของภาควิชาโสต ศอ นาสิกวิทยา โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ (ภาควิชาโสต ศอ นาสิกวิทยา, 2557) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในข้อที่ประเมินได้จากการตรวจผู้ป่วย

ส่วนที่ 1 อาการ

- () หดหายใจ
- () หายใจมีเสียงดัง (stridor)
- () หายใจลำบาก หอบเหนื่อย
- () เลือดออกทางปาก จมูกปริมาณมาก (active bleed)

ส่วนที่ 2 ประวัติ

- () ไข้ กลืนเจ็บ กลืนลำบาก สงสัยติดเชื้อทางเดินหายใจ
- () อุบัติเหตุบริเวณคอและกล่องเสียง
- () ใส่ท่อหายใจหรือเจาะคอ
- () ท่อหายใจเลื่อนหลุด
- () หลังผ่าตัด หรือส่องกล้องบริเวณคอ กล่องเสียง และอวัยวะ
- () เนื้องอกในลำคอ โคนลิ้น กล่องเสียง
- () ก้อนที่คอ หรืออวัยวะ
- () สำลักสิ่งแปลกปลอม
- () สูตควัน ไฟไหม้ สารเคมี

ส่วนที่ 3 การตรวจร่างกาย

หัวข้อ	ปกติ	ผิดปกติ	หมายเหตุ
BP =	() > 90/60mm.Hg	() < 90/60mm.Hg	
RR =	() age 1-5 ปี <40/min () age > 5 ปี <30/min	() age 1-5 ปี >40/min () age >5 ปี >30/min	
หายใจดัง stridor	() ไม่มี	() มี ¹	
Retraction of suprasternal notch	() ไม่มี	() มี ¹	
Inspiratory stridor	() ไม่มี	() มี ¹	
Inspiratory and Expiratory stridor	() ไม่มี	() มี ²	
Stridor +หายใจเข้าท้องแฟบ	() ไม่มี	() มี ³	
เขียว	() ไม่มี	() มี ⁴	
ระดับการรู้สึกร่างกาย	() ดี	() ซึม หหมดสติ ⁴	
เสมหะ เลือดหรือ สิ่งแปลกปลอมในคอ	() ไม่มี	() มี	

ส่วนที่ 4 การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

- Pulse oxymeter O2 saturation = _____ %

ผลการประเมินพบว่าผู้ป่วยมีปัญหาการอุดกั้นทางเดินหายใจระดับ

() 1 () 2 () 3 () 4 () ไม่มี

ส่วนที่ 5 การให้การดูแลรักษา

กรณีความรุนแรงระดับ 1-3 ให้ปฏิบัติตามแนวทางดังนี้

- ในเวลาราชการตามแพทย์ใช้ทุนปี 1 หรือแพทย์ประจำบ้านปี 1
- นอกเวลาราชการตามแพทย์เวร first call

- จัดทำนอนศีรษะสูง 30 -45 องศา
- suction clear airway
- oxygen therapy with oxygen canula 2-3 LPM /o2 mask 40% 6LPM
- NSS solution IV fluid ในกรณี BP <90/60 mmHg

กรณีความรุนแรงระดับ 4

- ในเวลาราชการตามแพทย์ใช้ทุนปี 1 หรือแพทย์ประจำบ้านปี 1
- นอกเวลาราชการตามแพทย์เวร first call และ second call
- จัดทำนอนศีรษะสูง 30 -45 องศา
- suction clear airway
- oxygen therapy with ambu bag
- NSS solution IV fluid

ส่วนที่ 6 การเตรียมช่วยแพทย์ (ตามดุลยพินิจของแพทย์)

- () Endotracheal Intubation
- () Quick tracheostomy/cricothyroidotomy
- () Tracheostomy
- () CPR (ตามที่ทีม CPR 1234)
- () อื่นๆ.....

Upper Airway Obstruction Guideline :

- แพทย์ประเมินและ order ใน doctor order sheet Airway precaution
- กรณี Difficult airway แพทย์วิสัญญีลงข้อมูลในระบบ HIS มีระบบ POP -UP
- advice แผนการรักษา ใส่ท่อช่วยหายใจ/ เจาะคอ
- ส่งเข้ารับการนอนโรงพยาบาล

เจ้าหน้าที่ประเมินและเฝ้าระวังความเสี่ยงก่อนใส่ ET-Tube/Tracheostomy

- จัดเตรียมเตียงหน้าเคาน์เตอร์
- เตรียมอุปกรณ์ suction ,O2
- ตรวจสอบความพร้อมใช้ของอุปกรณ์ทุกเวอร์ : ET-Tube, เจาะคอข้างเดียว

ประเมิน Early warning sign UAO

- ทำ Visual control ติดป้ายบริเวณหัวเตียง และหน้าแฟ้มประวัติผู้ป่วย

กิจกรรมการดูแล

- จัดทำนอนศีรษะสูง 30-45 องศา
- On O2 canular/O2 mask
- เจาะคอติดป้ายบริเวณหัวเตียง
- NPO , on IV ตามแผนการรักษา
- mouth care/suction ในช่องปาก
- ทำ Visual control ชนิดและขนาดท่อ
- ฟัง lung ประเมิน stridor
- V/S ,O2sat q 1-4 hr

กรณีผิดปกติในข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้

- RR > 30 ครั้ง/นาที
- BP < 90/60 mmHg
- มี retraction of suprasternal notch
- O2sat < 95%
- มี stridor
- ระดับการรู้สึกตัวลดลง ซึม หดสติ

airway ทั่วไป รายงานแพทย์

1. แพทย์เวร 1st ก่อนกรณีขอความช่วยเหลือรายงานแพทย์เวร 2nd
2. กรณีใส่ท่อช่วยหายใจไม่สำเร็จรายงานแพทย์เวรวิสัญญี

Difficult airway รายงานแพทย์

1. แพทย์เวร 1st และ 2nd call พร้อมกัน
2. แพทย์เวรวิสัญญีเพื่อขอความช่วยเหลือ

แพทย์พิจารณา ET-Tube/Tracheostomy

กิจกรรมการดูแลหลังใส่ Tracheostomy

- จัดทำนอนศีรษะสูง 30-45 องศา
- suction - ฟัง lung - On O2 ตาม Rx
- ฝึก Deep breathing & Effective cough
- NPO/ soft diet /BD ตามRx -on IV ตาม Rx-control pain
- ทำแผลเจาะคอและ care inner tube -ดูแลด้านภาพลักษณ์และการสื่อสาร

กิจกรรมการดูแลก่อนใส่ Tracheostomy

- ให้ข้อมูลเตรียมผ่าตัดด้านร่างกายและจิตใจ
- ตรวจสอบใบยินยอมผ่าตัด ตรวจสอบป้ายข้อมือ
- ดูแลความสะอาดร่างกาย ถอดเครื่องประดับ ฟันปลอม ถอดชุดชั้นใน ก่อนไปห้องผ่าตัด
- เตรียม Portex tube / Shiley tube ตาม Rx
- On O2 canular/O2 mask
- V/S ,O2sat q 1-4 hr
- NPO
- on IV ตาม Rx
- ระหว่าง transfer to OR : On O2 + monitor O2 sat

เตรียมจำหน่าย

- สอนทำแผลเจาะคอ Care Inner tube ,การเปลี่ยนเชือกผูกท่อเจาะคอ -การไอขับเสมหะ/การดูดเสมหะ,การรับประทานอาหาร
- การดูแลด้านภาพลักษณ์และการสื่อสาร,การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน
- การรับประทานยาและสังเกตอาการแพ้ยา -แนะนำการขอความช่วยเหลือ
- แหล่งสถานพยาบาลใกล้บ้าน -การมา F/U ตามนัด,อาการผิดปกติที่ต้องมา

**P3.5: How to prevent misdiagnosis diagnosis in
emergency orthopedic patients**

ที่	Patient Safety	Reduction of Diagnostic Errors
1	คำจำกัดความ Definition	How to prevent misdiagnosis diagnosis in emergency orthopedic patients
2	เป้าหมาย Goal	<ul style="list-style-type: none"> - ลด/ป้องกันการเกิด misdiagnosis - ผู้ป่วยออโรปีติกส์ที่มาใช้บริการที่ห้องฉุกเฉินได้รับการดูแลรักษาที่เหมาะสมอย่างเหมาะสม
3	เหตุผลที่ทำเรื่องนี้ Why	<ul style="list-style-type: none"> - มีความเสี่ยงที่จะได้รับผลแทรกซ้อนจากการไม่ได้รับการรักษาหรือการรักษาที่ไม่เหมาะสม
4	แนวทาง Process	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้แพทย์รับปรึกษาเป็นลำดับแรก (first call) เป็นแพทย์ประจำบ้านเวรที่อาวุโสสูงสุด - หัวหน้าแพทย์ประจำบ้านเวรนำเสนอรายงานผู้ป่วยที่รับปรึกษาทุกรายและการดูแลรักษาที่ได้รับในกิจกรรม morning report ในเช้าวันทำการถัดไป โดยมีอาจารย์แพทย์เป็นผู้กำกับ - กรณีที่พบการวินิจฉัยผิดพลาดหรือการดูแลรักษาไม่เหมาะสมจะแจ้งให้แพทย์ผู้รับผิดชอบติดตามผู้ป่วยมารับการแก้ไขที่เหมาะสมทุกราย
5	การฝึกอบรม Training	<ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมทางวิชาการในกระบวนการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน
6	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> - อุบัติการณ์การวินิจฉัยผิดพลาด - อุบัติการณ์การรักษาที่ไม่เหมาะสม
7	ข้อผิดพลาดที่ผ่านมา Pitfall	<ul style="list-style-type: none"> - แพทย์ประจำบ้านวินิจฉัยผิดพลาดหรือวินิจฉัยปัญหาไม่ครบถ้วน - ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาที่ไม่เหมาะสม
8	เอกสารอ้างอิง Reference	<ul style="list-style-type: none"> - P: Patient Identification - P3: Reduction of diagnostic error (P.112) (หนังสือ : เป้าหมายความปลอดภัยของผู้ป่วย ของประเทศไทย พ.ศ.2561 Patient Safety Goals : SIMPLE Thailand 2018 (ฉบับ update สำหรับการประชุม (SIMPLE²)) - การปฏิบัติตามมาตรฐานโรงพยาบาลและ บริการสุขภาพ ฉบับที่ 4 ตอนที่ III หมวดที่ 2 การประเมินผู้ป่วย (ASM) ค.การวินิจฉัยโรค (4)

P3.6: Detection risk of shock before admission

ที่	Patient Safety	Reduction of Diagnostic Errors: Detection risk of shock before admission
1	คำจำกัดความ (Definition)	การตรวจคัดกรองภาวะช็อก หรือความเสี่ยงภาวะช็อกก่อน admit
2	เป้าหมาย (Goal)	คัดกรองผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะช็อกก่อนส่งตัวเข้า admit ในหอผู้ป่วยตา ด้วยสัญญาณชีพสำคัญ
3	เหตุผลที่ทำให้เรื่องนี้ (Why)	ผู้ป่วยตาส่วนใหญ่จะได้รับการประเมินเฉพาะภาวะทางตา ไม่ได้รับการประเมินทางกายอย่างละเอียด หลายคนมีโรคประจำตัวที่อาจได้รับการควบคุมไม่ดี หรือมีภาวะแทรกซ้อน หรือมีการติดเชื้อแฝงเร้นอยู่โดยยังไม่แสดงอาการชัดเจน เมื่อ admit ขึ้นไปบนหอผู้ป่วยตาแล้วมีอาการทาง systemic ทรุดลงอย่างรวดเร็ว ทำให้ไม่พร้อมในการดูแลผู้ป่วยวิกฤต ต้องมีการปรึกษาแผนกอายุรกรรมแบบฉุกเฉินเร่งด่วน และการรักษาอาจล่าช้าเนื่องจากต้องมีกระบวนการหลายขั้นตอนในการรับปรึกษา
4	แนวทาง (Process)	ผู้ป่วยที่จะ admit ทุกคนจะได้รับการตรวจ vital signs และ O ₂ saturation ที่ OPD โดยพยาบาลจะรายงานจักษุแพทย์ เพื่อพิจารณาส่งปรึกษาแผนกอายุรกรรมก่อน admit หาก BP < 90/50 mmHg หรือเมื่อมีอย่างน้อย 2 ใน 4 ข้อ ต่อไปนี้ ... <ul style="list-style-type: none"> - Temperature > 38°C หรือ < 36°C - RR > 20/min - Pulse > 90/min - O₂ saturation < 97%
5	การฝึกอบรม (Training)	- พยาบาลทุกคนที่โต๊ะ close visit จะได้รับการซักซ้อมความเข้าใจ และปฏิบัติตาม line of management เป็น routine
6	ตัวชี้วัดที่ใช้ติดตาม (KPI monitoring)	- มีผล vital signs ในผู้ป่วยทั่วไปก่อน admit = 100%
7	ข้อผิดพลาดที่ผ่านมา (Pitfall)	- มีการวัด vital sign ไม่ครบ ทำให้เกิดความล่าช้าในการวินิจฉัย และความยุ่งยากในการส่งปรึกษาอายุรแพทย์ และหรือการย้ายเคส/
8	เอกสารอ้างอิง (Reference)	- Systemic inflammatory response syndrome (SIRS). https://emedicine.medscape.com/article/168943-overview - Gauer RL. Early recognition and management of sepsis in adults: the first six hours. Am Fam Physician. 2013 Jul 1;88(1):44-53.

BP = blood pressure, temp = temperature, RR = respiratory rate

P3.7: Septic shock

ที่	Patient Safety	Reduction of diagnostic errors: Septic shock
1	คำจำกัดความ (Definition)	Delayed diagnostic of pediatric septic shock คือผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิด septic shock ไม่ได้รับการประเมิน หรือ ตรวจยืนยันอย่างเหมาะสมว่าผู้ป่วยมีวินิจฉัย septic shock หรือไม่
2	เป้าหมาย (Goal)	ลดความล่าช้าในการวินิจฉัยภาวะ septic shock
3	เหตุผลที่ทำให้เรื่องนี้ (Why)	Pediatric septic shock เป็นภาวะที่ร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงของค่าสัญญาณชีพ จนถึงมีการเปลี่ยนแปลงของระบบไหลเวียนโลหิตที่ลดลงไปยังอวัยวะต่างๆ การวินิจฉัยที่รวดเร็วและแม่นยำ จะทำให้เริ่มต้นการรักษาได้อย่างรวดเร็ว และทำให้ผลการรักษาดีขึ้น
4	แนวทาง (Process)	<ol style="list-style-type: none"> กระบวนการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา <ul style="list-style-type: none"> การเรียนรู้ข้อผิดพลาด จากการวินิจฉัยภาวะ pediatric septic shock จากการ review รายงานผู้ป่วย และการทำ quality conference พบว่า ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพที่เข้าข่าย ฝ้าระวังภาวะ septic shock แล้ว แต่ยังไม่มีการ ประเมินอาการ ติดตามต่อเนื่อง เพื่อมองหาภาวะช็อกอย่างเป็นระบบในผู้ป่วยทุกราย ปัญหาจำเพาะในผู้ป่วยเด็กคือการที่ค่าสัญญาณชีพเปลี่ยนแปลงตามอายุ ทำให้ผู้ที่ไม่ชำนาญอาจมีความสับสนได้ สาขาวิชาพัฒนา early warning for pediatric septic shock trigger tool ขึ้นเพื่อใช้กับผู้ป่วยเด็กทุกรายที่มีความเสี่ยงต่อการเกิด septic shock เพื่อเป็นตัวประเมินความเสี่ยงว่าผู้ป่วยมีโอกาสจะดำเนินเป็น pediatric septic shock หรือไม่ โดยเริ่มใช้ตั้งแต่ช่วงเดือนกรกฎาคม 2561 มีการอบรมเกี่ยวกับ pediatric septic shock ให้แพทย์ใช้ทุนและแพทย์ประจำบ้านต่อเนื่องทุกปี มีการติดตามและตรวจสอบผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย pediatric septic shock ที่รับการรักษาในหอผู้ป่วย PICU ทุกราย
5	การฝึกอบรม (Training)	การอบรมการใช้ early warning protocol of pediatric septic shock ให้แก่ทีมแพทย์พยาบาล ส่วนแพทย์ใช้ทุนและแพทย์ประจำบ้านมีการอบรมเรื่องการรักษา pediatric septic shock ต่อเนื่องทุกปี
6	ตัวชี้วัดที่ใช้ติดตาม (KPI)	ตัวชี้วัดมี 2 ส่วนคือ

	monitoring)	<ol style="list-style-type: none"> 1. การใช้ early warning protocol ในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงทุกราย 2. การให้การรักษาย่างเหมาะสมของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย pediatric septic shock อันได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - อัตราการให้ยาฆ่าเชื้อภายหลังจากการวินิจฉัยภายใน 1 ชั่วโมง - อัตราการให้สารน้ำเหมาะสมภายหลังจากการวินิจฉัย - อัตราการรอดชีวิต
7	ข้อผิดพลาดที่ผ่านมา (Pitfall)	ในช่วงแรกของการเริ่มใช้ pediatric early warning tool มีปัญหาการใช้ยังไม่สม่ำเสมอ ในหอผู้ป่วยเนื่องจาก พยาบาลเน้นการ notify แพทย์เมื่อมีอาการใช้เกิดขึ้น ซึ่งได้ทำความเข้าใจ ว่าควรตรวจประเมินค่าสัญญาณชีพ และการทำงานของระบบไหลเวียนโลหิตที่ไปยังอวัยวะต่างๆร่วมด้วย จะทำให้การวินิจฉัยแม่นยำมากขึ้น
8	เอกสารอ้างอิง (Reference)	Davis AL, Carcillo JA, Aneja RK, Deymann AJ, Lin JC, Nguyen TC, et al. American College of Critical Care Medicine Clinical Practice Parameters for Hemodynamic Support of Pediatric and Neonatal Septic Shock. Critical care medicine. 2017;45(6):1061-93.

P3.8: ลดข้อผิดพลาดของการวินิจฉัยพลาดโรคทางจิตเวช

ที่	Patient Safety	ลดความผิดพลาดของการวินิจฉัยผู้ป่วย psychotic disorder
1	คำจำกัดความ Definition	<p>การวินิจฉัยผิดพลาด (diagnosis error) หมายถึง ความล้มเหลวที่จะได้มาซึ่งความถูกต้องแม่นยำ ครบถ้วน สมบูรณ์ ภายในเวลาที่เหมาะสม สำหรับปัญหาสุขภาพที่ผู้ป่วยเผชิญอยู่ และรวมไปถึงการสื่อสารคำอธิบายนี้ให้ผู้ป่วยได้เข้าใจด้วย ซึ่งมีลักษณะดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 missed diagnosis (ไม่สามารถวินิจฉัยได้ ทั้งที่มีข้อมูลเพียงพอที่จะควรจะวินิจฉัยได้) 2. wrong diagnosis (วินิจฉัยผิดไปจากโรคที่ผู้ป่วยเป็นอยู่) 3. delayed diagnosis (วินิจฉัยได้ล่าช้ากว่าที่ควรจะเป็น) <p>โรค psychotic disorder หมายถึง กลุ่มโรคที่มีการรับรู้ความจริงผิดปกติ ซึ่งการแสดงออกมาเป็นอาการทางด้านความคิด อารมณ์และพฤติกรรมที่ผิดปกติได้แก่ delusion, hallucination, disorganized speech, disorganized behavior, catatonia และ negative symptom โดย DSM-5 ได้แบ่งโรค psychotic disorder ออกเป็น schizophrenia, schizophreniform disorder, brief psychotic disorder, schizoaffective disorder, substance/drug induced psychotic disorder</p>
2	เป้าหมาย Goal	ลดความผิดพลาดของการวินิจฉัยผู้ป่วย psychotic disorder
3	เหตุผลที่ทำให้เรื่องนี้ Why	ผู้ป่วย psychotic disorder เป็นผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายต่อทั้งตนเองและบุคคลอื่น เช่น พยายามฆ่าตัวตาย พฤติกรรมก้าวร้าว เป็นต้น เนื่องจากความสามารถในการรับรู้ความจริงและการตัดสินใจที่ลดลง แพทย์ใช้ทุน/แพทย์ประจำบ้านที่ยังไม่มีประสบการณ์อาจวินิจฉัยผู้ป่วยผิดพลาดได้
4	แนวทาง Process	<ul style="list-style-type: none"> ● ซักประวัติ: ถามเป็น narrative story เป็นลำดับเหตุการณ์ ได้รายละเอียดของอาการที่เป็นรูปธรรม รวมถึงซักประวัติจากญาติหรือผู้นำส่ง (collateral data) ● ตรวจสอบสภาพจิต : ประเมิน objective data ที่สำคัญ ได้แก่ motor activity, disorganized speech, delusion, hallucination, judgement และ insight ● นำข้อมูลจากทีมสหสาขาวิชาชีพมาประกอบการวินิจฉัยในที่ประชุม treatment seminar และ case conference

ที่	Patient Safety	ลดความผิดพลาดของการวินิจฉัยผู้ป่วย psychotic disorder
5	การฝึกอบรม Training	<p>การให้ความรู้เรื่อง psychotic disorder แก่แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 ภายใน 3 เดือนแรก</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ระบบ staff ward ให้คำปรึกษาในการดูแลผู้ป่วยใน ● ระบบ consultation ในการอยู่เวรแพทย์ประจำบ้านที่เป็น first call สามารถปรึกษาแพทย์ประจำบ้านชั้นปีสูงหรืออาจารย์ได้ ● ที่ประชุม treatment seminar เป็นที่ประชุมทีมสหวิชาชีพซึ่งจัดขึ้นทุกสัปดาห์เพื่อนำข้อมูลจากทีมมาช่วยในการวินิจฉัยโรค case conference โดยนำผู้ป่วยที่ยุ่งยากซับซ้อน การวินิจฉัยไม่ชัดเจนเข้าที่ประชุมเพื่อให้คณะอาจารย์แพทย์และทีมสหวิชาชีพร่วมออกความเห็น ● ระบบ supervision โดยอาจารย์จิตแพทย์ให้คำปรึกษาด้านการดูแลผู้ป่วย
6	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	อุบัติการณ์การวินิจฉัยผิดพลาดกลุ่มโรค psychotic disorder
7	ข้อผิดพลาดที่ผ่านมา Pitfall	จากการทบทวนการวินิจฉัยผู้ป่วยโดยผ่านกิจกรรม ward round, ประชุม treatment seminar และ case conference ตั้งแต่ 4-29 มกราคม 2564 พบว่ามีผู้ป่วยกลุ่ม psychotic disorder ที่ admit 3 ราย ไม่พบ diagnostic error เนื่องจากระบบการส่งต่อข้อมูล การกำกับดูแลแพทย์ประจำบ้านผ่านกิจกรรมทั้งด้าน service และการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพที่ดี
8	เอกสารอ้างอิง Reference	<p>Reference</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Diagnostic and statistical manual of mental disorders 5th edition (DSM-5) 2013 ● Sadock, B. J, Sadock, V. A, Kaplan, H. I., & Ruiz, P.. Kaplan & Sadock's synopsis of psychiatry : behavioral sciences/clinical psychiatry . 11th ed.. Philadelphia, PA : Wolters Kluwer; 2015. ● Patient Safety Goals SIMPLE Thailand 2018

ที่	Patient Safety	ลดความผิดพลาดของการวินิจฉัยผู้ป่วย mood disorder
1	คำจำกัดความ Definition	<p>การวินิจฉัยผิดพลาด หมายถึง ความล้มเหลวที่จะได้มาซึ่งความถูกต้องแม่นยำ ครบถ้วน สมบูรณ์ ภายในเวลาที่เหมาะสม สำหรับปัญหาสุขภาพที่ผู้ป่วยเผชิญอยู่ และรวมไปถึงการสื่อสารคำอธิบายนี้ให้ผู้ป่วยได้เข้าใจด้วย ซึ่งมีลักษณะดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 missed diagnosis (ไม่สามารถวินิจฉัยได้ ทั้งที่มีข้อมูลเพียงพอที่ควรจะวินิจฉัยได้) 2. wrong diagnosis (วินิจฉัยผิดไปจากโรคที่ผู้ป่วยเป็นอยู่) 3. delayed diagnosis (วินิจฉัยได้ล่าช้ากว่าที่ควรจะเป็น) <p>โรค mood disorder คือโรคในกลุ่ม depressive disorder และ bipolar disorder ตาม DSM-5 เช่น major depressive disorder, persistent depressive disorder (dysthymia) bipolar I disorder, bipolar II disorder เป็นต้น</p>
2	เป้าหมาย Goal	<ul style="list-style-type: none"> - ลดความผิดพลาดของการวินิจฉัยผู้ป่วย mood disorder
3	เหตุผลที่ทำให้เรื่องนี้ Why	<p>mood disorder เป็นโรคที่พบได้บ่อยและมี burden of disease สูง ส่งผลให้ผู้ป่วยสูญเสีย function ทั้งด้านสังคม การเรียน การทำงานและความสัมพันธ์รวมถึงผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง มีความเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายต่อทั้งตนเองและผู้อื่น การวินิจฉัยผิดพลาดหรือการวินิจฉัยที่ล่าช้ากว่าที่เป็นอยู่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่ผู้ป่วยได้</p>
4	แนวทาง Process	<ul style="list-style-type: none"> ● ชักประวัติ: ถามเป็น narrative story เป็นลำดับเหตุการณ์ ได้รายละเอียดของอาการที่เป็นรูปธรรม รวมถึงชักประวัติจากญาติหรือผู้นำส่ง (collateral data) ● ตรวจสอบสภาพจิต : ประเมิน objective data ที่สำคัญ ได้แก่ motor activity, disorganized speech, delusion, hallucination, judgement และ insight ● นำข้อมูลจากทีมสหสาขาวิชาชีพมาประกอบการวินิจฉัยในที่ประชุม treatment seminar และ case conference
5	การฝึกอบรม Training	<p>การให้ความรู้เรื่องโรค mood disorder แก่แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 ภายใน 3 เดือนแรก</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบ staff ward ให้คำปรึกษาในการดูแลผู้ป่วยใน - ระบบ consultation ในการอยู่เวรแพทย์ประจำบ้านที่เป็น first call สามารถปรึกษาแพทย์ประจำบ้านชั้นปีสูงหรืออาจารย์ได้ - ที่ประชุม treatment seminar เป็นที่ประชุมทีมสหวิชาชีพซึ่งจัดขึ้นทุกสัปดาห์เพื่อนำข้อมูลจากทีมมาช่วยในการวินิจฉัยโรค case conference โดยนำผู้ป่วยที่ยุ่งยาก ซับซ้อน การวินิจฉัยไม่ชัดเจนเข้าที่ประชุมเพื่อให้คณะอาจารย์แพทย์และทีมสหวิชาชีพ

ที่	Patient Safety	ลดความผิดพลาดของการวินิจฉัยผู้ป่วย mood disorder
		<p>ร่วมออกความเห็น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบ supervision โดยอาจารย์จิตแพทย์ให้คำปรึกษาด้านการดูแลผู้ป่วย
6	ตัวชี้วัดที่ใช้ติดตาม Monitoring	<p>อุบัติการณ์การวินิจฉัยผิดพลาดกลุ่มโรค mood disorder</p>
7	ข้อผิดพลาดที่ผ่านมา Pitfall	<p>จากการทบทวนการวินิจฉัยผู้ป่วยโดยผ่านกิจกรรม ward round, ประชุม treatment seminar และ case conference ตั้งแต่ 4 -29 มกราคม 2564 พบว่ามีผู้ป่วยกลุ่ม mood disorder ที่ admit 4 ราย ไม่พบ diagnostic error เนื่องจากระบบการส่งต่อข้อมูล การกำกับดูแลแพทย์ประจำบ้านผ่านกิจกรรมทั้งด้าน service และการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพที่ดี</p>
8	เอกสารอ้างอิง Reference	<p>Reference</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Diagnostic and statistical manual of mental disorders 5th edition (DSM-5) 2013 ● Sadock, B. J, Sadock, V. A, Kaplan, H. I., & Ruiz, P.. Kaplan & Sadock's synopsis of psychiatry : behavioral sciences/clinical psychiatry . 11th ed.. Philadelphia, PA : Wolters Kluwer; 2015. ● Patient Safety Goals SIMPLE Thailand 2018

ที่	Patient Safety	ลดความผิดพลาดของการวินิจฉัยผู้ป่วย organic mental disorder
1	คำจำกัดความ Definition	<p>การวินิจฉัยผิดพลาด หมายถึง ความล้มเหลวที่จะได้มาซึ่งความถูกต้องแม่นยำ ครบถ้วน สมบูรณ์ ภายในเวลาที่เหมาะสม สำหรับปัญหาสุขภาพที่ผู้ป่วยเผชิญอยู่ และรวมไปถึงการสื่อสารคำอธิบายนี้ให้ผู้ป่วยได้เข้าใจด้วย ซึ่งมีลักษณะดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 missed diagnosis (ไม่สามารถวินิจฉัยได้ ทั้งที่มีข้อมูลเพียงพอที่ควรจะวินิจฉัยได้) 2. wrong diagnosis (วินิจฉัยผิดไปจากโรคที่ผู้ป่วยเป็นอยู่) 3. delayed diagnosis (วินิจฉัยได้ล่าช้ากว่าที่ควรจะเป็น) <p>โรค organic mental disorder หมายถึง โรคทางจิตซึ่งเกิดจากภาวะหรือโรคทางกาย เช่น tumor, hyperthyroidism, HIV, syphilis infection, SLE, drug induced เป็นต้น ไม่รวม substance induced mental disorder</p>
2	เป้าหมาย Goal	- ลดความผิดพลาดของการวินิจฉัยผู้ป่วย organic mental disorder
3	เหตุผลที่ทำให้เรื่องนี้ Why	Organic mental disorder เป็นโรคที่จำเป็นต้องใช้แพทย์หลายสาขาร่วมกันดูแล เนื่องจากสาเหตุของอาการทางจิตมีสาเหตุมาจากโรคหรือภาวะทาง medical condition จึงจำเป็นต้องรักษา medical condition ควบคู่กับการให้การรักษาทางจิตเวช อีกทั้ง medical condition บางโรคเป็นภาวะฉุกเฉินที่อาจเกิดอันตรายต่อผู้ป่วย จิตแพทย์จึงควรวินิจฉัยภาวะดังกล่าวให้ถูกต้อง
4	แนวทาง Process	<ul style="list-style-type: none"> ● ชักประวัติ: ถามเป็น narrative story เป็นลำดับเหตุการณ์ ได้รายละเอียดของอาการที่เป็นรูปธรรม รวมถึงชักประวัติจากญาติหรือผู้นำส่ง (collateral data) ● ตรวจสอบสภาพจิต : ประเมิน objective data ที่สำคัญ ได้แก่ motor activity, disorganized speech, delusion, hallucination, judgement และ insight ● ตรวจทางห้องปฏิบัติการ ตรวจภาพถ่ายทางรังสีและทดสอบทางจิตวิทยาเพื่อหาสาเหตุ ● นำข้อมูลจากทีมสหสาขาวิชาชีพระดมประกอบการวินิจฉัยในที่ประชุม treatment seminar และ case conference
5	การฝึกอบรม Training	<p>การให้ความรู้เรื่อง organic mental disorder แก่แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 ภายใน 3 เดือนแรก</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบ staff ward ให้คำปรึกษาในการดูแลผู้ป่วยใน - ระบบ consultation ในการอยู่เวรแพทย์ประจำบ้านที่เป็น first call สามารถ

ที่	Patient Safety	ลดความผิดพลาดของการวินิจฉัยผู้ป่วย organic mental disorder
		<p>ปรึกษาแพทย์ประจำบ้านชั้นปีสูงหรืออาจารย์ได้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ที่ประชุม treatment seminar เป็นที่ประชุมทีมสหวิชาชีพซึ่งจัดขึ้นทุกสัปดาห์เพื่อนำข้อมูลจากทีมมาช่วยในการวินิจฉัยโรค case conference โดยนำผู้ป่วยที่ยุ่งยากซับซ้อน การวินิจฉัยไม่ชัดเจนเข้าที่ประชุมเพื่อให้คณะอาจารย์แพทย์และทีมสหวิชาชีพร่วมออกความเห็น - ระบบ supervision โดยอาจารย์จิตแพทย์ให้คำปรึกษาด้านการดูแลผู้ป่วย
6	ตัวชี้วัดที่ใช้ติดตาม Monitoring	อุบัติการณ์การวินิจฉัยผิดพลาดกลุ่มโรค organic mental disorder
7	ข้อผิดพลาดที่ผ่านมา Pitfall	<p>จากการทบทวนการวินิจฉัยผู้ป่วยโดยผ่านกิจกรรม ward round, ประชุม treatment seminar และ case conference ตั้งแต่ 4-29 มกราคม 2564 พบว่ามีผู้ป่วยกลุ่ม organic mental disorder ที่ admit 1 ราย ไม่พบ diagnostic error เนื่องจากระบบการส่งต่อข้อมูล การกำกับดูแลแพทย์ประจำบ้านผ่านกิจกรรมทั้งด้าน service และการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพที่ดี</p>
8	เอกสารอ้างอิง Reference	<p>Reference</p> <p>Reference</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Diagnostic and statistical manual of mental disorders 5th edition (DSM-5) 2013 ● Sadock, B. J, Sadock, V. A, Kaplan, H. I., & Ruiz, P.. Kaplan & Sadock's synopsis of psychiatry : behavioral sciences/clinical psychiatry . 11th ed.. Philadelphia, PA : Wolters Kluwer; 2015. ● Patient Safety Goals SIMPLE Thailand 2018

P4: Prevention of Common Complications

P4.1: Preventing Patient Falls / Slip

ที่	Patient Safety	Preventing Patient Falls/ Slip												
1	คำจำกัดความ Definition	การป้องกันการพลัดตก/ ลื่นล้ม หมายถึง การวางมาตรการต่าง ๆ ที่พิสูจน์แล้วว่า ได้ผลดีในการป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยพลัดตก/ ลื่นล้ม และบาดเจ็บจากการพลัดตก/ ลื่นล้ม												
2	เป้าหมาย Goal	ลดอุบัติการณ์การพลัดตก/ ลื่นล้ม และการบาดเจ็บจากการพลัดตก/ ลื่นล้มในโรงพยาบาล												
3	เหตุผลที่ทำให้เรื่องนี้ Why	การพลัดตก/ ลื่นล้มในโรงพยาบาลยังเป็นเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาลอย่างต่อเนื่อง ซึ่งอาจส่งผลต่อการบาดเจ็บและเสียชีวิตได้ การบาดเจ็บที่เกิดขึ้น เช่น กระดูกหัก ผิวหนังถลอก หรือมีเลือดออกจากอวัยวะภายใน ทำให้ผู้ป่วยถูกจำกัดกิจกรรม มีความเจ็บปวด ต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้น และอาจเป็นสาเหตุทำให้โรงพยาบาลถูกฟ้องร้องได้												
4	แนวทาง Process	<p>ปฏิบัติตามคู่มือการบริหารจัดการป้องกันการพลัดตก/ ลื่นล้ม ฝ่ายบริการพยาบาล โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ (ฉบับปรับปรุง 2565) ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.พยาบาลประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตก/ ลื่นล้มในผู้ป่วยทุกราย ในระบบ HIS ตามขอบเขตการประเมินที่ฝ่ายบริการพยาบาลกำหนดและจำแนกผู้ป่วยตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยใช้ Modified Morse Fall Risk Assessment Tool โดยใช้แบบประเมิน 2 ชุดข้อมูลคือ ปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตก/ลื่นล้ม(Fall &Slip Risk factors) และMORSE FALL RISK ASSESSMENT TOOL 2.ขอบเขตการประเมิน คือ <ul style="list-style-type: none"> -แรกรับ/รับย้าย -หลังผ่าตัดวันที่ 1 และวันที่ 3 -มีการเปลี่ยนแปลงด้านอาการ และการรักษา - มีการพลัดตก/ลื่นล้ม 3.จำแนกระดับความเสี่ยงการพลัดตก/ลื่นล้ม 4 ระดับคือ <table border="1" data-bbox="497 1803 1428 2058"> <thead> <tr> <th>Risk level</th> <th>Fal/slip risk factor</th> <th>Morse fall score</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. No risk</td> <td>No</td> <td>0-24</td> </tr> <tr> <td>2. Low risk</td> <td>No</td> <td>25-50</td> </tr> <tr> <td>3. Moderate risk</td> <td>Yes*</td> <td>0-24</td> </tr> </tbody> </table>	Risk level	Fal/slip risk factor	Morse fall score	1. No risk	No	0-24	2. Low risk	No	25-50	3. Moderate risk	Yes*	0-24
Risk level	Fal/slip risk factor	Morse fall score												
1. No risk	No	0-24												
2. Low risk	No	25-50												
3. Moderate risk	Yes*	0-24												

ที่	Patient Safety	Preventing Patient Falls/ Slip		
		4. High risk	Yes*	≥25
			No	≥51
			Yes**	≥0
<p>4. ปฏิบัติการกรรมการพยาบาลที่สอดคล้องกับระดับความเสี่ยงในมาตรการป้องกัน 6 ด้านของฝ่ายบริการพยาบาล โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • No Risk & Low Risk ปฏิบัติกิจกรรมป้องกันการพลัดตก/ลื่นล้มตาม มาตรการที่ 1 • Moderate Risk ปฏิบัติกิจกรรมป้องกันการพลัดตก/ลื่นล้มตามมาตรการที่ 2 • High Risk ปฏิบัติกิจกรรมป้องกันการพลัดตก/ลื่นล้มตามมาตรการที่ 3 <p>มาตรการป้องกัน 6 ด้านของฝ่ายบริการพยาบาล ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การสื่อสาร <ul style="list-style-type: none"> • ให้ข้อมูล/ แนะนำผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม สถานที่และอุปกรณ์ต่าง ๆ ในหอผู้ป่วย • มีการสื่อสารระดับความเสี่ยงของผู้ป่วยให้ผลัดเวร ต่อไปทราบ • ติดสัญลักษณ์ป้องกันการพลัดตก/ลื่นล้ม ที่หัวเตียง/หน้าห้องผู้ป่วย 2. ด้านการขับถ่าย <ul style="list-style-type: none"> • ตอบสนองผู้ป่วยทันที • จัดวาง urinal /bed pan/ Portable Toilet ให้ใช้ได้สะดวก 3. ด้านการใช้ยา 4. ด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • เตียง จัดชนิดเตียงให้เหมาะสมกับสภาพของผู้ป่วย ตรวจสอบสภาพราวกันเตียง ล็อคให้เรียบร้อยทุกครั้ง ปรับความสูงเตียงให้อยู่ในระดับต่ำสุด ล็อคล้อ และตรวจสอบสภาพพร้อมใช้ • ตู้/โต๊ะข้างเตียง • กริ่ง/ออก • สิ่งแวดล้อมอื่น ๆ จัดสิ่งของให้เป็นระเบียบ ไม่มีสิ่งกีดขวางทางเดิน ดูแลให้พื้นแห้ง มีแสงสว่างตลอดทางเดิน 5. ด้านความปลอดภัย เลือกใช้อุปกรณ์/เครื่องมือที่เพิ่มความปลอดภัย เช่น อุปกรณ์ช่วยเดิน (walker) แผ่นยางกันลื่นในห้องน้ำ ราวจับ เบาะกันข้างเตียง รองเท้ายาง/ 				

ที่	Patient Safety	Preventing Patient Falls/ Slip
		<p>รองเท้ากันลื่น อนุญาตให้ญาติเฝ้าเพื่อการดูแลอย่างใกล้ชิดกรณีที่ผู้ป่วยสับสน ไม่รู้สึกตัว หลงลืม ผู้ป่วยเด็ก มีปัญหาเรื่องการมองเห็น หรือผู้ป่วยที่อยู่ห้องแยก</p> <p>6. ด้านการตรวจเยี่ยม ตรวจเยี่ยมอย่างน้อยทุก 1- 2 ชม</p>
5	<p>การฝึกอบรม</p> <p>Training</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การสร้างความตระหนักในการป้องกันความเสี่ยง การใช้เครื่องมือป้องกันความเสี่ยง การประเมินความต้องการเฉพาะ การจัดสิ่งแวดล้อม - การวางแผนการจัดการแก้ปัญหาการพลัดตก/ ลื่นล้มร่วมกับผู้ป่วย ครอบครัว และผู้ปฏิบัติงาน เพื่อพัฒนาแนวทางการดูแลให้เหมาะสมในแต่ละช่วงเวลา - จัดเวทีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เมื่อเกิดเหตุการณ์ เพื่อร่วมแสดงความคิดเห็นที่หลากหลาย และปรับปรุงแบบที่เหมาะสมกับบริบทของหอผู้ป่วย
6	<p>ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม</p> <p>Monitoring</p>	<ul style="list-style-type: none"> - อัตราผู้ป่วยในพลัดตก/ลื่นล้ม C - I < 0.25 ครั้ง :1000 วันนอน - อัตราผู้ป่วยในพลัดตก/ลื่นล้ม D - I < 0.20 ครั้ง :1000 วันนอน - อุบัติการณ์ผู้ป่วยนอกพลัดตก/ลื่นล้ม C - I < 0.10 ครั้ง :10,000 visit numbers - อุบัติการณ์ผู้ป่วยนอกพลัดตก/ลื่นล้ม D - I < 0.08 ครั้ง :10,000 visit numbers
7	<p>ข้อผิดพลาดที่ผ่านมา</p> <p>Pitfall</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● มีการมุ่งเน้นการใช้เครื่องมือในการประเมินปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ แต่ขาดการระบุความต้องการจำเพาะของผู้ป่วย ส่งผลให้การตอบสนองไม่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ป่วย ● ความตระหนักของผู้ปฏิบัติ ในการให้ญาติมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังและดูแลในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงบางราย อัตรากำลังของเจ้าหน้าที่ในการเฝ้าระวังไม่เพียงพอ ● การสื่อสารกับญาติในการเฝ้าระวังความเสี่ยง ขาดการทวนสอบทำให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจไม่ชัดเจน บางครั้งมีการหมุนเวียนเปลี่ยนญาติในการดูแล ขาดการส่งต่อในการเฝ้าระวัง จนเกิดอุบัติเหตุ ● แบบประเมินยังไม่ครอบคลุมความจำเพาะของผู้ป่วย เช่น แบบประเมินความเสี่ยงในผู้ป่วยนอก(OPD) ผู้ป่วยเด็ก เป็นต้น
8	<p>เอกสารอ้างอิง</p> <p>Reference</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Patient Safety Goals SIMPLE Thailand 2018 - ชมรมเครือข่ายพัฒนาการพยาบาล ด้านการป้องกันพลัดตกหกล้ม(Fall) 21 มกราคม 2564 - คู่มือการป้องกันพลัดตก/ลื่นล้ม โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ฉบับปรับปรุง มกราคม 2558 , 2565

P4.2: Preventing Pressure Injury

ที่	Patient Safety	Preventing Pressure Injury
1	คำจำกัดความ Definition	การป้องกันแผลกดทับหมายถึง การวางมาตรการต่าง ๆ ที่พิสูจน์แล้วว่าได้ผลดีในการป้องกันผิวหนังไม่ให้เกิดแผลกดทับ
2	เป้าหมาย Goal	-ผู้ป่วยได้รับการดูแลตามแนวทางการพยาบาลในการป้องกันการเกิดแผลกดทับ -ผู้ป่วยที่มีแผลกดทับได้รับการดูแลให้แผลกดทับหาย หรือไม่เปลี่ยนเป็นระดับที่เพิ่มขึ้น และไม่เกิดการอักเสบติดเชื้อ
3	เหตุผลที่ทำให้เรื่องนี้ Why	แผลกดทับเป็นภาวะแทรกซ้อนที่ใช้ระยะเวลารักษานานและเสียค่าใช้จ่ายสูง ผู้ป่วยได้รับความทุกข์ทรมานจากความเจ็บปวด ส่งผลให้เกิดผลเสียต่อทั้งสุขภาพกายและสุขภาพจิตของผู้ป่วยและญาติ บางครั้งอาจได้รับอันตรายร้ายแรงจนถึงกับเสียชีวิตได้ ดังนั้นการป้องกันไม่ให้เกิดแผลกดทับจึงเป็นมาตรการที่ดีที่สุดสำหรับผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด
4	แนวทาง Process	<p>1. การประเมิน</p> <p>1.1 การประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับตามแบบประเมินของบราเดน (Braden Scale)</p> <p>-ให้ประเมินสภาพผู้ป่วยทุกรายที่รับเข้ามาในหอผู้ป่วย โดยต้องประเมินให้เสร็จสิ้นภายใน 2 ชั่วโมง ได้แก่ ผู้ป่วยที่รับใหม่ รับย้าย รับจากห้องผ่าตัด หรือรับจากการส่งไปทำหัตถการที่ต้องใช้เวลานาน เช่น ฟอกไต สอนหัวใจ ฉายแสง Ultrasound, CT, MRI เป็นต้น</p> <p>-ให้ประเมินซ้ำทุก 24 ชั่วโมงในผู้ป่วยทุกราย และประเมินซ้ำทันทีเมื่อสภาพของผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลง เช่น ผู้ป่วยมีระดับความรู้สึกตัวลดลง เหนื่อย อ่อนเพลีย มีภาวะ sepsis, shock หรือความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลง เป็นต้น</p> <p>1.2 การประเมินสภาพผิวหนังและการบันทึกในแบบประเมินสภาพผิวหนัง</p> <p>-ประเมินสภาพผิวหนังตั้งแต่ศีรษะจรดเท้าในผู้ป่วยทุกรายที่รับเข้ามาในหอผู้ป่วย พร้อมทั้งบันทึกในแบบประเมินสภาพผิวหนัง โดยต้องประเมินให้เสร็จสิ้นภายใน 2 ชั่วโมงและประเมินสภาพผิวหนังซ้ำทุก 24 ชั่วโมง</p> <p>-ประเมินสภาพผิวหนังบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับทุกครั้งที่เปลี่ยนท่า หรือ</p>

พลิกตะแคงตัวผู้ป่วย เช่น บริเวณปุ่มกระดูก ส้นเท้า ตาตุ่ม บริเวณศีรษะ หรือ บริเวณผิวหนังภายใต้หรือโดยรอบของอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ใช้กับผู้ป่วย เป็นต้น

2. การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันแผลกดทับโดยใช้ PSU Bundle ในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ (คะแนนประเมิน Braden Scale ≤ 18 คะแนน) ดูแล ดังนี้

2.1 P: Pressure relief การดูแลในด้านการลดแรงกดทับ แรงเสียดสี และแรงเฉือน

1) ใช้อุปกรณ์ลดแรงกดทับ ทั้งขณะที่ผู้ป่วยนั่งและนอน เช่น เบาะรองนั่ง แผ่นเจล ที่นอนลม เบาะกระจายน้ำหนัก หมอน หรือผ้านุ่ม ๆ เป็นต้น กรณีใช้ที่นอนลม ให้ตรวจสอบการทำงานของที่นอนลมอย่างสม่ำเสมอทุกเวอร์

2) พลิกตะแคงตัวผู้ป่วยอย่างน้อยทุก 2 ชั่วโมง โดยในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงมาก (Braden Score 6-9 คะแนน) ให้พลิกตะแคงตัวผู้ป่วยอย่างน้อยทุก 1 ชั่วโมง

3) การจัดท่านั่ง ควรมีเบาะหรือแผ่นเจลรองบริเวณก้น หากนั่งบนเตียงให้นั่งในท่าที่เอนไปทางด้านหลัง ยกขาสูง หากนั่งบนเก้าอี้หรือรถเข็น ให้นั่งในท่าตัวตรง และกระดูกที่นั้งขึ้นเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการเลื่อนไหลไปข้างหน้า

4) การจัดท่านอน ให้ปรับหัวเตียงราบเท่าที่จะทำได้ หรือให้นอนศีรษะสูงไม่เกิน 30 องศา เพื่อช่วยลดแรงกดทับและป้องกันการเลื่อนไหลที่ทำให้เกิดแรงเฉือน หากจำเป็นต้องนอนศีรษะสูงเกิน 30 องศา

5) ลดแรงกดจากอุปกรณ์ทางการแพทย์ โดย เปลี่ยนตำแหน่งของอุปกรณ์ทางการแพทย์อย่างสม่ำเสมอตามความเหมาะสม เลือกใช้ขนาดหน้ากากให้ออกซิเจนที่มีขนาดกระชับพอดี ใช้ผ้านุ่ม สำลี หรือวัสดุปิดแผลที่มีคุณสมบัติในการช่วยลดแรงกด เช่น Hydrocolloid sheet หรือ Foam วางรองหรือปิดบริเวณผิวหนังเพื่อลดแรงกดของอุปกรณ์ทางการแพทย์ต่อผิวหนัง ถอดอุปกรณ์ทางการแพทย์ออกให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้

2.2 S: Skin health การประเมินและการดูแลสภาพผิวหนัง

1) ใช้สบู่ที่มีค่า pH 5.5 เพื่อให้มีความใกล้เคียงกับค่า pH ของผิวหนังหรือใช้สบู่เหลวเด็กอ่อนในการอาบน้ำ หรือการ Bed bath เป็นประจำทุกวัน งดการขัดถูผิวหนัง

2) ดูแลผิวหนังให้ชุ่มชื้นอยู่เสมอ โดยการใช้โลชั่น หรือครีมบำรุงผิวทาผิวหนังบ่อย ๆ หรือทุกครั้งหลังการอาบน้ำหรือการ Bed bath

3) ห้ามนวด หรือใช้ความร้อนประคบผิวหนังบริเวณที่มีรอยแดง เพราะการนวด หรือการใช้ความร้อนประคบจะเป็นการส่งเสริมการบาดเจ็บของผิวหนัง หรือเนื้อเยื่อใต้

		<p>ผิวหนังบริเวณนั้น</p> <p>4) ดูแลผู้ป่วยให้ได้รับสารอาหารครบถ้วน และได้รับน้ำอย่างน้อยวันละ 2,000 ซีซี โดยไม่ขัดต่อแผนการ</p> <p>2.3 U: Urine and Feces management การดูแลและจัดการในด้านการขับถ่าย ปัสสาวะและอุจจาระในผู้ป่วยที่ควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ และ/หรืออุจจาระไม่ได้</p> <p>1) หลีกเลี่ยงการใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูป หากจำเป็นให้ใช้แผ่นรองซับแทน โดยให้วางแผ่นรองซับรองปัสสาวะ หรืออุจจาระ โดยไม่ปิดทับขึ้นไป และให้เปลี่ยนทันทีหลังการขับถ่ายทุกครั้ง</p> <p>2) ทำความสะอาดหลังการขับถ่ายปัสสาวะหรืออุจจาระทันที โดยใช้สำลีชุบน้ำเปล่าและซับให้แห้ง ห้ามขัดถู</p> <p>3) หลังการทำมาสะอาดหลังขับถ่ายให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ช่วยปกป้องผิวจากความชื้น เช่น วาสลีน skin barrier cream หรือ skin barrier film</p> <p>3.การดูแลต่อเนื่อง</p> <p>1) แนะนำให้ผู้ป่วยและญาติมีส่วนร่วมในการดูแลและป้องกันแผลกดทับ</p> <p>2) ดูแลให้ผู้ป่วยได้เคลื่อนไหวร่างกายเป็นประจำ โดยสอนให้ผู้ป่วยหรือญาติช่วยออกกำลังกาย แขน ขา และข้อต่าง ๆ</p> <p>4.กรณีเกิดแผลกดทับ ให้ปฏิบัติตามแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยที่มีแผลกดทับ ของฝ่ายบริการพยาบาล ฉบับ มกราคม 2565</p>
5	<p>การฝึกอบรม</p> <p>Training</p>	<p>1. นโยบายการให้ความรู้บุคลากรที่เกี่ยวข้องข้องในการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันแผลกดทับ โดยปรับให้เข้ากับบทบาทหน้าที่ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● อบรมให้ความรู้แก่นำและ standardized แผลกดทับในเดือนก.พ.และส.ค.ของทุกปี ● จัดอบรมการดูแลผิวหนัง skin bundle ให้บุคลากรทั้งที่เป็นพยาบาลและ Non-RN ปีละ 2 รุ่น <p>2. กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างหอผู้ป่วยและกรรมการ เพื่อหาแนวทางการป้องกันร่วมกับหอผู้ป่วยที่มีความชุกของแผลกดทับ อันดับ 1-5 หรือแผลกดทับระดับ 3-4</p>

		3. ทีมกรรมการพัฒนาคุณภาพการป้องกันดูแลแผลกดทับและการดูแลแผล มีความชำนาญ สามารถให้คำปรึกษาหอผู้ป่วยต่าง ๆ ได้
6	ตัวชี้วัดที่ใช้ติดตาม Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> ● อัตราการเกิดแผลกดทับในโรงพยาบาล ≤ 3 คนต่อ 1000 วันนอนโรงพยาบาล ● อัตราความชุกแผลกดทับ \leq ร้อยละ 10 ● อัตราความชุกแผลกดทับที่เกิดในโรงพยาบาล ≤ 5
7	ข้อผิดพลาดที่ผ่านมา Pitfall	<ul style="list-style-type: none"> ● ผลการทบทวนอุบัติการณ์พบว่า อัตราการเกิดแผลกดทับภาพรวมยังสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด แต่แผลกดทับระดับ 3-4 ลดลง แผลกดทับระดับ 1-2 ยังไม่ลดลง <p>วิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ปัจจัยที่ทำให้เกิดแผลกดทับ ได้แก่ ความซับซ้อนของผู้ป่วย โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุ กลุ่มผู้ป่วยโรคทางอายุรกรรม กลุ่มผู้ป่วยวิกฤติที่มีอุปกรณ์ทางการแพทย์หลายชนิด และกลุ่มผู้ป่วยโรคทางออร์โธปิดิกส์ที่จำกัดการเคลื่อนไหว มีการดำเนินการคือ 1) กำหนดแนวปฏิบัติการป้องกันการเกิดแผลกดทับ โดยใช้ PSU Bundle ด้านความแข็งแรงและความชุ่มชื้นของผิวหนัง การลดแรงกดทับด้วยการพลิกตะแคงตัว การปรับองศาเตียงที่ 30 องศา รวมทั้งการควบคุมการซับถ่ายและการทำความสะอาดดูแลผิวหนัง แต่จากการทบทวนยังพบว่าการปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดยังทำได้ไม่ครบถ้วน ต้องมีการกำกับอย่างใกล้ชิด 2) มุ่งเน้นการใช้เครื่องมือประเมินความเสี่ยงให้ครบถ้วน เพื่อตอบสนองความต้องการเฉพาะของผู้ป่วยแต่ละราย 3) การใช้ศักยภาพของผู้ป่วยและญาติในการร่วมกันดูแลและป้องกันการเกิดแผลกดทับ</p>
8	เอกสารอ้างอิง Reference	<p>- Patient Safety Goals SIMPLE Thailand 2018</p> <p>- ชมรมเครือข่ายพัฒนาการพยาบาล ด้านการป้องกันแผลกดทับ (UHNDC): 2565</p> <p>- แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและรักษาแผลกดทับ ฝ่ายบริการพยาบาล โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ฉบับปรับปรุง มกราคม 2565</p>

P5 : Pain Management

P5.1: Pain Management in General

ที่	Patient Safety	Pain Management in General
1	คำจำกัดความ Definition	ความปวด (pain) คือ ประสบการณ์ที่ทำให้เกิดความทุกข์ ซึ่งเกิดร่วมกับการบาดเจ็บหรือสามารถที่จะทำให้เนื้อเยื่อของร่างกายเกิดการบาดเจ็บ โดยมีองค์ประกอบด้านความรู้สึก อารมณ์ ความรู้คิดและสังคม
2	เป้าหมาย Goal	ผู้ป่วยที่ปวดควรได้รับการจัดการความปวดอย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพด้วยความเหมาะสมตามบริบทที่สถานพยาบาลนั้นมีบุคลากรและทรัพยากรที่สามารถกระทำได้
3	เหตุผลที่ทำให้เรื่องนี้ Why	การจัดการความปวดอย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ ช่วยภาวะเครียดของร่างกายและจิตใจ เป็นการป้องกัน และลดผลเสียที่นำไปสู่ปัญหาสุขภาพระยะยาว อาจกลายเป็นความปวดเรื้อรัง และบั่นทอนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและผู้ใกล้ชิด การรักษาปัญหาความปวดเรื้อรังและ/หรือซับซ้อนต้องใช้เวลาและค่าใช้จ่ายอันนำมาซึ่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศ
4	แนวทาง Process	ผู้ป่วยที่ปวดได้รับการจัดการความปวดจากบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความสามารถอย่างปลอดภัยและเหมาะสมในบทบาทของตนเอง เช่น แพทย์ พยาบาล เภสัชกร นักกายภาพบำบัด นักจิตบำบัด เป็นต้น ด้วยกระบวนการทำงานตามมาตรฐานวิชาชีพ โดยคำนึงถึงปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วย โรคร่วม และความเสี่ยงจากโรคที่เป็นสาเหตุของความปวด การบาดเจ็บ หรือชนิดของการผ่าตัด ผู้บริหารต้องนำปัจจัยดังกล่าวมาพิจารณาประยุกต์ให้ เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานที่ดูแลผู้ป่วย ตามนโยบายและแนวปฏิบัติ การจัดการความปวด ฝ่ายบริการพยาบาล โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ และแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีความปวด (pain management guideline) โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ (เอกสารแนบ)
5	การฝึกอบรม Training	1. บุคลากรทางการแพทย์ทั่วไป ได้รับการอบรมเพิ่มพูนความรู้ด้านจัดการความปวด ทั้งส่วนที่เป็นบทบาทของตนเอง และในแบบองค์รวม ให้สามารถเกิดกระบวนการดูแลผู้ป่วยที่ปวดอย่าง ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ 2. บุคลากรทางการแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความปวด ควรมีการอบรมเพิ่มพูนความรู้ เฉพาะด้านการจัดการความปวด อย่างน้อย 20 ชั่วโมงต่อ 5 ปี
6	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	1. ร้อยละผู้ป่วยในได้รับการประเมินความปวด 2. ค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจต่อการได้รับการดูแลด้านการลดความปวด
7	ข้อผิดพลาดที่ผ่านมา Pitfall	1. ผู้ป่วยที่คัดกรองได้ว่ามีความปวด ควรได้รับการประเมินความปวดอย่างครอบคลุมจากจากบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความรู้ความสามารถในการจัดการความปวด 2. การจัดการความปวดในผู้ป่วยปวดกลุ่มเฉพาะ เช่น ผู้ป่วยเด็ก ผู้ป่วยสูงอายุ และผู้ป่วยที่มี ปัญหาในการสื่อสาร จำเป็นต้องมีการประเมินระดับความรุนแรงของความปวดด้วยเครื่องมือที่เหมาะสม และการรักษาความปวดที่มีความจำเพาะ 3. การให้ยาแก้ปวดกลุ่มที่ต้องมีการควบคุมพิเศษ เช่น ยาแก้ปวดที่เป็นสารเสพติด ต้องมี หลักเกณฑ์การส่งจ่ายยาตามกฎหมาย ผู้ป่วยมีข้อบ่งชี้จำเป็นต้องใช้ทางการแพทย์ มีการติดตาม ผลการระงับปวด และผลข้างเคียงอย่างใกล้ชิดต่อเนื่องและสม่ำเสมอ
8	เอกสารอ้างอิง Reference	1. แนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีความปวด (pain management guideline) โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ประกาศเมื่อ 10 เมษายน 2560 2. นโยบายและแนวปฏิบัติ การจัดการความปวด ฝ่ายบริการพยาบาล โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ประกาศเมื่อ 12 เมษายน 2560

P5.2: Acute Pain Management

ที่	Patient Safety	Acute Pain Management
1	คำจำกัดความ Definition	ความปวดเฉียบพลัน เป็นความปวดที่มีระยะเวลาปวดไม่เกิน 3 เดือน มักเป็นความปวดที่มีกลไกการเกิดชนิดที่มีการกระตุ้นตัวรับความปวด (nociceptive pain) ร่วมกับการอักเสบและ/หรือการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อร่างกาย
2	เป้าหมาย Goal	ผู้ป่วยที่ปวดควรได้รับการจัดการความปวดอย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพด้วยความเหมาะสมตามบริบทที่สถานพยาบาลนั้นมีบุคลากรและทรัพยากรที่สามารถกระทำได้ ให้ความสำคัญกับการที่ผู้ป่วยสามารถกลับมาทำกิจกรรมได้ตามสภาพของผู้ป่วย
3	เหตุผลที่ทำเรื่องนี้ Why	ความปวดเฉียบพลันมีประโยชน์ในการช่วยเตือนภัยและป้องกันอันตราย แต่ส่งผลให้เกิดความเครียดต่อร่างกายและจิตใจ ก่อให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพ การจัดการความปวดอย่างปลอดภัยมีประสิทธิภาพจะช่วยลดความทุกข์ทรมาน ช่วยให้ร่างกายฟื้นสภาพได้เร็วและป้องกันการเกิดเป็นความปวดเรื้อรัง
4	แนวทาง Process	ปฏิบัติตามนโยบายและแนวปฏิบัติ การจัดการความปวด ฝ่ายบริการพยาบาล โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ และแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีความปวด (pain management guideline) โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ (เอกสารแนบ)
5	การฝึกอบรม Training	เช่นเดียวกับ P5.1 - ควรมีการอบรมเพิ่มพูนความรู้การดูแลผู้ป่วยผ่าตัดชนิดต่างๆด้วย
6	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	1. ผู้ป่วย/ญาติมีความพึงพอใจต่อการจัดการความปวดใน ระดับมาก-มากที่สุด ≥ 4.75 2. ร้อยละผู้ป่วยหลังผ่าตัด 72 ชั่วโมงมีคะแนนความปวด < 3 3. ร้อยละผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดมีความปวด < 3 คะแนน ก่อนการจำหน่าย $>$ ร้อยละ 95
7	ข้อผิดพลาดที่ผ่านมา Pitfall	1. เช่นเดียวกับ P5.1 2. ไม่ควรใช้ยาที่เป็นสารเสพติดในการรักษาผู้ป่วยปวดเฉียบพลัน
8	เอกสารอ้างอิง Reference	1. แนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีความปวด (pain management guideline) โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ประกาศเมื่อ 10 เมษายน 2560 2. นโยบายและแนวปฏิบัติ การจัดการความปวด ฝ่ายบริการพยาบาล โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ประกาศเมื่อ 12 เมษายน 2560

P5.3: Safety Opioids For Patients with Chronic Non-cancer Pain

ที่	Patient Safety	Safety Opioids For Patients with Chronic Non-cancer Pain
1	คำจำกัดความ Definition	ความปวดเรื้อรัง เป็นความปวดที่นานเกิน 3 เดือน หรือความปวดที่ยังมีต่อเนื่องหลังจากมีพยาธิสภาพหายดีแล้ว
2	เป้าหมาย Goal	เพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการระงับความปวดเรื้อรังที่มีไข่มะเร็งด้วย Opioids และ ลดความเสี่ยงจากการใช้ Opioids เป็นเวลานาน ได้แก่ การใช้ผิดวัตถุประสงค์ การใช้เกินขนาด และการเสียชีวิต
3	เหตุผลที่ทำให้เรื่องนี้ Why	ความก้าวหน้าด้านการแพทย์ในปัจจุบันช่วยให้ประชาชนชาวไทยมีอายุยืนยาวขึ้น แต่อย่างไรก็ตามมีอุบัติการณ์ความปวดเรื้อรังที่มีไข่มะเร็งเพิ่มขึ้น โดยมีวิธีการระงับปวดต่างๆ คือ การใช้ยาแก้ปวด ซึ่งประกอบด้วย 2 กลุ่ม ได้แก่ opioids และยาแก้ปวดที่ไม่ใช่ opioids ซึ่งปัจจุบันไม่หลักฐานเชิงประจักษ์ที่แสดงถึงประโยชน์ในการระงับปวดด้วย opioids ในระยะยาวเกิน 12 สัปดาห์สำหรับการระงับความปวดเรื้อรังที่มีไข่มะเร็ง ในขณะที่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ที่แสดงถึงอันตราย ได้แก่ การใช้ ผิดวัตถุประสงค์ การใช้เกินขนาด และการเสียชีวิต
4	แนวทาง Process	ปฏิบัติตามนโยบายและแนวปฏิบัติ การจัดการความปวด ฝ่ายบริการพยาบาล โรงพยาบาล สงขลา นครินทร์ และแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีความปวด (pain management guideline) โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ (เอกสารแนบ)
5	การฝึกอบรม Training	เช่นเดียวกับ P5.1 - กำหนดแนวทางการใช้ opioids เพื่อระงับความปวดเรื้อรังที่มีไข่มะเร็ง และเผยแพร่ทุกหน่วยงาน
6	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	- อุตบัติการณ์การเกิดอันตรายจากการใช้ opioids เพื่อระงับความปวดเรื้อรังที่มีไข่มะเร็ง
7	ข้อผิดพลาดที่ผ่าน มา Pitfall	1. เช่นเดียวกับ P5.1 2. ผู้ป่วยที่มีความปวดเรื้อรังที่มีไข่มะเร็งมักมีความปวดรุนแรง ซ้ำซ้อน และบ่อยครั้งที่ต้องใช้ opioids ในการระงับปวด
8	เอกสารอ้างอิง Reference	1. แนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีความปวด (pain management guideline) โรงพยาบาล สงขลานครินทร์ ประกาศเมื่อ 10 เมษายน 2560 2. นโยบายและแนวปฏิบัติ การจัดการความปวด ฝ่ายบริการพยาบาล โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ประกาศเมื่อ 12 เมษายน 2560

P5.4: Management of Cancer Pain and Palliative

ที่	Patient Safety	Management of Cancer Pain and Palliative care
1	คำจำกัดความ Definition	ความปวดในผู้ป่วยมะเร็งพบได้ในทุกระยะของโรค เกิดจากหลายสาเหตุ คือจากพยาธิสภาพของโรคมะเร็ง ผลจากการรักษามะเร็ง ได้แก่ การผ่าตัด ฉายแสง เคมีบำบัด หรืออาจเป็นความปวดเรื้อรังจากโรคร่วม ความปวดเรื้อรังต่อเนื่องจากมะเร็ง หรืออาจเป็นความปวดเฉียบพลัน โดยมีพยาธิสรีรวิทยาชนิดความปวดจากการบาดเจ็บต่อเนื้อเยื่อที่มีการกระตุ้นตัวรับความปวด (nociceptive pain) ความปวดเหตุพยาธิสภาพประสาท (neuropathic pain) หรือร่วมกัน (Mixed pain)
2	เป้าหมาย Goal	1. เช่นเดียวกับ P5.1 ผู้ป่วยมะเร็งที่ปวดควรได้รับการประเมิน และได้รับการจัดการความปวดร่วมกับอาการไม่สุขสบายอื่นๆ ทางกาย จิตใจ จิตวิญญาณ และด้านสังคมอย่างครอบคลุมและเหมาะสมตามการดำเนินโรค และได้รับการดูแลในระยะท้ายให้เป็นที่พอใจตามเจตจำนงตามบริบทที่สถานพยาบาลนั้นๆ มีบุคลากรและทรัพยากรที่สามารถกระทำได้
3	เหตุผลที่ทำเรื่องนี้ Why	ผู้ป่วยมะเร็งที่ปวดและไม่ได้รับการจัดการความปวดอย่างเหมาะสมตามการดำเนินโรค ทำให้เกิดภาวะทุกข์ใจ ซึมเศร้า กังวลและหวาดวิตกที่อาจเกิดจากความทุกข์ทรมาน การสูญเสียทั้งการเงิน อาชีพ สังคม หรือชีวิตในระยะต่อมา ซึ่งส่งผลกระทบต่อตัวผู้ป่วย รอบครัว และสังคม
4	แนวทาง Process	ปฏิบัติตามนโยบายและแนวปฏิบัติ การจัดการความปวด ฝ่ายบริการพยาบาล โรงพยาบาล สงขลานครินทร์ และแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีความปวด (pain management guideline) โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ (เอกสารแนบ)
5	การฝึกอบรม Training	1. บุคลากรทางการแพทย์ทั่วไป ได้รับการอบรมเพิ่มพูนความรู้ด้านจัดการความปวดจากมะเร็ง และการดูแลผู้ป่วยระยะท้าย ทั้งส่วนที่เป็นบทบาทของตนเอง และในแบบองค์รวม ให้สามารถเกิดกระบวนการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ปวดอย่างเหมาะสมตามระยะการดำเนินโรค 2. บุคลากรทางการแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความปวด และบุคลากรผู้เชี่ยวชาญด้านมะเร็งวิทยา (รังสีวิทยา มะเร็งวิทยา) ต้องมีการอบรมเพิ่มพูนความรู้ เฉพาะด้านการจัดการความปวดจากมะเร็ง และการดูแลผู้ป่วยระยะท้าย อย่างน้อย 20 ชั่วโมงต่อ 5 ปี
6	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	1. ผู้ป่วย/ญาติมีความพึงพอใจต่อการจัดการความปวดใน ระดับมาก-มากที่สุด (เป้าหมาย \geq ร้อยละ 80) 2. ร้อยละผู้ป่วยมะเร็งมีคะแนนปวดลดลงอย่างน้อยร้อยละ 50
7	ข้อผิดพลาดที่ผ่าน มา Pitfall	1. เช่นเดียวกับ P5.1 2. การมีการคัดกรองความปวดผู้ป่วยมะเร็งในทุกระยะของการดำเนินโรค เพื่อสามารถให้การดูแลรักษาได้ตั้งแต่มีความปวดเล็กน้อย 3. ผู้ป่วยมะเร็งที่ปวดเล็กน้อย อาจใช้การรักษาความปวดโดยวิธีไม่ใช้ยาเป็นวิธีเดียว

		<p>4. การให้ยาแก้ปวดที่เป็นสารเสพติด ต้องมีหลักเกณฑ์การสั่งจ่ายยาตามกฎหมาย ผู้ป่วยมีข้อบ่งชี้ในการใช้ยา มีการติดตามผลการระงับปวด และผลข้างเคียงอย่างใกล้ชิด</p> <p>5. กรณีผู้ป่วยมะเร็งที่มีการลุกลามของโรค ไม่สามารถรักษาให้หายขาด และไม่สามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเอง ครอบครัวหรือผู้ดูแลที่ถูกต้องตามกฎหมาย ควรได้รับการสื่อสารข้อมูลกับบุคลากรทางการแพทย์</p>
8	เอกสารอ้างอิง Reference	<p>1. แนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีความปวด (pain management guideline) โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ประกาศเมื่อ 10 เมษายน 2560</p> <p>2. นโยบายและแนวปฏิบัติ การจัดการความปวด ฝ่ายบริการพยาบาล โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ประกาศเมื่อ 12 เมษายน 2560</p>

P6: Refer and Transfer Safety (ทั้งในและระหว่างโรงพยาบาล)

ที่	Patient Safety	Refer and Transfer Safety (ทั้งในและระหว่างโรงพยาบาล)
1	คำจำกัดความ Definition	การส่งต่อผู้ป่วยภาวะวิกฤติอย่างปลอดภัยระหว่างสถานพยาบาล และภายในโรงพยาบาล หมายถึง กระบวนการในการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉินจากสถานพยาบาลแห่งใดแห่งหนึ่งที่ทำให้การรักษาขั้นต้น และมีความจำเป็นต้องส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินไปยังสถานพยาบาลที่มีศักยภาพที่สูงกว่าหรือสถานพยาบาลที่มีศักยภาพในการดูแลรักษาเพื่อให้ผู้ป่วยฉุกเฉินได้รับการดูแลที่ได้มาตรฐาน และมีความปลอดภัย กระบวนการเริ่มต้น ตั้งแต่การเตรียมความพร้อมของสถานพยาบาลต้นทาง โดยการประเมินระดับความเฉียบพลันของอาการผู้ป่วย การประสานส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลปลายทาง การจัดทรัพยากรในการส่งต่อ การเตรียมผู้ป่วยและญาติการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินระหว่างการส่งต่อ และการส่งมอบผู้ป่วยฉุกเฉินแก่สถานพยาบาลปลายทาง รวมทั้งการประเมินคุณภาพการส่งต่อ
2	เป้าหมาย Goal	ลดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ (adverse event) ในการส่งต่อผู้ป่วย การรับส่งต่อผู้ป่วยที่มีความปลอดภัย
3	เหตุผลที่ทำให้เรื่องนี้ Why	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤติมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตและภาวะทุพพลภาพระหว่างการส่งต่อ ปัจจัยที่ทำให้ความเสี่ยงดังกล่าวลดลงได้แก่ 1) การวางแผนและเตรียมการในการส่งต่อ 2) ความรู้และทักษะของบุคลากรที่ดูแลผู้ป่วยก่อน ระหว่าง และหลังส่งต่อ 3) การเลือกและเตรียมอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ในการส่งต่ออย่างเหมาะสม 4) ระบบการติดตามและเป้าหมายผู้ป่วยแต่ละประเภท แต่ละระดับที่เป็นมาตรฐาน ● การออกแบบระบบการส่งต่อที่มีประสิทธิภาพของระบบส่งต่อขึ้นอยู่กับ การสร้างเครือข่ายระบบการบริการ การดูแลผู้ป่วยแบบสหสาขาวิชาชีพ (multidisciplinary team) การจัดทำมาตรฐานและแนวปฏิบัติการส่งต่อให้เหมาะสม และกระบวนการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง
4	แนวทาง Process	1. ระยะก่อนส่งต่อผู้ป่วย (Pre-refer) <ol style="list-style-type: none"> 1) Advance Life Support Group เสนอให้ใช้หลัก “ACCEPT” เป็นกระบวนการในการเตรียมความพร้อมส่งต่อดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● A = Assess คือการประเมินอาการและอาการแสดง แผนการรักษา และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการส่งต่อผู้ป่วย ● C = Control คือการระบุหัวหน้าทีมและสมาชิกทีมที่จะไปส่งต่อ งานหรือสิ่งที่ต้องทำระหว่างส่งต่อ รวมถึงการมอบหมายงานให้สมาชิกทีม ● C = Communication คือช่องทางการสื่อสารกับสถานพยาบาล

		<p> ดนทางและสถานพยาบาลที่รับส่งต่อ แพทย์ที่รับผิดชอบในการรักษา แพทย์ที่ รับผิดชอบในการส่งต่อ ผู้ป่วยและญาติ แพทย์ที่รับผู้ป่วย </p> <ul style="list-style-type: none"> ● E = Evaluation คือ เป็นการประเมินวาอาการผู้ป่วยจำเป็นที่จะต้องส่ง ต่อหรือไม่ ถ้าจำเป็นระดับความเจ็บป่วยเป็นอย่างไร Levels of Patient Acuity เพื่อเตรียมทรัพยากรให้เหมาะสมกับระดับความเจ็บป่วยและอาการ ของผู้ป่วยแต่ละราย ● P = Preparation and Packaging คือการเตรียมผู้ป่วย/ญาติ อุปกรณ์ เอก สารก่อนเคลื่อนย้ายให้เหมาะสม ● T=Transportation คือ การเลือกช่องทางการส่งต่อเช่น ทางบก, ทางอากาศ, ทางน้ำ การดูแลระหว่างส่งต่อ และการส่งต่อขอมูล (Handover) <p> 2) มีการประสานงานการส่งต่อผู้ป่วยตามแนวทางและขั้นตอน 3) บริหารทรัพยากร (บุคลากร ยานพาหนะ เครื่องมือ/อุปกรณ์ ยา สารน้ำ และเวช ภัณฑ์) ให้เหมาะสมกับระดับความเจ็บป่วยและอาการของผู้ป่วย ระยะระหว่างส่ง ส่งต่อผู้ป่วย (During transfer) 4) การกำหนดมาตรฐานความปลอดภัยในการส่งต่อ เช่น การดูแลและตรวจสอบ ยานพาหนะ การดูแลและตรวจสอบอุปกรณ์การแพทย์ การตรวจสอบความพร้อม พนักงานขับรถ เป็นต้น </p> <p>2. ระยะระหว่างส่งต่อผู้ป่วย (During transfer)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ให้การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินตามมาตรฐานวิชาชีพ และรายโรค หรืออาจจะใช้การดูแล ตามหลัก ABCDE (Airway, Breathing, Circulation, Disability, External/Environment) 2) ต้องมีการติดตาม (Monitoring) สัญญาณชีพที่สำคัญ blood pressure, respiratory rate, pulse, EKG monitoring, pulse oximetry ทั้งนี้ความถี่ และระดับการติดตามขึ้นกับระดับความเจ็บป่วยของโรคผู้ป่วย เช่น กรณีผู้ ป่วยใส่ ท่อช่วยหายใจ ควรมีการประเมินตำแหน่งท่อช่วยหายใจ ภาวะ oxygenation และ ventilation รวมทั้งการเฝ้าติดตามการทำงานของเครื่องช่วย หายใจ เป็นต้น 3) บันทึกขอมูล การดูแล และแผนระวางอาการผู้ป่วยระหว่างส่งต่อ 4) ประเมินความพร้อม และความปลอดภัยของผู้ป่วยฉุกเฉินก่อนการเคลื่อน ย้าย
--	--	---

		<p>5) การกำหนดช่องทางการสื่อสารและการปรึกษากรณีเกิดเหตุไม่คาดคิดหรือเหตุไม่พึงประสงค์</p> <p>3. ภายหลังส่งต่อ (Post-refer)</p> <p>1) เมื่อนำส่งผู้ป่วยฉุกเฉินถึงสถานพยาบาลปลายทางให้ส่งมอบผู้ป่วยฉุกเฉิน โดยใช้หลัก “CLEAR”</p> <ul style="list-style-type: none"> ● C = Case Note ข้อมูลและเอกสารการส่งต่อตามแนวปฏิบัติการรับและส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน ณ สถานพยาบาลปลายทาง ● L = Laboratory/X-ray ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลการเอกซเรย์ ต่างๆ ● E = Evaluation คือข้อมูลและการประเมินระหว่างนำส่งผู้ป่วย ● A = Audit คือการประเมินคุณภาพการส่งต่อโดยสถานพยาบาลปลายทาง ● R = Return Equipment คือการตรวจเช็คอุปกรณ์เพื่อนำกลับ <p>2) สถานพยาบาลปลายทางรับมอบผู้ป่วยฉุกเฉิน และเอกสาร</p> <p>3) ประเมินผลการดำเนินงานโดยทีมปฏิบัติงาน</p>
5	การฝึกอบรม Training	<ol style="list-style-type: none"> 1. แนวปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินระหว่างสถานพยาบาล /หน่วยงาน 2. การพัฒนาคุณภาพการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินระหว่างสถานพยาบาล/หน่วยงาน
6	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	<ol style="list-style-type: none"> 1. จำนวนครั้งการเกิด adverse event ระหว่างการ Refer ระหว่างสถานพยาบาล ผลกระทบระดับ E-I 2. จำนวนครั้งการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์/ adverse event ระหว่างการส่งต่อระหว่างหน่วยงานในโรงพยาบาล ผลกระทบระดับ E-I
7	ข้อผิดพลาดที่ผ่านมา Pitfall	<ol style="list-style-type: none"> 1. การประเมินก่อน ระหว่างและหลังส่งต่อไม่เหมาะสม 2. ขาดการสื่อสารระหว่างหน่วยงาน และการสื่อสารไม่มีประสิทธิภาพก่อนส่งต่อ 3. การเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในระหว่างส่งต่อไม่เหมาะสม 4. จัดบุคลากรบุคลากรไม่เหมาะสมกับระดับความเฉียบพลันของผู้ป่วย 5. ความพร้อมของบุคลากรในการส่งต่อ
8	เอกสารอ้างอิง Reference	<ul style="list-style-type: none"> ● Patient Safety Goals SIMPLE Thailand 2018 ● มาตรฐาน HA การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือการปฏิบัติตามมาตรฐานโรงพยาบาล และ บริการสุขภาพ ฉบับที่ 4 ตอนที่ III หมวดที่ 1 การเข้าถึงและเข้ารับบริการ (Access & Entry) ข้อย่อย (2), (4) และ (5) หมวดที่ 4 การดูแลผู้ป่วยและการให้บริการที่มีความเสี่ยงสูง (PCD.2) ข้อย่อย (5) หมวดที่ 6 การดูแลต่อเนื่อง (CDC) ข้อย่อย (2)

L1: Catheter and Tubing Connection, and Flow Control

L1.1: Avoiding Catheter and Tubing Mis-connection

ที่	Patient Safety	Avoiding Catheter and Tubing Mis-connection
1.	คำจำกัดความ Definition	การเลื่อนตำแหน่ง / การเลื่อนหลุด / การต่อสายผิดพลาดของสายหรือท่อระบายต่างๆ โดยผู้ป่วยดึงออกเอง เกิดจากอุบัติเหตุ หรือสาเหตุต่างๆในระหว่างการรักษาพยาบาล Mis - connection: การเชื่อมต่อผิดสาย Disconnection: การเลื่อนหลุดของข้อต่อต่างๆ เช่น การเลื่อนหลุดของสาย PCD
2.	เป้าหมาย Goal	ลดอุบัติการณ์การเกิดสายหรือท่อระบายต่างๆ เลื่อนหลุด
3.	เหตุผลที่ทำให้เรื่องนี้ Why	กระบวนการรักษาพยาบาลปัจจุบันมีการใช้ Line, Catheter หลากหลายชนิด โดยเฉพาะผู้ป่วยวิกฤต จะมีการให้การรักษาด้วยยาหลายชนิด ซึ่งมีโอกาสเกิดความคลาดเคลื่อน ความเสี่ยงจากการเลื่อน/หลุด หรือต่อผิดสายได้
4.	แนวทาง Process	1.เน้นย้ำผู้ป่วย ครอบครัวและผู้ดูแลไม่ควรถอดหรือต่อสายอุปกรณ์ต่างๆด้วยตนเอง แต่ขอความช่วยเหลือจากแพทย์/พยาบาลเมื่อเกิดปัญหา 2.กำหนดให้มีการ Label high risk catheter และควรหลีกเลี่ยงการใช้ที่มี injection port สำหรับสายเหล่านี้ 3.มีการตรวจสอบสายทุกเส้นตั้งแต่ต้นทางจนถึงข้อต่อก่อนที่จะconnectสาย disconnectสาย หรือ re-connectสาย 4.ใช้กระบวนการตรวจสอบสายตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทางที่ต่อกับผู้ป่วย (Line reconciliation) เมื่อรับใหม่/รับย้าย/ก่อนรับเวร (เปลี่ยนเวร)และก่อน-หลังการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
5.	การฝึกอบรม Training	1. ฝึกอบรม RN ใหม่ทุกคน 2. In service training ก่อนเป็น Team Leader
6.	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	อุบัติการณ์สาย Drain เลื่อน (L035) หรือหลุด (L036) ทั้งที่เกิดขึ้นในห้องผ่าตัด และหอผู้ป่วย
7.	ข้อผิดพลาดที่ผ่านมา Pitfall	ทีมสหสาขาผู้เกี่ยวข้องยังมีความเข้าใจไม่ตรงกันในเรื่องโอกาสความเสี่ยงต่อการเกิดการเลื่อนตำแหน่ง/การเลื่อนหลุดของสาย/ท่อระบาย เช่น การใส่ท่อระบายชนิดเดียวกัน แพทย์ผู้ใส่อาจเย็บfixสายหรือไม่เย็บ หรือเทคนิคการใส่/การเลือกชนิดวัสดุอุปกรณ์ปิดแผล มีผลต่อการเกิดเลื่อนหลุดแตกต่างกัน
8.	เอกสารอ้างอิง Reference	Patient Safety Goals SIMPLE Thailand 2018

L1.2: Central venous catheter (CVC)

ที่	Patient Safety	Central venous catheter (CVC)
1	คำจำกัดความ Definition	สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางเลื่อนหลุด
2	เป้าหมาย Goal	ลดอุบัติการณ์การเลื่อนหรือหลุดของ CVC
3	เหตุผลที่ทำให้เรื่องนี้ Why	มีระดับความรุนแรงที่อาจจะต้องนอนอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น
4	แนวทาง Process	<ol style="list-style-type: none"> 1. ใส่ CVC ตาม indication และถอดสายเมื่อหมด indication 2. ทำการใส่สายตามหลัก maximum barrier และบันทึกความลึกของสาย 3. วิทยาลัยพยาบาลลดอุบัติการณ์การเลื่อนหลุดโดยวิธีต่างๆ ได้แก่ การเย็บผูกสาย CVC ให้หนาแน่น, เลือกใช้ Transparent dressing ชนิดติดแน่น 4. การประเมินความเสี่ยงต่อการเลื่อนหลุดของสายเมื่อแรกรับ โดยประเมินผลประสิทธิภาพของการปิดแผล ความเสี่ยงต่อการเลื่อนหลุด ความรู้สึกตัวของผู้ป่วย การตั้งรังของสาย ความปวด/ความสุขสบาย การตามรอยสาย (Line reconciliation) ก่อน-หลังการเคลื่อนย้าย/ปลดสาย 5. การให้ข้อมูลผู้ป่วยและญาติความจำเป็นของการใส่สาย และมีส่วนร่วมในการดูแล 6. เผื่อระวังและติดตามความลึกของสาย CVC ในทุกเวรรวมไปถึงก่อนและหลังย้ายผู้ป่วยไปตามหอผู้ป่วยต่างๆ 7. เผื่อระวังการเลื่อนหลุดของสาย CVC ในขณะที่ให้การพยาบาลผู้ป่วยเช่นพลิกตัวหรือเช็ดตัว เป็นต้น
5	การฝึกอบรม Training	<ul style="list-style-type: none"> - ฝึกทักษะการใส่ CVC - การฝึกอบรม IV care โดย IV Team nurse ฝ่ายบริการพยาบาลและภาควิชาวิสัญญีวิทยา - การ Self-report อุบัติการณ์หรือ Near miss ที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงเชิงระบบ
6	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> - อัตราการเลื่อนของสาย CVP/ 1,000 catheter-day ที่ใส่โดยทีมวิสัญญี - อัตราการหลุดของสาย CVP/ 1,000 catheter-day ที่ใส่โดยทีมวิสัญญี
7	ข้อผิดพลาดที่ผ่าน มา Pitfall	<ul style="list-style-type: none"> - การขาดความระมัดระวังระหว่างการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยของบุคลากร - ผู้ป่วยขาดความระมัดระวังขณะขยับตัว
8	เอกสารอ้างอิง Reference	<ul style="list-style-type: none"> - อุบัติการณ์ของการเลื่อนหลุดของสาย central venous catheter = 0 โดยมี Benchmark ไม่เกิน 11 ครั้ง/1000 catheter-days (Ref: Lorente L, Accidental catheter removal in critically ill patients: a prospective and observational study. Critical Care 2004,8: R229-R233 - Patient Safety Goals SIMPLE Thailand 2018

L1.3: Epidural catheter

ที่	Patient Safety	Epidural Catheter
1	คำจำกัดความ Definition	สายที่ใส่บริเวณช่องเหนือไขสันหลังชั้นดูราหลุดเลื่อน
2	เป้าหมาย Goal	ลดอุบัติการณ์การเลื่อนหรือหลุดของ epidural catheter
3	เหตุผลที่ทำให้เรื่องนี้ Why	ทำให้ผู้ป่วยมีความปวดชั้นรุนแรง จึงทำให้ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลนานขึ้น
4	แนวทาง Process	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทำ tunnel หลังจากใส่ epidural catheter ตามความยาวที่เหมาะสม 2. ใช้ tegaderm แบบไม่มีขอบ ปิดแผลตรงตำแหน่งสาย epidural ให้เรียบแน่นกับผิวหนังผู้ป่วยโดยไม่ให้มีฟองอากาศ 3. ตรวจสอบตำแหน่งสายทุกครั้ง และบันทึกข้อมูลความลึกของสาย 4. เฝ้าระวังสายเลื่อนหลุดเมื่อให้ดูแลพยาบาลผู้ป่วย 5. แจ้งให้ผู้ป่วยรับทราบถึงความสำคัญของสาย epidural catheter
5	การฝึกอบรม Training	- ฝึกทักษะการใส่ epidural catheter และการทำ tunnel
6	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> - อุตบัติการณ์การเลื่อนหลุดของสาย epidural catheter - ร้อยละการเลื่อนหลุดของสาย lumber และ thoracic epidural
7	ข้อผิดพลาดที่ผ่านมา Pitfall	- ปัญหาที่เกิดขึ้นสัมพันธ์กับการทำ tunnel ได้แก่ การพับหักงอของสาย epidural catheter ใน tunnel
8	เอกสารอ้างอิง Reference	<ul style="list-style-type: none"> - อุตบัติการณ์ของการเลื่อนหลุดของสาย epidural catheter น้อยกว่า 10% โดยมี Benchmark ไม่เกิน 36% (Ref: Bishton IM. Factors influencing epidural catheter migration. Anesthesia 1992 vol47, page 610-2) - Patient Safety Goals SIMPLE Thailand 2018

L1.4: ท่อ เลื่อนหลุดเกิด re-intubation

ที่	Patient Safety	ท่อ เลื่อนหลุดเกิด re-intubation
1.	คำจำกัดความ Definition	ท่อเลื่อนหลุด หมายถึง การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ โดยผู้ป่วยดึงท่อช่วยหายใจออกเอง หรือเกิดจากอุบัติเหตุหรือสาเหตุต่างๆในระหว่างการรักษาพยาบาล ท่อ เลื่อนหลุดเกิด re-intubation หมายถึง การใส่ท่อช่วยหายใจใหม่หลังจากการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจด้วยสาเหตุต่างๆ เพื่อช่วยชีวิตผู้ป่วยให้ปลอดภัย
2.	เป้าหมาย Goal	ลดอุบัติการณ์การเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด
3.	เหตุผลที่ทำเรื่องนี้ Why	การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจเป็นเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ เกิดขึ้นบ่อยในกลุ่มผู้ป่วยวิกฤต ที่เกิดภาวะการหายใจล้มเหลว (Respiratory failure) ต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด มีความเสี่ยง อาจเกิดอันตรายถึงแก่ชีวิตได้หากท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด
4.	แนวทาง Process	<ol style="list-style-type: none"> มีการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด <ul style="list-style-type: none"> - เด็กแรกเกิด-1 เดือน ใช้แบบประเมิน Modified NIPS - เด็กอายุ 1 เดือนขึ้นไป ประเมินตามแนวทางการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด NIPS - ผู้ใหญ่ ใช้แบบประเมิน RASS (Richmond Agitation Sedation Scale) หรือ MAAS (Motor Activity Assessment Scale) นำ Sedation Protocol มาใช้ร่วมกับการประเมินท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด จัดหาอุปกรณ์ในการผูกยึดที่มีประสิทธิภาพสูง ตรวจสอบการต่อท่อช่วยหายใจ <ul style="list-style-type: none"> - เมื่อรับใหม่/รับย้าย/ก่อนรับเวร (เปลี่ยนเวร) - เปลี่ยนการ strap tube วันละ 2 ครั้ง หรือเมื่อประเมินพบว่าพลาสติกคลายความเหนียว จัดเตรียมอุปกรณ์ Quick set up พร้อมสำหรับช่วยเหลือผู้ป่วยได้ทันที
5.	การฝึกอบรม Training	<ol style="list-style-type: none"> ฝึกอบรมการใช้แบบประเมินความเสี่ยงท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ฝึกอบรมการผูกยึด (อุปกรณ์ผูกยึดเตียงและวิธีการผูกยึด) <ul style="list-style-type: none"> - RN ใหม่ทุกคน - in service training ก่อนเป็น Team Leader
6.	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	- อุตบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด (ต้องใส่ใหม่, re-intubation) เกิดที่หอผู้ป่วย (L021)

7.	ข้อผิดพลาดที่ผ่านมา Pitfall	- ผู้ปฏิบัติงานประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดไม่ตรงกับความเป็นจริง ขาดการเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิดกรณีมีภาระงานมาก ทักชะการผูกยึดอาจขาดประสิทธิภาพ หรือการให้ข้อมูลผู้ป่วยและญาติเพื่อให้มีส่วนร่วมในการดูแลไม่เพียงพอ
8.	เอกสารอ้างอิง Reference	<ul style="list-style-type: none"> - Health Devices, Preventing misconnections of Lines and cables.(2006),35(3):81-95.Availablefrom URL:http://www.premiersafetyinstitute.org/wp-content/uploads/Preventing-Misconnections-of-Lines-and-Cables.pdf. - Patient Safety Goals SIMPLE Thailand 2018

L1.5: ความคลาดเคลื่อนการให้สารน้ำจากการใช้ Infusion pump

ที่	Patient Safety	ความคลาดเคลื่อนการให้สารน้ำจากการใช้ Infusion pump
1	คำจำกัดความ Definition	Infusion pump: เครื่องควบคุมการไหลของสารน้ำซึ่งมีอุปกรณ์ที่สำคัญหลัก ตัวปรับอัตราการไหล ตัวควบคุมการหยุดและสัญญาณเตือนเมื่อเกิดความผิดปกติ
2	เป้าหมาย Goal	ลดอุบัติการณ์การเกิดความคลาดเคลื่อนของการให้สารน้ำที่เกิดจาก Infusion pump
3	เหตุผลที่ทำเรื่องนี้ Why	โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ยังพบอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนการให้สารน้ำจากการใช้ Infusion pump ในประเด็นการ set เครื่อง infusion pump ผิด การใส่สายสลับทาง และไม่ได้มีการตรวจเยี่ยมและประเมินตามมาตรฐานที่กำหนด
4	แนวทาง Process	<p>แนวทางปฏิบัติในการใช้เครื่อง Infusion pump</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.ใช้ Set for pump ยี่ห้อเดียวกับเครื่องเท่านั้น 2.ไล่ Air จากสาย IV ให้หมดก่อนเข้าเครื่อง (มาตรฐานการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ มาตรฐานที่ 3 ข้อ 1) 3.วางสาย IV เข้าเครื่อง โดยดึงให้ตึงและกดให้ Fix กับร่องวางสาย 4.หลังปิดประตูเครื่องหรือ Load สาย IV เข้าเครื่องแล้วแต่ยังไม่ Set เครื่อง เมื่อเปิด Roller clamp แล้ว IV ต้องไม่ไหล 5.ต้องแน่ใจว่า Set rate และ D.Limit ถูกต้อง และตรวจสอบซ้ำทุกครั้ง ก่อน Start เครื่อง 6.ตรวจสอบการทำงานของเครื่องบ่อย ๆ อย่างน้อยทุก 1 ชั่วโมง โดยดูว่า IV Fluid / ยา ที่ลดลงในขวดหรือ Volutrol เปรียบเทียบกับ rate , เวลา (มาตรฐานการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ มาตรฐานที่ 4 ข้อ 2) ห้ามใช้สัญญาณเตือน (alarm) ของเครื่องเป็นข้อบ่งชี้ในการประเมินและตรวจเยี่ยมผู้ป่วย 7.เปลี่ยนตำแหน่งที่รัดสาย IV ทุก 12 ชั่วโมง 8.เปลี่ยน Set IV ทุก 3 วัน ถ้า TPN Set หรือ Fat Solution เปลี่ยนทุก 1 วัน (มาตรฐานการ ให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ มาตรฐานที่ 2 ข้อ 4) 9.หลังหยุดใช้เครื่อง / เลิกใช้ / เปิดประตูเครื่องให้กดปุ่ม OFF และต้องปิด Roller clamp ทุกครั้ง ไม่ว่าจะเอาสาย IV ออกจากเครื่องหรือไม่ 10. หากมียา / สารละลายหกรดเครื่องรีบเช็ดให้แห้งสะอาดทันที (ควรสวมถุงมือทุกครั้ง)

		<p>เมื่อเช็ด/ทำความสะอาดเครื่อง)</p> <p>โดยฝ่ายบริการพยาบาลได้กำหนดแนวทางการจัดลำดับความสำคัญในการใช้เครื่อง Infusion pump / Syringe pump ดังนี้</p> <p>ลำดับที่ 1 ใช้ drip ยา High Alert Drugs ได้แก่ RI, Fentanyl, IV + KCL60mEq/L (หรือให้เร็วกว่า 5 mEq / hr หรือเร็วกว่า 0.5 mEq/kg/hr ในเด็ก) , 10%Ca gluconate, Dopamine, Levophed</p> <p>ลำดับที่ 2 ใช้ drip ยา Inotropic drug (เช่น adrenaline, atropine ฯลฯ), Cardiogenic drug (เช่น Adenosine, Amiodarone ฯลฯ), Anticoagulant drug (เช่น Heparins ฯลฯ), Thrombolytics agents (เช่น Streptokinase ฯลฯ), Narcotics and Opiates (เช่น Mophine, Pethidine ฯลฯ) และยา High Alert Drugs ของแต่ละหอผู้ป่วย</p> <p>ลำดับที่ 3 ใช้ drip ยา เคมีบำบัด, TPN และ IV + KCL ที่ให้ทาง Central line</p> <p>ลำดับที่ 4 ใช้ drip IV Fluid rate น้อยกว่า 40 cc/hr ในเด็กหรือในผู้ป่วยที่หาเส้นยาก หรือ drip Antibiotic rate น้อย ๆ ในผู้ป่วยที่หาเส้นยา</p> <p>ลำดับที่ 5 ใช้ replace IV Fluid</p>
5	การฝึกอบรม Training	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฝึกอบรมการใช้เครื่อง Infusion pump ให้กับพยาบาลใหม่ทุกคน 2. สอบ วัดความรู้ การใช้เครื่อง Infusion pump สำหรับพยาบาล ทุกปี 3. ให้บริษัท จัดอบรมการใช้เครื่อง Infusion pump ทุกครั้งที่มีเครื่องใหม่
6	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	อุบัติการณ์การเกิดความคลาดเคลื่อนของการให้สารน้ำที่เกิดจาก Infusion pump
7	ข้อผิดพลาดที่ผ่าน มา Pitfall	<p>ปัญหาที่พบ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การใส่สายเข้าเครื่อง Infusion pump ผิดทาง 2. การได้รับยาและสารน้ำเกินจากการ set เครื่อง <p>การแก้ไข</p> <p>ศูนย์อุปกรณ์ฯ ทำเครื่องหมายลูกศร ทิศทางการใส่สายไว้ที่ตัวเครื่อง</p> <p>ควบคุม ติดตามกำกับให้ปฏิบัติตาม แนวทางที่วางไว้</p>
8	เอกสารอ้างอิง Reference	Patient Safety Goals SIMPLE Thailand 2018

L2.1: Right and appropriate specimens for clinical laboratory testing
ความถูกต้องเหมาะสมของส่งสิ่งตรวจสำหรับการทดสอบในห้องปฏิบัติการทางการแพทย์

ที่	Patient Safety	Right and appropriate specimens for clinical laboratory testing
1	คำจำกัดความ Definition	การจัดเก็บสิ่งส่งตรวจและนำส่งถึงห้องปฏิบัติการอย่างมีคุณภาพและเหมาะสมในการตรวจวิเคราะห์
2	เป้าหมาย Goal	เพื่อให้ผลการทดสอบทางห้องปฏิบัติการเป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยและแพทย์ในการวินิจฉัยโรค/ให้แนวทางในการรักษา/ติดตามผลการรักษา/พยากรณ์โรค/ป้องกันโรค/ประเมินสถานะสุขภาพ
3	เหตุผลที่ทำให้เรื่องนี้ Why	ผลการทดสอบจากสิ่งส่งตรวจของผู้ป่วยเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สะท้อนพยาธิสภาพหรือสิ่งที่เป็นไปในร่างกายผู้ป่วย ช่วยในการรักษาของแพทย์ หากผิดพลาด เช่น ผิดคนหรือส่งตรวจอยู่ในสภาพที่ไม่เหมาะสมจะทำให้เกิดการวิเคราะห์ได้ค่าไม่ถูกต้อง ส่งผลให้เกิดความเสียหายหรืออันตรายต่อผู้ป่วย
4	แนวทาง Process	<p>1.การระบุตัวผู้ป่วยให้ใช้ 2 ตัวบ่งชี้เป็นอย่างน้อยได้แก่</p> <p>1.1 ชื่อ นามสกุล เต็ม และเลขที่ผู้ป่วย (HN) <u>และ</u></p> <p>1.2 ข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● บัตรระบุ ชื่อ นามสกุล ที่ข้อมือผู้ป่วย ● รูปถ่าย จาก บัตรแสดงตนหรือ ภาพถ่ายบนระบบคอมพิวเตอร์เครือข่าย ● วัน เดือน ปีเกิด <p>พร้อมทั้งมีระบบทวนซ้ำโดยการถามชื่อและนามสกุลโดยไม่มีการถามนำ</p> <p>2.การเก็บสิ่งส่งตรวจที่ถูกต้อง มีการเตรียมผู้ป่วยอย่างถูกต้องตามประเภทการทดสอบ ใช้ชนิดและสัดส่วนของสารกันเลือดแข็งหรือสารรักษาสภาพอย่างเหมาะสมกับปริมาณเลือดที่เจาะเก็บ</p> <p>3.การติดฉลากสิ่งตัวอย่างถูกต้อง เหมาะสมตรงตัวผู้ป่วย ถ้าเป็นไปได้ควรติดฉลากสิ่งส่งตรวจต่อหน้าผู้ป่วย ติดฉลากให้อ่านได้ชัดเจน</p> <p>4.การรักษาสภาพสิ่งส่งตรวจให้เหมาะสมก่อนการตรวจวิเคราะห์ โดยคำนึงถึงระยะเวลาและอุณหภูมิในการขนส่งหรือเก็บและสิ่งรบกวนที่อาจมีผลต่อการวิเคราะห์</p> <p>5. สิ่งส่งตรวจที่ผ่านเกณฑ์การรับ ให้ลงทะเบียนเลข (Lab no.) ที่ใบขอส่งตรวจและที่ภาชนะบรรจุสิ่งส่งตรวจ หากต้องแบ่งมาใช้ต้องระบุรหัสหมายเลข (Lab no.) ด้วยทุกครั้ง เพื่อให้สามารถทวนสอบกลับไปยังสิ่งส่งตรวจเริ่มต้นได้</p> <p>6.สิ่งส่งตรวจที่มีคุณภาพไม่เหมาะสม แต่ไม่สามารถเก็บใหม่ได้ ห้องปฏิบัติการอาจพิจารณาทำการตรวจวิเคราะห์ให้ แต่ต้องระบุลักษณะที่ไม่เหมาะสมลงในใบรายงานผล</p>

		7. สิ่งส่งตรวจที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ให้ผู้รับส่งตรวจประสานงานกับหน่วยงานที่ส่งส่งตรวจเพื่อจัดเก็บสิ่งส่งตรวจมาใหม่ โดยไม่มีการส่งส่งตรวจเดิมนั้นคืนกลับไป กรณีหน่วยงานที่ส่งส่งตรวจต้องการยืนยันที่จะใช้สิ่งส่งตรวจเดิม ให้ปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ (SD-Man-Patho-18-04)
5	การฝึกอบรม Training	จัดอบรมหัวข้อ การจัดเก็บสิ่งส่งตรวจอย่างมีคุณภาพ ให้แก่ผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ผู้เกี่ยวข้องที่ทำหน้าที่เก็บสิ่งส่งตรวจ
6	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	<ol style="list-style-type: none"> 1. อัตราความผิดพลาดของการรายงานผล 2. การปฏิเสธสิ่งส่งตรวจจากหอผู้ป่วย
7	ข้อผิดพลาดที่ผ่านมา Pitfall	<ol style="list-style-type: none"> 1. ข้อมูลที่ใบส่งตรวจและฉลากภาชนะ (label) ไม่ถูกต้อง / ไม่ตรงกัน ฉลากภาชนะ : ไม่มีฉลาก / ข้อมูลผิด / ไม่ครบ / ติดสลับคน ใบส่งตรวจ : ไม่มีใบส่งตรวจ / ข้อมูลผิด / ไม่ครบ / ใบซ้ำ / ใบสลับคน 2. ปัญหาไม่มีสิ่งส่งตรวจ หรือ สิ่งส่งตรวจสูญหาย เนื่องจากไม่มีระบบตรวจสอบสิ่งส่งตรวจที่มีประสิทธิภาพก่อนส่งตรวจ 3. ปัญหาภาชนะ/อุปกรณ์ที่ใช้เก็บสิ่งส่งตรวจ เช่น ผิดประเภท แหก รั่ว ซึม ไม่ปราศจากเชื้อ (ในกรณีที่เก็บสิ่งส่งตรวจเพื่อเพาะเชื้อ) 4. เจาะเลือด/เก็บสิ่งส่งตรวจได้ปริมาณน้อย/ไม่เพียงพอต่อการวิเคราะห์ 5. เจาะเลือดไม่ได้คุณภาพตามต้องการ เช่น เกิด clot ในหลอดที่ใส่สารกันเลือดแข็ง หรือเกิด hemolysis
8	เอกสารอ้างอิง Reference	<ol style="list-style-type: none"> 1. ระเบียบวิธีปฏิบัติด้านเทคนิควิชาการ ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (Quality Procedure) รหัสเอกสาร QP18 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 5 2. มาตรฐาน ISO 15189:2012 ข้อ 5.4 3. คู่มือการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา 4. National Patient Safety Goals Effective January 2017: Laboratory Accreditation Program, The Joint Commission 5. Patient Safety Goals SIMPLE Thailand 2018

L2.2: การเตรียมตรวจ/ตรวจทางรังสีผิดพลาด เช่น ผิดประเภท/ผิดคำสั่ง/ผิดตำแหน่ง/

ผิดข้าง/ผิดเทคนิคการตรวจ

ที่	Patient Safety	การเตรียมตรวจ/ตรวจทางรังสีผิดพลาด เช่น ผิดประเภท/ผิดคำสั่ง/ผิดตำแหน่ง/ผิดข้าง/ผิดเทคนิคการตรวจ
1	คำจำกัดความ Definition	เป็นกระบวนการเตรียมตรวจ การดูแลขณะตรวจ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและไม่เกิดความผิดพลาด จากสิ่งที่จะควรจะเป็น รวมถึงการส่งตรวจผิดโดยแพทย์ผู้ดูแล
2	เป้าหมาย Goal	เพื่อผู้ป่วยได้รับการตรวจที่ถูกต้องเหมาะสม และปลอดภัย
3	เหตุผลที่ทำเรื่องนี้ Why	การเตรียมตรวจที่ไม่ถูกต้อง ครบถ้วน หรือการตรวจทางรังสีที่ผิดพลาด จากที่ต้องการ อาจส่งผลให้ต้องมีการเตรียมตัวใหม่ ตรวจใหม่ ทำให้ เสียเวลา เสียค่าใช้จ่าย ได้รับปริมาณรังสีโดยไม่จำเป็น หรืออาจส่งผลต่อการวินิจฉัยที่ผิดพลาด ตามมาก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วยได้
4	แนวทาง Process	<ol style="list-style-type: none"> เมื่อผู้ป่วยมาขอรับการนัดตรวจ เจ้าหน้าที่ตรวจสอบรายชื่อผู้ป่วยที่ ต้องการตรวจทางรังสี ที่มีอยู่ในระบบHIS ตามคำสั่งการรักษาของแพทย์ สอบทวนชื่อ สกุล HN ประเภทการตรวจ กับผู้ป่วย ให้ถูกต้องตรงกันกับคำสั่งในระบบ HIS พร้อมกับแนะนำขั้นตอนบริการ และยื่นกระดาษป้ายชื่อที่มี Barcode ในห้องตรวจรังสี เจ้าหน้าที่รังสีเรียกชื่อผู้ป่วยเข้าห้องตรวจพร้อมรับกระดาษป้ายชื่อที่มี Barcode จากผู้ป่วย ตรวจสอบอีกครั้ง ก่อนจะยิง Barcode ให้เครื่องเอกซเรย์ค้นหารายชื่อผ่านระบบ accession number ซึ่งชื่อจะไปปรากฏที่หน้าจอ Console X-Ray เจ้าหน้าที่รังสี อีกคนจะตรวจทานชื่อและการส่งตรวจ เช่น Procedure Organ Part Side Positioning อีกครั้งในหน้า Console ของเครื่องเอกซเรย์ก่อนถ่ายเอกซเรย์ เจ้าหน้าที่รังสี เข้าโปรแกรมควบคุมคุณภาพ (Quality Control) ที่หน้าจอ Console X-Ray เพื่อความถูกต้องอีกครั้ง ก่อนส่งภาพเข้าระบบ PACS กรณีสงสัยว่าผิดส่วน/ผิดข้าง/ผิดเทคนิคการตรวจ ให้ตรวจทานไปยังผู้ส่งการส่งตรวจ ระบบส่งภาพทางรังสี (PACS) จะ Auto capture ภาพรังสีผ่านระบบ HIS โดยใช้ข้อมูล accession number ของผู้ป่วย รังสีแพทย์ หรือ Clinician แปลผลภาพรังสีจากระบบ PACS หรือ HIS
5	การฝึกอบรม Training	<ol style="list-style-type: none"> Orientation เมื่อมีพนักงานใหม่/ หมุนงาน มี SOP ประจำจุดตรวจ

6	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> - อัตราการถ่ายภาพรังสีซ้ำ (REPEAT RATE) ผิดท่า ผิดส่วน ผิดคน ที่รายงาน โดยผู้ใช้ผลงาน - อัตราการถ่ายภาพรังสีซ้ำที่ถูกตรวจทานในกระบวนการทำงานก่อนส่งมอบ (Near miss)**
7	ข้อผิดพลาดที่ผ่านมา Pitfall	<ol style="list-style-type: none"> 1. หมอสั่งผิดอวัยวะ ผิดข้าง ส่งซ้ำ 2. เจ้าหน้าที่รังสี ถ่ายเอกซเรย์ผิดการตรวจ ผิดคน ผิดอวัยวะ ผิดข้าง 3. ระบบ Capture ส่งภาพผิด 4. ระบบการรายงานตัวเลข 5. การสร้างความวัฒนธรรม 6. การรับรายงานจากผู้รับผลงาน ล่าซ้ำ 7. เทคนิคไม่ตรงตามคำสั่งรังสีแพทย์
8	เอกสารอ้างอิง Reference	<ul style="list-style-type: none"> - AAPM - ACR - Patient Safety Goals SIMPLE Thailand 2018

E1: Response to the Deteriorating Patient

ที่	Patient Safety	Response to the Deteriorating Patient
1	คำจำกัดความ Definition	การระบุตัวผู้ป่วยที่มีอาการทรุดลงหรือมีอาการแย่งลงอย่างมีประสิทธิภาพร่วมกับมีแนวทางการดูแลผู้ป่วยทรุดลงในโรงพยาบาลอย่างเหมาะสมและเป็น ระบบที่ชัดเจน ก่อนที่อาการเจ็บป่วยจะมีความรุนแรงเพิ่มขึ้น (Recognition of deteriorating patients and intervention with appropriate treatment before their condition worsens)
2	เป้าหมาย Goal	ลดความเสี่ยงและเพิ่มความปลอดภัยในการดูแลรักษาผู้ป่วยทรุดลงในโรงพยาบาลให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
3	เหตุผลที่ทำเรื่องนี้ Why	การล้มเหลวในการระบุตัวผู้ป่วยที่มีอาการทรุดลงหรือมีอาการแย่งลงสามารถทำให้อาการเจ็บป่วยมีความรุนแรงเพิ่มขึ้น จากข้อมูลทางวิชาการ พบว่า 51-86% ของผู้ป่วยที่รับ ปฏิบัติการเพื่อช่วยชีวิตขณะที่หัวใจหยุดเต้นและหยุดหายใจกะทันหัน (cardiopulmonary resuscitation; CPR) จะมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาเป็นเวลาหลายชั่วโมงก่อนที่จะเกิดหัวใจหยุดเต้นและหยุดหายใจกะทันหัน (cardiopulmonary arrest) นอกจากนี้ยังพบว่า ในประเทศไทย จำนวนเตียงและอัตรากำลังในไอซียู ยังไม่เพียงพอต่อจำนวนผู้ป่วยวิกฤตที่จำเป็นต้องได้รับการดูแล ทำให้ผู้ป่วยวิกฤตในโรงพยาบาลอาจได้รับการดูแลที่ไม่เหมาะสมการพัฒนาจัดตั้ง Rapid Response Team: RRT หรือ ทีมดูแลผู้ป่วยก่อนวิกฤตจะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยทรุดลงในโรงพยาบาลอย่างเป็น ระบบ โดยจากข้อมูลทั้งในและต่างประเทศที่มีการจัดตั้งทีมนี้เกิดขึ้นพบว่าผู้ป่วยที่เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นในโรงพยาบาลลดน้อยลง อัตราการเสียชีวิตจากภาวะหัวใจหยุดเต้นลดน้อยลง จำนวนวันที่ต้องนอนโรงพยาบาลหรือนอนในไอซียูลดน้อยลง และอัตราการตายของผู้ป่วยในลดน้อยลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้การใช้ Early Warning Score ร่วมกับ Rapid Response System จะช่วยให้การจัดกลุ่มและจัดการผู้ป่วยทรุดลงในโรงพยาบาลมีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น ซึ่งการจัดกลุ่มและการจัดการที่เหมาะสมจะช่วยให้ผู้ป่วยเข้าถึงบริการตามลำดับความเร่งด่วน ได้รับการจัดให้อยู่ในบริเวณที่เหมาะสมในการดูแล และได้รับการประเมินดูแลติดตามอย่างเหมาะสม ส่งผลให้มีการใช้ทรัพยากรในโรงพยาบาลอย่างเหมาะสมและที่สำคัญทำให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยเมื่อเข้ารับการดูแลในโรงพยาบาล

4	แนวทาง Process	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทีมผู้บริหารในโรงพยาบาล ประกาศร่วมในการดำเนินนโยบายการดูแลผู้ป่วยทรุดลงในโรงพยาบาล 2. โรงพยาบาลจัดตั้ง AED ทั่วพื้นที่โรงพยาบาล คณะแพทยศาสตร์และหอพักบุคลากร 3. มีการกำหนด Single number 1900 สำหรับแจ้งเหตุฉุกเฉินไปที่ประชาสัมพันธ์คณะ 4. กำหนดให้มีการสร้างและพัฒนา Rapid Response System ในแผนกผู้ป่วยนอกและบริเวณโรงพยาบาล 5. พัฒนาจัดตั้ง Rapid Response Team ในแผนกผู้ป่วยนอกและบริเวณโรงพยาบาล ซึ่งประกอบด้วยแพทย์ พยาบาล 6. ประสานงานไปที่แผนกฉุกเฉินเพื่อการดูแลต่อเนื่อง 7. มีการติดตามประเมินผู้ป่วยระหว่างส่งต่อตามความเหมาะสมและสภาวะผู้ป่วยแต่ละระดับ
5	การฝึกอบรม Training	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฝึกอบรม Basic Life support & Advanced Life support 2. ฝึกอบรมการใช้งาน AED System
6	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	<ol style="list-style-type: none"> 1. อุบัติการณ์ผู้ป่วย arrest ที่แผนกผู้ป่วยนอกและบริเวณโรงพยาบาล 2. ระยะเวลาตั้งแต่เรียกทีม CPR จนกระทั่งทีมไปถึงที่เกิดเหตุ
7	ข้อผิดพลาดที่ผ่านมา Pitfall	<ol style="list-style-type: none"> 1. เครื่องมือ ทรัพยากรและระบบสารสนเทศ ที่สนับสนุนการดูแลรักษาผู้ป่วยทรุดลงในโรงพยาบาลยังไม่เพียงพอ 2. บุคลากรในโรงพยาบาลขาดความรู้ความเข้าใจในการสร้างระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยทรุดลงในโรงพยาบาล 3. การสื่อสารในทีมการดูแลรักษาผู้ป่วยทรุดลงในโรงพยาบาล ยังไม่มีประสิทธิภาพที่ดีพอ
8	เอกสารอ้างอิง Reference	<p>CPR Guideline 2015</p> <p>Patient Safety Goals SIMPLE Thailand 2018</p>

E2: Medical Emergency : Sepsis

ที่	Patient Safety	E2 Medical Emergency : Sepsis
1	คำจำกัดความ Definition	ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis) เป็นภาวะวิกฤตทางการแพทย์ซึ่งอันตรายถึงชีวิต โดยมีลักษณะของภาวะการอักเสบทั่วร่างกาย ร่วมกับมีการติดเชื้อที่ทราบชนิดหรือที่น่าสงสัยว่าเป็นการติดเชื้อ ร่างกายจะมีการตอบสนองต่อการอักเสบต่อเชื้อจุลชีพในเลือด ปัสสาวะ ปอด ผิวหนัง หรือเนื้อเยื่ออื่นๆ
2	เป้าหมาย Goal	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ป่วยรอดชีวิตจากภาวะ sepsis มากที่สุด 2. ผู้ป่วยมีผลกระทบจากภาวะช็อก และการติดเชื้อน้อยที่สุด 3. มีการใช้ทรัพยากรน้อยที่สุด
3	เหตุผลที่ทำเรื่องนี้ Why	โรงพยาบาลระดับตติยภูมิชั้นสูงมีผู้ป่วยภูมิคุ้มกันต่ำ โรคร่วมเยอะมีอุบัติการณ์เกิดภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis) บ่อย
4	แนวทาง Process	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดตั้ง PCT ผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis) 2. จัดทำแบบบันทึกติดตามการดูแลตามแนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยเซปติคและช็อกเหตุพิษติดเชื้อ เริ่มประมาณ พฤษภาคม 2562 3. รวบรวมจัดทำสารสนเทศและเรียนรู้ 4. ปรับปรุงระบบ
5	การฝึกอบรม Training	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดอบรมแพทย์ใช้ทุนแพทย์ประจำบ้าน 2. จัดอบรมพยาบาล
6	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	<ol style="list-style-type: none"> 1. อัตราการตาย 2. ร้อยละของการได้รับยา antibiotic ภายใน 1 ชั่วโมงหลังวินิจฉัย 3. ร้อยละของการได้เข้ารับการรักษานใน MICU 4. ระยะเวลาการรอคอยการได้เข้า MICU
7	ข้อผิดพลาดที่ผ่านมา Pitfall	<ol style="list-style-type: none"> 1. อัตราการตาย 2. ร้อยละของการได้รับยา antibiotic ภายใน 1 ชั่วโมงหลังวินิจฉัย
8	เอกสารอ้างอิง Reference	Patient Safety Goals SIMPLE Thailand 2018

E3.1: Safe labor at community hospitals

ที่	Patient Safety	Eclampsia
1	คำจำกัดความ Definition	Eclampsia ภาวะชักในหญิงตั้งครรภ์ที่เกิดจากโรคพิษแห่งครรภ์
2	เป้าหมาย Goal	<ol style="list-style-type: none"> 1. การเกิดภาวะ eclampsia ใน รพ. สงขลานครินทร์ เท่ากับ 0 2. อัตราการเสียชีวิตของมารดาจากภาวะ eclampsia เท่ากับ 0
3	เหตุผลที่ทำเรื่องนี้ Why	<p>Hypertension in pregnancy เป็นกลุ่มโรคที่มีความสำคัญ ที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อมารดาและทารก ถือเป็น การตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูง ควรดูแลอย่างใกล้ชิดโดยสูติแพทย์</p> <p>ในปัจจุบันมีแนวทางการคัดกรองหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิด Preterm pre-eclampsia ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีคำแนะนำให้ aspirin ในกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง เพื่อป้องกันการเกิดโรคในกลุ่มนี้มีหลายระดับความรุนแรง แนวทางการรักษาส่วนใหญ่ คือ การเฝ้าระวังการดำเนินโรค ตรวจสอบติดตามมารดาและทารกอย่างใกล้ชิด เมื่อวินิจฉัยภาวะ Severe features การรักษา คือ การยุติการตั้งครรภ์ เนื่องจากมีความเสี่ยงสูงที่จะทำให้เกิดอาการชักและเป็นอันตรายต่อมารดาและทารกการตรวจติดตามและเฝ้าระวังในช่วงหลังคลอดยังคงมีความสำคัญ เมื่อนัดตรวจติดตามหลังคลอด 12 สัปดาห์ ยังตรวจพบภาวะความดันโลหิตสูง จะวินิจฉัยโรคเป็น Chronic hypertension อีกทั้งผู้ป่วยที่เป็น Hypertension in pregnancy จะเพิ่มความเสี่ยงต่อ Cardiovascular diseases ในอนาคต</p>
4	แนวทาง Process	<ul style="list-style-type: none"> ● ประเมินความเสี่ยงภาวะครรภ์เป็นพิษตั้งแต่ฝากครรภ์ (antepartum) และระยะคลอด (intrapartum) ● หญิงตั้งครรภ์ที่ประเมินแล้วมีความเสี่ยงจะได้รับการป้องกันโดยการให้ยา aspirin ● มีการวัดความดันและตรวจหาโปรตีนในปัสสาวะทุกครั้งที่มาฝากครรภ์ ● มีแนวปฏิบัติในการวินิจฉัยและการดูแลรักษาภาวะครรภ์เป็นพิษในหญิงตั้งครรภ์ และภาวะ eclampsia ● มียา Magnesium sulfate เตรียมพร้อมที่ห้องคลอด เพื่อใช้ป้องกันภาวะ eclampsia ● มียาลดความดัน hydralazine และ labetalol เตรียมพร้อมที่ห้องคลอด ● ให้ดูแลการช่วยชีวิตของสตรีตั้งครรภ์

5	<p>การฝึกอบรม</p> <p>Training</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● พัฒนาแนวทางการฝากครรภ์ครั้งแรกและให้ทำโดย experience resident or staff ● ฝึกการประเมิน risk of preeclampsia โดยใช้ App https://fetalmedicine.org/research/assess/preeclampsia/first-trimester ● พัฒนาแนวทางการให้ยา ASA กรณี high risk ● กำหนด สอน บันทึก การวัด BP and Proteinuria ทุกครั้งที่มาฝากครรภ์ ● พัฒนาการประเมิน fetal growth ในไตรมาส 2 ● จัดตั้งทีม high risk clinic กรณีต้องการการปรึกษา ● ฝึกอบรมวิธีการวินิจฉัยและดูแลรักษาหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษและภาวะ eclampsia ● ฝึกอบรม basic life support ● จัดเตรียมรถกู้ชีพ ทบทวนยาที่จำเป็นไว้ประจำห้องคลอด ให้หยิบใช้เมื่อพร้อม ● ฝึกซ้อม กำหนดหน้าที่ multidisciplinary team กรณีผ่าตัดฉุกเฉิน ● จัดกิจกรรมทบทวนอุบัติการณ์ในกรณีที่เกิดภาวะ eclampsia
6	<p>ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม</p> <p>Monitoring</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● อัตราการได้รับคัดกรองความเสี่ยงของหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาล ● อัตราการเกิดภาวะ eclampsia ในโรงพยาบาล ● อัตราการตายของมารดาจากโรคพิษแห่งครรภ์
7	<p>ข้อผิดพลาดที่ผ่านมา</p> <p>Pitfall</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● เคส walk in มาซ้ำทำให้การประเมิน การส่งlab การconsult ทำไม่ทันในตอนเช้า ● การประเมิน risk of preeclampsia ด้าน biophysical กับ biochemical profile ยังทำได้ไม่ครบ ● สตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูงบางรายขาดการให้ ASA หรือให้ไม่ถูกต้อง เช่น เข้าไป นานไป ขนาดยาต่ำไป ● แผนการรักษายังไม่ครอบคลุมรอบด้านดีพอ ● เตียงทารก preterm ขาดแคลน ● เสียเวลารอการประเมิน COVID PCR ● ช่วงรอการประเมิน COVID ทีมแพทย์ดูแลไม่ป้องกันตนเองให้ดีพอ ● ยาบางตัวไม่ให้เบิกจึงไม่มีสำรองที่ห้องคลอด

8	เอกสารอ้างอิง Reference	<ul style="list-style-type: none"> ● Hypertension in pregnancy. The American College of Obstetricians and Gynecologists. ● WHO RECOMMENDATIONS FOR PREVENTION AND TREATMENT OF PRE-ECLAMPSIA AND ECLAMPSIA 2013 ● http://www.rtcog.or.th/home/wp-content/uploads/2020/09/OB-018-การดูแลภาวะครรภ์เป็นพิษ.pdf ● https://fetalmedicine.org/research/assess/preeclampsia ● https://cpr.heart.org/-/media/cpr-files/cpr-guidelines-files/highlights/hghlghts_2020eccguidelines_thai.pdf
---	----------------------------	--

E3.2: Birth asphyxia

ที่	Patient Safety	Birth asphyxia
1	Definition คำจำกัดความ	Birth asphyxia - WHO and ICD-10: Apgar \leq 7 at 1 minute - American academy of Pediatrics: Apgar $<$ 7 at 5 minutes
2	Goal เป้าหมาย	- Apgar \leq 7 at 1 min $<$ 30/1,000 - Apgar $<$ 7 at 5 min $<$ 10/1,000
3	Why เหตุผลที่ทำเรื่องนี้	เป็นโรคที่มีความรุนแรง ถ้าไม่ได้รับการวินิจฉัยและรักษาที่รวดเร็วถูกต้อง อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนตามมาได้หลายระบบและมีโอกาสเสียชีวิตได้สูง
4	Process แนวทาง	- ประชุมร่วมกันระหว่างเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง เพื่อจัดทำแนวปฏิบัติและ protocol ในการดูแลรักษาทารกที่มีภาวะ birth asphyxia รวมถึงการทบทวนและปรับปรุงให้ทันสมัย - จัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นในการช่วยกู้ชีพทารกแรกเกิดและการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ได้แก่ ECG monitoring และ transport ventilator
5	Training การฝึกอบรม	- ประชุมทำความเข้าใจกับเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับ guideline ในการดูแลทารกที่มีภาวะ birth asphyxia และการทำ therapeutic hypothermia ในกรณีที่มี severe birth asphyxia หรือ hypoxic encephalopathy - จัดอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาทารกแรกเกิดและปริกำเนิดเพื่อให้สามารถร่วมวางแผนร่วมกับสูติแพทย์ในการดูแลรักษามารดาและทารก และเป็นผู้นำทีมหรือเป็นผู้ช่วยอาจารย์แพทย์ในการช่วยกู้ชีพทารกแรกเกิดที่มีความเสี่ยงสูง - จัดอบรมทักษะการช่วยกู้ชีพทารกแรกเกิด (neonatal resuscitation program: NRP) แก่นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 และแพทย์ประจำบ้าน (ภายในโรงพยาบาล) และจัดประชุมวิชาการและทักษะ NRP อย่างต่อเนื่องทุกปี แก่แพทย์ พยาบาลและบุคลากรในโรงพยาบาลและทั่วภาคใต้
6	Monitoring ตัวชี้วัดที่ใช้ติดตาม	1. Apgar \leq 7 at 1 min ($<$ 30/1,000) 2. Apgar $<$ 7 at 5 min ($<$ 10/1,000)
7	Pitfall ข้อผิดพลาดที่ผ่านมา	1. เป็นผลลัพธ์ของมารดาและทารก จำเป็นต้องแก้ไขปัญหามารดาด้วย 2. มารดาส่วนใหญ่เป็น high risk จะทำการ benchmark ได้ยาก เช่น ทารกเกิดก่อนกำหนด ทารกมีความผิดปกติ แต่สามารถเปรียบเทียบภายในสถาบันในแต่ละปีได้
8	Reference เอกสารอ้างอิง	- WHO and ICD-10, Neonatal resuscitation 2015 - Patient Safety Goals SIMPLE Thailand 2018

APGAR SCORING SYSTEM

	0 Points	1 Point	2 Points	Points totaled
Activity (muscle tone)	Absent	Arms and legs flexed	Active movement	↓
Pulse	Absent	Below 100 bpm	Over 100 bpm	
Grimace (reflex irritability)	Flaccid	Some flexion of Extremities	Active motion (sneeze, cough, pull away)	
Appearance (skin color)	Blue, pale	Body pink, Extremities blue	Completely pink	
Respiration	Absent	Slow, irregular	Vigorous cry	

Severely depressed	0-3
Moderately depressed	4-6
Excellent condition	7-10

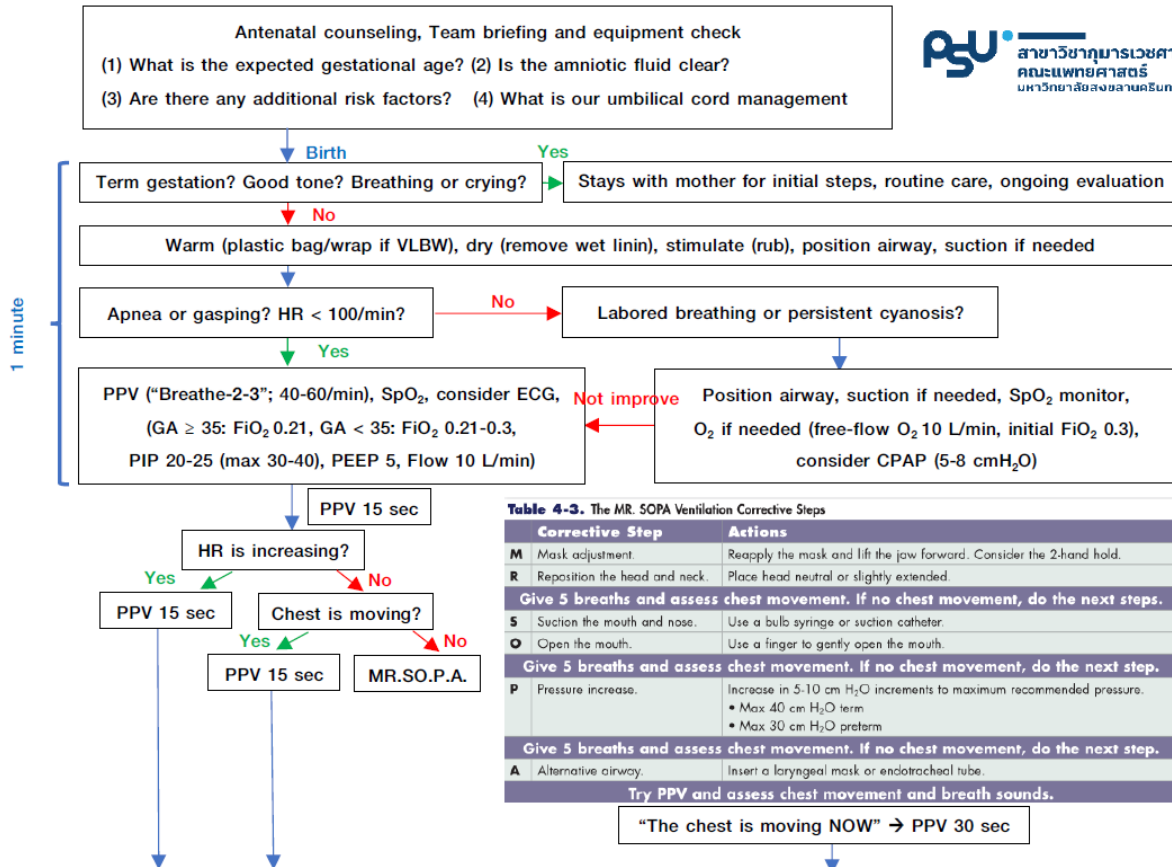
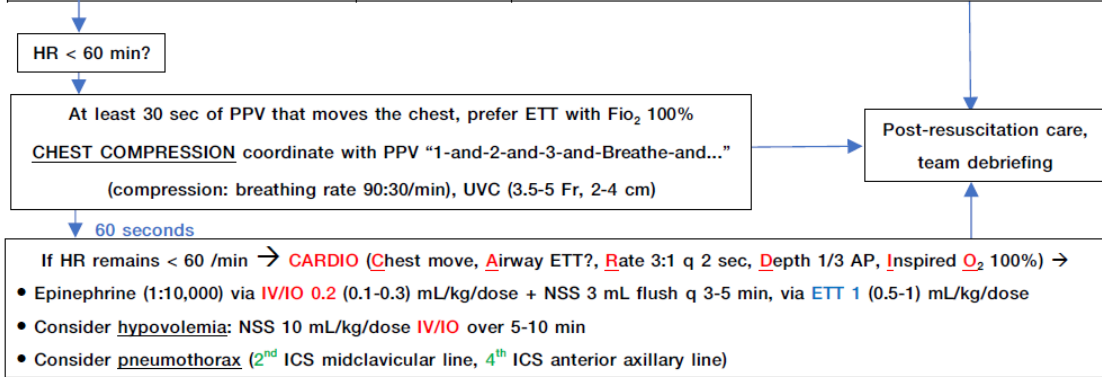


Table 4-3. The MR. SOPA Ventilation Corrective Steps

Corrective Step	Actions
M Mask adjustment.	Reapply the mask and lift the jaw forward. Consider the 2-hand hold.
R Reposition the head and neck.	Place head neutral or slightly extended.
Give 5 breaths and assess chest movement. If no chest movement, do the next steps.	
S Suction the mouth and nose.	Use a bulb syringe or suction catheter
O Open the mouth.	Use a finger to gently open the mouth.
Give 5 breaths and assess chest movement. If no chest movement, do the next step.	
P Pressure increase.	Increase in 5-10 cm H ₂ O increments to maximum recommended pressure. • Max 40 cm H ₂ O term • Max 30 cm H ₂ O preterm
Give 5 breaths and assess chest movement. If no chest movement, do the next step.	
A Alternative airway.	Insert a laryngeal mask or endotracheal tube.
Try PPV and assess chest movement and breath sounds.	

HR < 60 min	HR 60-99 /min		HR ≥ 100 /min
	HR is not improving	HR is improving	
- Reassess your ventilation technique. (chest moving? PPV rate 40-60/min? hear breath sounds? MR.SO.P.A.?) - Adjust FiO ₂ to target. - Consider ECG. - Consider ETT tube/ laryngeal mask - Call for additional expertise	- PPV until steady improvement. - Adjust FiO ₂ to target	- Continue PPV 40-60/min. - Monitor chest movement, HR, respiratory effort. - Adjust FiO ₂ based on target productal SpO ₂ - When HR > 100 bpm, reduce the rate of PPV, observe effective spontaneous respirations, and stimulate to breathe. - PPV discontinued when HR > 100 bpm and sustained spontaneous breathing.	



Pleural effusion: tap 5th-6th ICS posterior axillary line|| discontinuing CPR with the clinical team and family 20 minutes after birth

Target productal SpO ₂	ENDOTRACHEAL TUBE SIZE
1 min 60-65%	Weight (g) Gestational age (weeks) ET tube size (mm)
2 min 65-70%	< 1,000 < 28 2.5
3 min 70-75%	1,000-2,000 28-34 3.0
4 min 75-80%	≥ 2,000 ≥ 34 3.5
5 min 80-85%	Depth = nasal-tragus length + 1 (cm)
10 min 85-95%	

UMBILICAL CATHETER* NEJM 2008
UAC: 3BW + 9 (cm) → 3.5 Fr (BW < 1.2 kg), 5.0 Fr (BW > 1.2 kg)
UVC: [UAC/2] + 1 (cm) → 5 Fr (BW < 3.5 kg), 8 Fr (BW > 3.5 kg)

E4: ER Safety

E4.1: Sepsis Fast Track

ที่	Patient Safety	Sepsis Fast Track
1	คำจำกัดความ Definition	ผู้ป่วย sepsis fast track ตามคำนิยามของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ คือ ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อ (มี source of infection) ร่วมกับมี National Early Warning Score (NEWS) \geq 8 ได้รับ antibiotics ภายใน 1 ชั่วโมงหลังจากที่ผู้ป่วยมาถึงที่แผนกฉุกเฉิน
2	เป้าหมาย Goal	ผู้ป่วย sepsis fast track ได้รับการดูแลตามมาตรฐานของโรงพยาบาลโดยใช้ evidence-base medicine ที่ทันสมัย เพื่อให้ผู้ป่วยรอดจากภาวะ sepsis มากที่สุดและมีภาวะแทรกซ้อนจาก sepsis น้อยที่สุด
3	เหตุผลที่ทำเรื่องนี้ Why	ผู้ป่วย sepsis fast track เป็นผู้ป่วยที่ต้องใช้ทรัพยากรหลายอย่างในช่วงแรกของการรักษาเพื่อลดอัตราการตายและภาวะแทรกซ้อน โดยปัจจุบันมีความรู้และความก้าวหน้าในการรักษาผู้ป่วยดีขึ้น
4	แนวทาง Process	<u>ขั้นตอนการดูแล</u> - โรงพยาบาลได้มีแนวทางการดูแลผู้ป่วย sepsis fast track ชัดเจน (organized guideline) - มีการใช้ NEWS เพื่อที่จะได้ early diagnosis และมีในระบบ HIS - มี protocol ในการดูแลผู้ป่วยครบตาม sepsis bundle ในช่วง early management
5	การฝึกอบรม Training	มีการให้ความรู้และทำความเข้าใจของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วย sepsis fast track ที่แผนกฉุกเฉินก่อนการนำ guideline มาใช้จริง
6	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	ร้อยละของผู้ป่วย sepsis fast track ที่มารับบริการที่แผนกฉุกเฉินได้รับ antibiotics ภายใน 1 ชั่วโมง \geq ร้อยละ 90
7	ข้อผิดพลาดที่ผ่านมา Pitfall	ยังมีการให้ antibiotics ช้ากว่าเกณฑ์
8	เอกสารอ้างอิง Reference	- Surviving Sepsis Campaign Bundle: 2018 update. Critical care Medicine. - Patient safety goals: SIMPLE Thailand 2018.

E4.2: ST Elevation Myocardial Infarction Fast Track

ที่	Patient Safety	ST Elevation Myocardial Infarction Fast Track
1	คำจำกัดความ Definition	ผู้ป่วย ST elevation myocardial infarction (STEMI) วินิจฉัยได้รวดเร็ว ถูกต้อง เพื่อให้ได้รับการรักษาแบบเฉพาะเจาะจง (specific treatment) โดยการให้ Fibrinolytics หรือ Percutaneous coronary intervention (PCI) ได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย
2	เป้าหมาย Goal	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ป่วย STEMI Fast Track ได้รับการรักษาที่รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ - ผู้ป่วย STEMI มีอัตราการรอดชีวิตมาก - ผู้ป่วย STEMI มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคและการรักษาน้อยที่สุด
3	เหตุผลที่ทำเรื่องนี้ Why	เนื่องจาก STEMI เป็น medical emergency ที่มีอัตราการตายสูงทั้งจากตัวโรคเองและการรักษาที่ล่าช้าหรือไม่เหมาะสม รวมถึงภาวะแทรกซ้อนที่มีผลกับผู้ป่วยทั้งในระยะเฉียบพลันและระยะยาว ร่วมกับการต้องใช้ทรัพยากรสูง
4	แนวทาง Process	<p><u>ขั้นตอนการดูแล</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - มี triage specific diseases สำหรับ acute coronary syndrome - มีการวินิจฉัยได้รวดเร็วจากการซักประวัติ ตรวจร่างกายและคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) - ระบบ fast track ในการดูแลผู้ป่วยที่ชัดเจนร่วมกับแบบสหสาขาวิชาชีพ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับ specific treatment รวดเร็ว เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
5	การฝึกอบรม Training	<ul style="list-style-type: none"> - การฝึกอ่าน EKG (EKG interpretation) ทั้งของแพทย์และพยาบาลที่แผนกฉุกเฉิน - การอบรมให้ความรู้แก่แพทย์และพยาบาลที่มาปฏิบัติงานใหม่ - การอบรมให้ความรู้การให้ SK อย่างปลอดภัยรวมถึงการ monitoring ผู้ป่วย - การอบรมการเตรียมผู้ป่วย, monitoring เพื่อให้ผู้ป่วย transfer ไปศูนย์โรคหัวใจ อย่างรวดเร็วและปลอดภัย
6	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> - ร้อยละของผู้ป่วย STEMI fast track ที่ได้ทำ EKG \leq 10 นาที ร้อยละ 100 - ร้อยละของผู้ป่วย STEMI fast track ที่ได้ fibrinolytic (Door to needle time) \leq 30 นาที ร้อยละ 100

		- ร้อยละของผู้ป่วย STEMI fast track ที่ได้ทำ PCI (Door to balloon time) \leq 90 นาที ร้อยละ 100
7	ข้อผิดพลาดที่ผ่านมา Pitfall	- การวินิจฉัยที่ล่าช้าจาก atypical presentation ในผู้ป่วยบางกลุ่ม - การวินิจฉัยที่อ่านและแปลผล EKG ไม่ถูกต้อง
8	เอกสารอ้างอิง Reference	- ACC/AHA Guidelines for the Management of Patients With STEMI. - 2017 ESC Guideline for the management of STEMI - แนวทางการปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดในประเทศไทย ฉบับปรับปรุง ปี 2557 - Patient safety goals: SIMPLE Thailand 2018.

E4.3: Acute Ischemic Stroke Fast Track

ที่	Patient Safety	Acute Ischemic Stroke Fast Track
1	คำจำกัดความ Definition	ผู้ป่วย Acute ischemic stroke (AIS) fast track เป็นผู้ป่วยที่มีอาการของโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันที่มารับบริการที่แผนกฉุกเฉิน (ตั้งแต่มีอาการผิดปกติทางระบบประสาทจนถึงแผนกฉุกเฉินภายใน 6 ชั่วโมง) ร่วมกับการซักประวัติ ตรวจร่างกายและทำ CT brain เข้าได้กับ acute ischemic stroke
2	เป้าหมาย Goal	ผู้ป่วย AIS ได้รับการตรวจวินิจฉัยรวดเร็วและได้รับการรักษาที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้ป่วยมีอัตราการรอดชีวิตมากที่สุดและมีภาวะทุพพลภาพน้อยที่สุด
3	เหตุผลที่ทำเรื่องนี้ Why	เนื่องจาก AIS fast track เป็น medical emergency ถ้าผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษาที่รวดเร็ว เหมาะสมจะส่งผลให้ผู้ป่วยมีภาวะทุพพลภาพในระยะยาว อีกทั้งต้องใช้ทรัพยากรในการดูแลสูงทั้งระยะเฉียบพลันและระยะยาว
4	แนวทาง Process	<u>ขั้นตอนการดูแล</u> - มี triage specific diseases สำหรับ acute stroke syndrome - มีการวินิจฉัยได้รวดเร็วจากการซักประวัติ ตรวจร่างกายและทำ CT brain อย่างรวดเร็ว - ระบบ fast track ในการดูแลผู้ป่วยที่ชัดเจนร่วมกับแบบสหสาขาวิชาชีพ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับ specific treatment รวดเร็ว เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
5	การฝึกอบรม Training	- กิจกรรม Neuro-EM conference ทุกเดือน - การอบรมให้ความรู้แก่แพทย์และพยาบาลที่มาปฏิบัติงานใหม่ - การอบรมให้ความรู้การให้ rtPA อย่างปลอดภัยรวมถึงการ monitoring ผู้ป่วย
6	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	- ร้อยละของผู้ป่วย AIS fast track ที่ได้ทำ CT ≤ 25 นาที ร้อยละ 100 - ร้อยละของผู้ป่วย AIS fast track ที่ได้ IV rtPA (Door to needle time) ≤ 60 นาที \geq ร้อยละ 80
7	ข้อผิดพลาดที่ผ่านมา Pitfall	- การวินิจฉัยที่ล่าช้าในผู้ป่วย acute posterior stroke syndrome - การให้ IV rtPA ล่าช้า
8	เอกสารอ้างอิง Reference	- 2018 guideline for early management of patients with acute ischemic stroke - Patient safety goals: SIMPLE Thailand 2018.

E4.4: Cardiopulmonary Resuscitation (CPR)

ที่	Patient Safety	Cardiopulmonary Resuscitation (CPR)
1	คำจำกัดความ Definition	ผู้ป่วยที่เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น (cardiac arrest) ที่มารับบริการที่แผนกฉุกเฉิน ได้รับการปฏิบัติการกู้ชีวิต (CPR) อย่างเป็นระบบตามมาตรฐานโดยทีมที่มีคุณภาพ โดยจำแนกเป็น <ul style="list-style-type: none"> - Cardiac arrest at ER หมายถึง ผู้ป่วยที่เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นที่แผนกฉุกเฉิน - Out-of-hospital cardiac arrest หมายถึง ผู้ป่วยที่เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นที่นอกโรงพยาบาล
2	เป้าหมาย Goal	ผู้ป่วย cardiac arrest มีอัตราการรอดชีวิตมากที่สุดและรอดชีวิตโดยมีภาวะทุพพลภาพน้อยที่สุด
3	เหตุผลที่ทำเรื่องนี้ Why	<ul style="list-style-type: none"> - การ CPR มีทำได้เร็ว ถูกต้องและมีคุณภาพมีความสำคัญในผู้ป่วย cardiac arrest เพราะจะส่งผลให้ผู้ป่วยรอดชีวิต และมีความทุพพลภาพน้อยที่สุด - ส่งผลให้ผู้ป่วยที่รอดชีวิตมีคุณภาพชีวิตที่ดี - ขั้นตอนการ CPR มีขั้นตอนที่ชัดเจน ต้องอาศัยการทำงานเป็นทีมและมีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพในการทำงาน - มีการพัฒนาความรู้ใหม่อย่างรวดเร็ว
4	แนวทาง Process	<p><u>ขั้นตอนการดูแล</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการวินิจฉัยได้อย่างรวดเร็ว - มีระบบการตาม team CPR ของโรงพยาบาล - มีหัวหน้าทีม (leaders) และสมาชิกของทีมในการ CPR ที่แผนกฉุกเฉินได้รับการฝึกอบรม advanced cardiac life support - มีแนวทางและทีมในการทำ temperature target management
5	การฝึกอบรม Training	<ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรม Resuscitation review conference เพื่อประเมินการ CPR ที่แผนกฉุกเฉิน - การฝึกอบรม ACLS update ตาม guideline ของ AHA ทั้งแพทย์ และพยาบาล
6	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> - ร้อยละของผู้ป่วย cardiac arrest at ER มี returned of spontaneous circulation และ survived to hospital admission \geq ร้อยละ 44 - ร้อยละของผู้ป่วย OHCA มี returned of spontaneous circulation และ survived to hospital admission \geq ร้อยละ 26.3
7	ข้อผิดพลาดที่ผ่านมา Pitfall	<ul style="list-style-type: none"> - การดูแล post cardiac arrest care ยังไม่มี guideline management ที่เป็น organized guideline

8	เอกสารอ้างอิง Reference	- Patient safety goals: SIMPLE Thailand 2018. - Highlights of the 2015 AHA guideline update for CPR and ECC
---	----------------------------	--

E4.5: Effective triage

ที่	Patient Safety	Effective triage
1	คำจำกัดความ Definition	<p>-Triage หรือการคัดแยกผู้ป่วย คือ การประเมินเพื่อจำแนกผู้รับบริการและจัดลำดับให้ผู้ป่วยฉุกเฉินได้รับการปฏิบัติการฉุกเฉินตามลำดับความเร่งด่วนทางการแพทย์ฉุกเฉินโดยพิจารณาจากอาการแสดงและสัญญาณชีพ เป็นการประเมินเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลเร่งด่วนจะได้รับการรักษาที่ทันเวลาที่ ในขณะที่ผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรงสามารถรอตรวจได้ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง</p> <p>- แผนกฉุกเฉินของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ได้พัฒนา Triage เป็น 5 ระดับ โดยอ้างอิงจาก Emergency Severity Index ดังนี้ :-</p> <p><u>ระดับ 1</u> ผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน หมายถึง ผู้ป่วยที่ต้องได้รับการดูแลโดยทันที เช่น ภาวะหัวใจหยุดเต้น , ภาวะช็อก เป็นต้น</p> <p><u>ระดับ 2</u> ผู้ป่วยฉุกเฉินเร่งด่วน หมายถึง ผู้ป่วยที่ต้องได้รับการดูแลโดยแพทย์ภายใน 10 นาที เช่น ผู้ป่วยกลุ่ม time sensitive disease ที่มี fast track</p> <p><u>ระดับ 3</u> ผู้ป่วยฉุกเฉินไม่เร่งด่วน หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการประเมินถึงความจำเป็นในการใช้ทรัพยากรเพื่อการวินิจฉัยและรักษา ≥ 2 ทรัพยากร และควรได้รับการตรวจใน 60 นาที</p> <p><u>ระดับ 4</u> ผู้ป่วยทั่วไป หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการประเมินถึงความจำเป็นในการใช้ทรัพยากรเพื่อการวินิจฉัยและรักษา < 2 ทรัพยากร และจะได้รับการประเมินซ้ำทุก 60 นาทีจนกว่าจะได้รับการตรวจ</p> <p><u>ระดับ 5</u> ผู้รับบริการทางการแพทย์ หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการประเมินว่าไม่มีความจำเป็นในการใช้ทรัพยากรและจะได้รับการประเมินซ้ำทุก 60 นาทีจนกว่าจะได้รับการตรวจ</p>
2	เป้าหมาย Goal	ผู้ป่วยฉุกเฉินที่มารับบริการที่แผนกฉุกเฉินได้รับการคัดแยกอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อเข้าถึงการรักษาที่รวดเร็ว เหมาะสมตามความเร่งด่วน
3	เหตุผลที่ทำเรื่องนี้ Why	ระบบการคัดแยกผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพต้องประกอบด้วย นำมาใช้ง่าย (utility) , แม่นยำและเที่ยงตรง (validity), มีความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน (reliability) และทำได้อย่างรวดเร็ว เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่ทันเวลา (safety and timely access)
4	แนวทาง Process	- แผนกฉุกเฉินโรงพยาบาลสงขลานครินทร์มีระบบการคัดแยก 5 ระดับ โดยพัฒนาจาก ESI โดยมีการทำวิจัยเพื่อตรวจสอบ validity และ reliability ก่อนนำมาใช้จริง

		<ul style="list-style-type: none"> - กำหนด triage area และอุปกรณ์ในการ triage อย่างเพียงพอ - มีการกำหนดเกณฑ์พยาบาลผู้ที่จะทำหน้าที่ triage ชัดเจน (ประสบการณ์การทำงานร่วมกับการผ่านการฝึกอบรม) - การกำหนดแนวทางการ triage และ re-triage อย่างชัดเจน - มีการประเมินและบันทึกในเอกสาร nurse note และระบบ HIS
5	การฝึกอบรม Training	Inservice training เพื่อให้ความรู้เรื่องการ triage แก่พยาบาลในหน่วยงาน
6	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> - ร้อยละของผู้ป่วยฉุกเฉิน (ESI 1-3) มี under triage น้อยกว่าร้อยละ 5 - ร้อยละของผู้ป่วยฉุกเฉิน (ESI 1-3) มี over triage น้อยกว่าร้อยละ 15 - ร้อยละของผู้ป่วยฉุกเฉิน ESI level 2 มี waiting time < 10 นาที ร้อยละ 100 - ร้อยละของผู้ป่วยฉุกเฉิน ESI level 3 มี waiting time < 60 นาที ร้อยละ 80 - อุบัติการณ์ระหว่างรอตรวจ = 0
7	ข้อผิดพลาดที่ผ่านมา Pitfall	<ul style="list-style-type: none"> - การ audit triage ยังไม่สม่ำเสมอ - under triage ในผู้ป่วยเฉพาะกลุ่ม เช่น เด็ก
8	เอกสารอ้างอิง Reference	<ul style="list-style-type: none"> - Patient safety goals: SIMPLE Thailand 2018. - ESI version 4

S1: Security and Privacy of Information

ที่	Personnel Safety	S1: Security and Privacy of Information
1	เป้าหมาย Goal	เพื่อให้ความมั่นคงปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของข้อมูลสารสนเทศของผู้ให้บริการและผู้รับบริการได้รับความคุ้มครอง
2	แนวทาง Process	<ol style="list-style-type: none"> 1. กำหนดนโยบายและระเบียบปฏิบัติ 2. ประเมินจัดการและติดตามความเสี่ยงด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศและความเป็นส่วนตัวอย่างเหมาะสม 3. มาตรการคุ้มครองป้องกันด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ <ol style="list-style-type: none"> 3.1 มาตรการด้านกายภาพมีระบบ Access door ที่อนุญาตให้เฉพาะเจ้าหน้าที่งานเวชระเบียนและบุคลากรที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น เพื่อป้องกันความเสียหายทางกายภาพและการละเมิดข้อมูลจากภายนอก 3.2 มาตรการด้านบริหารจัดการ (Administrative Security) โดยการกำหนดนโยบาย 3.3 มาตรการเกี่ยวกับผู้ใช้งาน ต้องมี Login/password ในการเข้าระบบ และมีระบบสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลตามลำดับชั้น 3.4 มาตรการเกี่ยวกับระบบเครือข่าย มีมาตรการทางเทคนิคในการเข้าถึงเครือข่าย Firewall เช่น ป้องกันการเชื่อมต่อ Drive อื่น 3.5 มาตรการด้านระบบสารสนเทศ เช่น การอัปเดตระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์ให้ปลอดภัย การใช้โปรแกรม Antivirus การมีระบบสำรองสำหรับระบบที่สำคัญ โดยมีฐานข้อมูลสำรอง มีห้อง data center ตามมาตรฐานสากล TIA-942 3.6 มาตรการด้านความปลอดภัยของข้อมูล มีระบบสำรองข้อมูล 4. มาตรการคุ้มครองความเป็นส่วนตัวของข้อมูลทั้งข้อมูลเกี่ยวกับบุคลากรและข้อมูลสุขภาพของผู้ป่วย โดยมีการลำดับชั้นของการเข้าถึงข้อมูล กรณีถ้าต้องใช้ข้อมูลเพื่อการวิจัย ต้องผ่านการได้รับอนุญาตและจำกัดข้อมูลเฉพาะที่ใช้งานวิจัยเท่านั้น
3	การฝึกอบรม Training	การอบรมการใช้โปรแกรมต่างๆ ของบุคลากร
4	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	อุบัติการณ์ การเปิดเผยข้อมูลสารสนเทศของผู้ป่วย

S2: Social Media and Communication Professionalism

ที่	Personnel Safety	S2: Social Media and Communication Professionalism
1	เป้าหมาย Goal	<p>เพื่อให้บุคลากรของสถานพยาบาลมีการใช้งานและการสื่อสารผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) และสื่ออื่นๆ อย่างเหมาะสมและมีความเป็นมืออาชีพ (Professionalism) และลดปัญหาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับตัวเองและองค์กร</p>
2	แนวทาง Process	<ol style="list-style-type: none"> 1. แนวปฏิบัติกรบันทึกภาพ/เสียง/ข้อมูลในโรงพยาบาล 2. ห้ามบุคลากร Post สื่อ social ในลักษณะให้ร้าย ดูหมิ่น เหยียดหยามบุคลากรทุกสายวิชาชีพ โจมตี กลั่นแกล้ง หรือคุกคาม ทำให้ผู้อื่นเสียหาย (Cyber-bullying) 3. ห้ามบุคลากร Post รูปของผู้ป่วย ในกรณีที่จะใช้ต้องขออนุญาต และปกปิดส่วนที่สามารถระบุความเป็นตัวตนได้และปกปิดพื้นที่สงาน 4. แนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ควรครอบคลุมถึงประเด็นต่อไปนี้ <ol style="list-style-type: none"> 4.1 กำหนดแนวทางการใช้งานให้ใช้ได้เฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการรักษา ไม่อนุญาตให้ใช้เรื่องส่วนตัวในขณะปฏิบัติงาน 4.2 การคำนึงถึงความความปลอดภัย (Safety) และเป็นส่วนตัว (Privacy) ของบุคคลอื่นโดยเฉพาะผู้ป่วย โดยการปกปิดชื่อ-สกุลของผู้ป่วยแต่ต้องระบุได้ว่าเป็นข้อมูลของใคร (เช่น ใช้ HN ในการระบุผู้ป่วย) โดยสื่อสารในกลุ่มปิดเพื่อผลประโยชน์ของผู้ป่วยเท่านั้นและต้องทำลายข้อมูลทิ้งทันทีเมื่อไม่ใช้ใน 24 ชั่วโมง 4.3 อนุญาตให้ใช้สื่อสังคมออนไลน์ ในการให้ข้อมูลแต่ต้องมีหลักฐานเชิงประจักษ์ทางการแพทย์เท่านั้น 4.4 แนวทางการใช้งานที่ไม่เป็นการเผยแพร่ข้อมูลที่ไม่ถูกต้องหรือเป็นอันตราย เช่น ความรู้ทางการแพทย์ที่ผิดๆ 4.5 อนุญาตให้บุคลากรใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อการปรึกษา ให้คำปรึกษา ติดตาม หรือให้คำแนะนำเกี่ยวกับสุขภาพ แต่ไม่อนุญาตให้ใช้เพื่อสั่งการรักษา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์สูงสุดของผู้ป่วยเป็นสำคัญ 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของงานประชาสัมพันธ์คณะ รับผิดชอบในการเฝ้าระวังข้อความที่ปรากฏในสื่อสังคมออนไลน์ที่อาจจะส่งผลกระทบด้านลบต่อชื่อเสียง ภาพลักษณ์และความเชื่อมั่นขององค์กร กรณีที่ต้องแถลงข่าว ให้ข้อมูลต้องมีการซักซ้อมและเป็นบุคคลที่ได้รับอนุญาต
3	การฝึกอบรม Training	จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับแนวปฏิบัติของการใช้สื่อสังคมออนไลน์

ที่	Personnel Safety	S2: Social Media and Communication Professionalism
4	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	ข้อร้องเรียนที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์

I1: Specific Infection Control and Prevention for Workforce

I1.1: Airborn transmission

ที่	Personnel Safety	I1.1 Airborn transmission
1	คำจำกัดความ Definition	บุคคลากรติดเชื้อที่แพร่กระจายทางอากาศ ได้แก่ สุกใส วัณโรค หัด จากการปฏิบัติงาน
2	เป้าหมาย Goal	<ul style="list-style-type: none"> อัตราอุบัติการณ์วัณโรคในบุคลากร ต่ำกว่า 143 ต่อแสนประชากร (อัตราในประชากรทั่วไปในประเทศไทย) อุบัติการณ์สุกใส หัด จากการปฏิบัติงาน เท่ากับ 0
3	เหตุผลที่ทำให้เรื่องนี้ Why	บุคลากรที่ติดเชื้อหรือเจ็บป่วยจากวัณโรค สุกใส หัดจากการปฏิบัติงาน ทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อสู่บุคคลอื่น ได้แก่ ผู้ป่วย ญาติ เพื่อนร่วมงาน ครอบครัว และส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ชีวิต เศรษฐกิจ สังคม และระบบการบริการสุขภาพระดับชาติ
4	แนวทาง Process	<ul style="list-style-type: none"> - การคัดกรองผู้ป่วยที่มีอาการ/สงสัยว่าจะเป็นโรคที่แพร่กระจายทางอากาศในทุกจุดบริการ - การแยกผู้ป่วยตั้งแต่สงสัย โดยผู้ป่วยนอกส่งไปที่ศูนย์คัดกรองโรคระบบทางเดินหายใจหรือแผนกฉุกเฉิน หากรับเป็นผู้ป่วยในแยกไว้ที่ห้องแยก Airborne Infection Isolation Room (AIIR) - อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสมและเพียงพอ เช่น N95 - ทดสอบทูเบอร์คูลิน ในบุคลากรกลุ่มเสี่ยง ถ้าผลเป็นลบต้องทำทุกปี ถ้าผลเป็นบวกส่งพบแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อรับการรักษาที่เหมาะสม - กำหนดเป็นนโยบายให้บุคลากรใหม่กลุ่มเสี่ยงหรือผู้ที่มาอบรมภายในโรงพยาบาลเกิน 2 สัปดาห์ขึ้นไปต้องได้รับภูมิคุ้มกันเฉพาะโรค (สุกใส หัด) หรือหลักฐานการมีภูมิคุ้มกัน
5	การฝึกอบรม Training	ให้ความรู้บุคลากร เรื่อง Isolation Precautions
6	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> - อุตบัติการณ์บุคลากร ติดเชื้อที่แพร่กระจายทางอากาศ (สุกใส วัณโรค หัด) จากการปฏิบัติงาน (หมายถึง การป่วยเป็นโรคของบุคลากรที่เกิดขึ้นจากการไปดูแลผู้ป่วยที่เป็นวัณโรค/ สุกใส/ หัด secondary case) - จำนวนบุคลากรที่ติดเชื้อวัณโรค (จากการทำทดสอบทูเบอร์คูลิน) ได้รับการส่งพบแพทย์
7	ข้อผิดพลาดที่ผ่านมา Pitfall	- ไม่แยกผู้ป่วยทันทีที่สงสัย/ การวินิจฉัยโรคในผู้ป่วยบางราย มีความยาก/ ซ้ำซ้อน
8	เอกสารอ้างอิง Reference	<ul style="list-style-type: none"> - WHO Global tuberculosis report 2022 - Personnel Safety Goals SIMPLE Thailand 2018

11.2: Contact transmission (sharps injury)

ที่	Personnel Safety	11.2 Contact transmission (sharps injury)
1	คำจำกัดความ Definition	บุคคลากรติดเชื้อ HIV HBV HCV ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน
2	เป้าหมาย Goal	อุบัติการณ์ บุคคลากรติดเชื้อ HIV HBV HCV ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน เท่ากับ 0
3	เหตุผลที่ทำให้เรื่องนี้ Why	บุคลากรที่ติดเชื้อหรือเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน ส่งผลต่อสุขภาพ ชีวิต เศรษฐกิจ สังคม และระบบการบริการสุขภาพระดับชาติ
4	แนวทาง Process	<ul style="list-style-type: none"> - วัคซีนป้องกันโรค HBV ในบุคลากรใหม่ - กำหนดแนวทางปฏิบัติในการใช้ของมีคม เช่น ไม่สวมปลอกเข็มกลับหลังใช้งาน - เตรียมอุปกรณ์สำหรับพักเข็ม / จัดหาอุปกรณ์สำหรับทิ้งของมีคมที่เหมาะสม - แนวปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุของมีคมที่มิดำ/ สัมผัสสิ่งคัดหลั่งผู้ป่วย - ส่งบุคลากรที่ได้รับอุบัติเหตุจากผู้ป่วยติดเชื้อ/ unknown พบแพทย์
5	การฝึกอบรม Training	ให้ความรู้บุคลากร เรื่อง Isolation Precautions
6	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> - จำนวนบุคลากรติดเชื้อ HIV/ HBV/ HCV จากการปฏิบัติงาน - จำนวนบุคลากรที่ได้รับอุบัติเหตุจากผู้ป่วยติดเชื้อ/ unknown พบแพทย์
7	ข้อผิดพลาดที่ผ่านมา Pitfall	- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุของมีคมดำ บาด / สัมผัสสิ่งคัดหลั่งผู้ป่วย เช่น สวมปลอกเข็มกลับ ไม่ทิ้งเข็มในภาชนะที่เหมาะสมทันทีหลังใช้งาน ไม่สวมถุงมือเมื่อมีความเสี่ยงในการสัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งผู้ป่วย
8	เอกสารอ้างอิง Reference	- Personnel Safety Goals SIMPLE Thailand 2018

11.3: Emerging infectious disease (COVID-19)

ที่	Personnel Safety	11.3: Emerging infectious disease (COVID-19)
1	คำจำกัดความ Definition	บุคลากรติดเชื้อ COVID-19 จากการปฏิบัติงาน
2	เป้าหมาย Goal	อุบัติการณ์ บุคลากรติดเชื้อ COVID-19 จากการปฏิบัติงาน เท่ากับ 0
3	เหตุผลที่ทำให้เรื่องนี้ Why	บุคลากรที่ติดเชื้อหรือเจ็บป่วยจาก COVID-19 จากการปฏิบัติงาน ทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อสู่บุคคลอื่น ได้แก่ ผู้ป่วย ญาติ เพื่อนร่วมงาน ครอบครัว และส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ชีวีต เศรษฐกิจ สังคม และระบบการบริการสุขภาพระดับชาติ
4	แนวทาง Process	<ul style="list-style-type: none"> - วัคซีนป้องกัน COVID-19 ในบุคลากร - กำหนดแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วย COVID-19 สำหรับบุคคลทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - คัดกรองความเสี่ยง COVID-19 ในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง ในระบบ IPD - แยกผู้ป่วยติดเชื้อในพื้นที่แยกเฉพาะ (ในห้องแยกหอผู้ป่วยต่างๆ/ PUI) - จัดให้มี PPE พร้อมใช้ เพียงพอ <p>- ในกรณีทำหัตถการที่มีการฟุ้งกระจายของเชื้อ/ ดูแลผู้ป่วยในระยะใกล้ชิด บุคลากร ใช้ PPE ได้แก่ surgical mask with seal และ face shield</p>
5	การฝึกอบรม Training	ให้ความรู้บุคลากร เรื่อง Isolation Precautions และ การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ที่ถูกต้องเหมาะสม
6	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> - จำนวนบุคลากรติดเชื้อ COVID-19 จากการปฏิบัติงาน - จำนวนบุคลากรติดเชื้อ COVID-19 ภายในหน่วยงาน
7	ข้อผิดพลาดที่ผ่านมา Pitfall	- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ COVID-19 เช่น สวม mask ไม่แนบหน้า พุดคุยกันในระยะ 1 เมตร โดยไม่สวม mask
8	เอกสารอ้างอิง Reference	- Personnel Safety Goals SIMPLE Thailand 2018

M1: Mental Health

M1.1: Mindfulness at Work

ที่	Personnel Safety	M1.1: Mindfulness at Work
1	เป้าหมาย Goal	ลดความเสี่ยงจากการทำงานที่ขาดการจดจ่อในงาน และลดความเสี่ยงจากการกระทบกระทั่งทางอารมณ์ระหว่างกันและกัน ระหว่างเจ้าหน้าที่กับผู้รับบริการ
2	แนวทาง Process	<ol style="list-style-type: none">1. เริ่มต้นด้วยความสงบและมีสติ2. ทำงานอย่างมีสติให้อยู่กับปัจจุบัน โดยรู้ลมหายใจ รู้ในจิตที่ทำ มีสัญญาณเตือนที่เหมาะสมกับบริบทองค์กรเพื่อเตือนเป็นระยะๆ ให้กลับมามีสติในงาน3. สื่อสารระหว่างกันอย่างมีสติ ด้วยกิริยาวาจาที่สุภาพ4. มีการประชุมทบทวนอุบัติการณ์ที่เกิดจากความขัดแย้ง
3	การฝึกอบรม Training	จัดอบรมให้ความรู้เรื่อง เจริญสติ/ฝึกสมาธิ
4	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	<ul style="list-style-type: none">- อุบัติการณ์โรครวมทำร้ายร่างกาย/ทะเลาะวิวาทภายในโรงพยาบาลฯ- อุบัติการณ์ความผิดพลาดของบุคลากรในการทำงานที่เกิดจากการขาดสติ/ลืม

M1.2: Second Victim

ที่	Personnel Safety	M1.2: Second Victim
1	เป้าหมาย Goal	บุคลากรทางการแพทย์ที่เกิดภาวะ second victim ได้รับการดูแลให้สามารถดำเนินชีวิตปกติและทำงานในวิชาชีพต่อไปได้ด้วยความมั่นใจ
2	แนวทาง Process	<p>เมื่อเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยและญาติ โรงพยาบาลจะดำเนินการตามแนวทาง :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. หัวหน้างานประเมินสถานการณ์ หากสถานการณ์รุนแรงจะแยก second victim ออกจากสถานการณ์ และตามทีมที่เกี่ยวข้องเข้ามารับฟังปัญหา 1) กรณีเกี่ยวกับด้านการรักษาตามทีมแพทย์ 2) กรณีเกี่ยวกับพฤติกรรมบริการจะให้หัวหน้างานเป็นผู้เจรจา/สื่อสารกับคู่กรณี 2. โรงพยาบาลจัดให้มีทีมเจรจาไกล่เกลี่ยเพื่อลดการเผชิญหน้า ประกอบด้วยทีมบริหารโรงพยาบาลและงานสิทธิประโยชน์ผู้ป่วย 3. ผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน มีการสื่อสาร รับฟัง ให้กำลังใจ ด้วยความเข้าใจ และติดตามดูแลเพื่อเฝ้าระวังภาวะ second victim phenomenon 4. คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงร่วมกับทีมที่เกี่ยวข้องทำ Root Cause Analysis (RCA) เพื่อรับฟังข้อจำกัด ปัญหา และร่วมกันหาทางออกของปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 5. โรงพยาบาลกำหนดให้มีการสร้างและส่งเสริมวัฒนธรรมความปลอดภัยในเรื่อง No blame, No shame
3	การฝึกอบรม Training	จัดอบรมให้ความรู้เรื่อง Service recovery process/จิตบริการ/การบริการด้วยหัวใจของความเป็นมนุษย์/การเจรจาต่อรอง/ESB/NTS/Communication/สุนทรียสนทนา
4	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> - อุบัติการณ์บุคลากรเกิดภาวะ second victim - จำนวน second victim ที่ต้องลาออกหรือไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้

M1.3: Burnout and Mental Health Disorder

ที่	Personnel Safety	M1.3: Burnout and Mental Health Disorder
1	เป้าหมาย Goal	ป้องกันภาวะหมดไฟในการทำงานทั้งในระดับบุคคลและองค์กร ให้การช่วยเหลือบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพจิตให้กลับมาทำงานได้อย่างมีคุณค่า
2	แนวทาง Process	<p>1 วิเคราะห์ภาระงาน และพิจารณาลดภาระงานที่ไม่จำเป็นโดยการออกแบบงานใหม่ และการใช้เทคโนโลยีเพื่อแบ่งเบาภาระงาน</p> <p>2 การสร้างสติในองค์กร (M1.1) มีบทบาทพื้นฐานในการทำให้บุคลากรทำงานด้วยความสงบจัดการกับอารมณ์และความเครียดได้ดี และรู้สึกมีคุณค่าในงาน ทางเลือกอีกแบบหนึ่งคือการฝึกจัดการกับอารมณ์และความเครียดให้เป็นสมรรถนะหนึ่งของบุคลากร</p> <p>3 การจัดสิ่งแวดล้อมในที่ทำงานให้รู้สึกใกล้ชิดธรรมชาติ มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยลดความแออัด</p> <p>4 ผู้ที่แสดงอาการของภาวะหมดไฟ ได้รับการดูแลช่วยเหลือโดยผู้บริหารลำดับเหนือขึ้นไปและหากไม่ได้ผลในระยะ 2 สัปดาห์จะต้องส่งให้ระบบดูแลช่วยเหลือต่อไป</p> <p>5 จัดให้มีระบบดูแลช่วยเหลือ (Employer Assistance Program: EAP) ในลักษณะการให้คำปรึกษาที่เข้าถึงง่าย เป็นมิตร และรักษาความลับให้ผู้ขอปรึกษาในผู้ที่มีปัญหาสุขภาพจิตและผู้ที่ไม่ตอบสนองต่อการช่วยเหลือในข้อ 4</p> <p>6 กรณีที่พบว่ามีความผิดปกติทางจิตเวช จะต้องมีการส่งต่อให้ได้รับการประเมิน รักษาฟื้นฟูสมรรถภาพโดยจิตแพทย์ จนสามารถกลับมาทำงานได้ตามปกติ</p>
3	การฝึกอบรม Training	จัดอบรมให้ความรู้เรื่อง เจริญสติ/ฝึกสมาธิ/การสังเกตภาวะ Burnout
4	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	- ผลการประเมินความเครียดของบุคลากร

M2: Mediation

ที่	Personnel Safety	M2: Mediation
1	เป้าหมาย Goal	เมื่อเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ทางการแพทย์ ซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย ญาติ และบุคลากรทางสาธารณสุข จะมีกลไกหรือระบบการเจรจาไกล่เกลี่ยคนกลางเข้ามาช่วยหาทางออกที่เป็นที่ยอมรับของทุกฝ่าย ลดปัญหาการฟ้องร้องและข้อพิพาททางการแพทย์
2	แนวทาง Process	<ol style="list-style-type: none"> 1. โรงพยาบาลกำหนดระบบ Service recovery process 2. โรงพยาบาลจัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนเพื่อบริหารจัดการเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่พบในโรงพยาบาล 3. สืบสวนข้อเท็จจริงในกระบวนการรักษาโดยองค์กรแพทย์/ทีมบริหารโรงพยาบาล 4. คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงร่วมกับทีมที่เกี่ยวข้องทำ Root Cause Analysis (RCA) เพื่อรับฟังข้อจำกัด ปัญหา และร่วมกันหาทางออกของปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 5. กำหนดนโยบายใหม่และประกาศใช้
3	การฝึกอบรม Training	ให้ความรู้บุคลากรเรื่อง Service Recovery Process/การจัดการข้อร้องเรียน/หลักสูตรอบรมของศูนย์สันติวิธีสาธารณสุข
4	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	- อุบัติการณ์เจ้าหน้าที่ถูกร้องเรียน ถูกฟ้องร้อง

P1: Fundamental Guideline for Prevention of Work-Relate Disorder

ที่	Personnel Safety	P1: Fundamental Guideline for Prevention of Work-Relate Disorder แนวทางการป้องกันโรคจากการทำงานและภัยคุกคามสุขภาพ (Occupational health, แนวทางการลา พัก หรือหยุดงาน)
1	เป้าหมาย Goal	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีข้อแสดงเจตจำนงขององค์กรในการดำเนินงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยภายในสถานพยาบาลที่เป็นรูปธรรมและมีการติดตามเป็นตัวชี้วัดของสถานพยาบาลอย่างชัดเจน 2. มีระบบการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานอย่างเป็นรูปธรรมเพื่อลดการบาดเจ็บและเจ็บป่วยจากการทำงาน และมีวัฒนธรรมความปลอดภัยในการทำงาน
2	แนวทาง Process	<ol style="list-style-type: none"> 1. โรงพยาบาลต้องประกาศนโยบาย ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สภาพแวดล้อมในการทำงาน 2. กำหนดแผนงานและแผนงบประมาณของกิจกรรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 3. โรงพยาบาลต้องมีการจัดกิจกรรมการดูแลสุขภาพแวดล้อมและสิ่งแวดล้อมในการทำงานให้กับบุคลากรทุกระดับ 4. ให้มีผู้รับผิดชอบด้านความปลอดภัยในการทำงานและอาชีวอนามัย 5. โรงพยาบาลจัดให้มีตัวแทนบุคลากรด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในระดับหน่วยงาน 6. โรงพยาบาลควรมีโครงสร้างการบริหารและจัดการความปลอดภัยในการทำงาน 7. มีตัวชี้วัดที่สำคัญของการบริหารและจัดการ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
3	การฝึกอบรม Training	อบรมความรู้ทางด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยให้แก่บุคลากร
4	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	- การบาดเจ็บและเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

P2.1: Physical Hazard

ที่	Personnel Safety	P2.1: Physical Hazard
1	เป้าหมาย Goal	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อลดอัตราการเกิดโรคหูเสื่อมจากการประกอบอาชีพ - เพื่อลดอัตราการเกิดโรกระบบทางเดินหายใจลดอัตราการเกิดโรคหืด - เพื่อลดอัตราการเกิดโรกระบบทางเดินหายใจโรคปอดฝุ่นฝ้ายและ pneumonia
2	แนวทาง Process	<ul style="list-style-type: none"> - มีการประเมินความเสี่ยงต่อเสียงตามมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเสียง - จัดทำมาตรการ/ขั้นตอนในการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย (SSOP) เช่น การสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐาน - การเฝ้าระวังสุขภาพบุคลากรที่ทำงานในพื้นที่เสียงดัง โดยการตรวจการได้ยิน - บำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังและสันสะเทือนอย่างต่อเนื่อง - ตรวจวัดระดับเสียงในการทำงานประจำปี - เปิดพัดลมระบายอากาศทุกครั้งเมื่อปฏิบัติงานทำความสะอาด - ใช้น้ำยาทำความสะอาดในปริมาณที่เหมาะสมกับความสกปรก - ใช้ระบบระบายอากาศทั่วไปและเครื่องกล ในพื้นที่การทำงาน - กำหนดทิศทางไหลของอากาศให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน - ทำความสะอาดพื้นที่การทำงานทุกวันด้วยการฉีดพ่น
3	การฝึกอบรม Training	<ul style="list-style-type: none"> - อบรมความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานระดับพื้นฐานแก่ผู้บริหารและบุคลากรทุกคน - อบรมความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยเฉพาะเรื่อง สำหรับบุคลากรที่ทำงานในที่ที่มีความเสี่ยงต่อสิ่งคุกคามด้านกายภาพเฉพาะเรื่อง - อบรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้สามารถเลือกใช้ได้อย่างถูกต้อง และมีการสวม Personal Protective Equipment (PPE) อย่างถูกต้องและเหมาะสม
4	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> - การสวมใส่ ear muffs ทุกครั้งเมื่อเข้าปฏิบัติงานกับเครื่องจักร - ผลการวัดระดับเสียง generator ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด - ผลการวัดระดับเสียง chiller ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

P2.2: Chemical Hazard

ที่	Personnel Safety	P2.2: Chemical Hazard (สิ่งคุกคามด้านสารเคมี)
1	เป้าหมาย Goal	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อลดอัตราการได้รับสัมผัสสารกัมมันตภาพรังสี (ทุกประเภท) เพื่อลดอัตราการเกิดโรกระบบทางเดินหายใจ - ลดอัตราการได้รับสัมผัสฟอร์มัลดีไฮด์ - เพื่อลดอัตราการได้รับสัมผัสยาสลับส่วนเกิน - ลดความเสี่ยงต่อการสัมผัสยาเคมีบำบัดและความเสี่ยงต่อสุขภาพ
2	แนวทาง Process	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำมาตรการ/ขั้นตอนในการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย (SSOP) - ตรวจวัดระดับรังสีในพื้นที่การทำงานและที่ตัวบุคคลประจำปี - ตรวจสอบอุปกรณ์ต้นกำเนิดรังสีและอุปกรณ์ป้องกันระดับรังสี - ตรวจวัดความเร็วลมหน้า hood - ตรวจวัดระดับฟอร์มัลดีไฮด์ประจำปี - ตรวจสอบระบบอัตราการแลกเปลี่ยนอากาศ (Air change) ประจำปี - ตรวจระดับยาสลับส่วนเกินในห้องผ่าตัด ประจำปี - มีการประเมินการสัมผัสกับสารเคมีของบุคลากรในแต่ละงานและแต่ละสารเคมีตามข้อเสนอแนะขององค์กรวิชาการ ACGIH หรือตามมาตรฐาน OSHA (US) หรือตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเรื่องขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกาศในราชกิจจานุเบกษา 3 สิงหาคม 2560 - บุคลากรควรได้รับการเฝ้าระวังสุขภาพ เช่น การเฝ้าระวังการสัมผัส และการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพตามหลักวิชาการ - จัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยในการทำงานให้ถูกต้อง เหมาะสมและติดตามการสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว - จัดทำแนวปฏิบัติการตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง ด้านสารเคมีและกายภาพจากการสัมผัสสารเคมี
3	การฝึกอบรม Training	<ul style="list-style-type: none"> - อบรมความรู้ทางด้านอาชีวอนามัย - อบรมเรื่องสารเคมีอันตราย - อบรมเรื่องความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยด้านเคมีบำบัด
4	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม	<ul style="list-style-type: none"> - อุบัติการณ์ฟอร์มัลดีไฮด์ที่สูงกว่ามาตรฐาน

ที่	Personnel Safety	P2.2: Chemical Hazard (สิ่งคุกคามด้านสารเคมี)
	Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> - ร้อยละของพื้นที่ตรวจวัด nitrous oxide และ Sevoflurane ที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน - อัตราการแลกเปลี่ยนอากาศ (Air change)
		<ul style="list-style-type: none"> - จำนวนบุคลากรที่ปฏิบัติงานกับสารเคมี ได้รับความรู้ด้านอาชีวอนามัย สารเคมีอันตรายต่างๆ และความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยด้านเคมีบำบัด - จำนวนบุคลากรใหม่ที่ได้รับความรู้ด้านอาชีวอนามัย สารเคมีอันตรายต่างๆ และความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยด้านเคมีบำบัด

P2.3: Radiation Harzard

ที่	Personnel Safety	P2.3: Radiation Harzard (สิ่งคุกคามรังสีชนิดก่อไอออน)
1	เป้าหมาย Goal	ควบคุมสิ่งคุกคามด้านรังสีไอออนแตกตัวให้อยู่ในระดับความเสี่ยงต่ำ
2	แนวทาง Process	<p>1. แนวทางการป้องกันผลกระทบแก่บุคลากรอย่างน้อยทุก 3 เดือน</p> <p>1.1 การพิจารณา/การนำมาใช้แนวปฏิบัติ ความปลอดภัยทางรังสีในงานทางการแพทย์ของ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</p> <p>1.2 ให้มีการบริหาร จัดการตามมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับรังสีก่อไอออน พ.ศ. 2557</p> <p>1.3 จัดให้มี Radiation Safety Officer (RSO) ซึ่งควรจะเป็นนักฟิสิกส์รังสี</p> <p>1.4 มีแนวปฏิบัติที่ทำให้ผู้ปฏิบัติงานกับรังสีได้รับรังสีน้อยที่สุด</p> <p>1.4.1 ตรวจวัดรังสีของสถานที่ปฏิบัติการ โดยตรวจวัดระดับรังสีอย่างน้อย 3 เดือนต่อครั้ง เช่น บริเวณต้นกำเนิดรังสี และตรงที่ปฏิบัติงาน นอกจากนั้นตรวจสอบการรั่ว การเปราะเปื้อน และการฟุ้งกระจายของวัสดุกัมมันตรังสีอย่างน้อย 3 เดือนต่อครั้ง</p> <p>1.4.2 จัดแบ่งพื้นที่รังสีเป็นพื้นที่ควบคุม ได้แก่ พื้นที่จัดเก็บวัสดุกัมมันตรังสี ซึ่งมีโอกาสได้รับรังสีสูงกว่า 1 ใน 3 ของปริมาณที่กฎกระทรวงกำหนด (20 sv/year) หรือเป็นพื้นที่ตรวจตรา ได้แก่ พื้นที่ที่มีโอกาสได้รับรังสีต่ำกว่า 1 ใน 3 ของปริมาณที่กฎกระทรวงกำหนด</p> <p>1.4.3 ต้องจัดทำกฎระเบียบ วิธีการปฏิบัติเป็นลายลักษณ์อักษร และประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน</p> <p>1.4.4 ต้องจัดหาอุปกรณ์เพื่อระงับหรือป้องกันอันตรายจากรังสีที่เหมาะสมให้กับผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งต้องเป็นไปตามมาตรฐาน</p> <p>1.4.5 ต้องจัดให้มีการประเมินปริมาณรังสีที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับด้วยวิธีที่เหมาะสม อาจทำโดยติดอุปกรณ์บันทึกปริมาณรังสีประจำตัวบุคคล หากไม่มีอุปกรณ์สามารถประเมินการรับรังสีของผู้ปฏิบัติงานโดยการคำนวณและควรประเมินอย่างน้อยทุก 3 เดือน</p> <p>1.4.6 ต้องจัดให้มีการเก็บบันทึกผลการประเมินการรับรังสีของบุคลากรทุกคน และมีการแจ้งผลแก่ผู้ปฏิบัติงานและผู้เกี่ยวข้องให้ทราบ และต้องเก็บผลการประเมินถึงบุคลากรอายุ 75 ปี หรืออย่างน้อย 30 ปี</p> <p>1.4.7 จัดให้มีการตรวจสุขภาพแรกเข้าก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และเป็นประจำทุกปี หรือกรณีมีการสัมผัสรังสีแบบอุบัติเหตุ</p>
3	การฝึกอบรม Training	อบรมความรู้ทางด้านอาชีวอนามัย
4	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	- ร้อยละของบุคลากรที่ได้รับปริมาณรังสี ไม่เกินค่ามาตรฐาน (<4,000 uSv/เดือน)

P2.4: Biomechanical Hazard

ที่	Personnel Safety	P2.4: Biomechanical Hazard
1	เป้าหมาย Goal	เพื่อลดอัตราการบาดเจ็บของโครงร่างกระดูกและกล้ามเนื้อ
2	แนวทาง Process	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำมาตรการ/ขั้นตอนในการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย (SSOP) - จัดทำแนวทางการยก/เคลื่อนย้ายผู้ป่วย - จัดทำแนวทางการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย - บำรุงรักษารถเข็น/เปลนอนอย่างสม่ำเสมอ
3	การฝึกอบรม Training	อบรมความรู้ทางด้านอาชีวอนามัย
4	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	- อุบัติการณ์การบาดเจ็บจากการทำงาน

P3.1: Pre-placement health Examination

ที่	Personnel Safety	P3.1: Pre-placement health Examination
1	เป้าหมาย Goal	การป้องกันไม่ให้เกิดบุคลากรเพิ่มความเสี่ยงต่อสุขภาพหากต้องทำงานที่มีความเสี่ยงสูง
2	แนวทาง Process	<ul style="list-style-type: none"> - บุคลากรที่ต้องทำงานสัมผัสกับผู้ป่วยหรือสารคัดหลั่งของผู้ป่วยต้องมีภูมิคุ้มกันต่อไวรัสตับอักเสบนิดบี - บุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านสุขภาพควรได้รับภูมิคุ้มกันต่อไวรัสตับอักเสบนิดบี โรคสุกใส โรคหัด คางทูม และ ไข้หวัดใหญ่
3	การฝึกอบรม Training	<ul style="list-style-type: none"> - อบรมความรู้ทางด้านอาชีวอนามัย - บุคลากรทุกคนต้องได้รับการอบรม standard precaution
4	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	- ร้อยละของบุคลากรที่มีผลการตรวจวัดระดับภูมิคุ้มกันเชื้อไวรัสตับอักเสบนิดบีผ่านเกณฑ์

P3.2: Medical Surveillance Program

ที่	Personnel Safety	P3.2: Medical Surveillance Program
1	เป้าหมาย Goal	การป้องกันระดับทุติยภูมิ กรณีที่ต้องมีการสัมผัสสารคัดหลั่ง เลือด น้ำเหลือง สารเคมี รังสี เสียงดัง
2	แนวทาง Process	หากบุคลากรได้สัมผัสสารคัดหลั่งของผู้ป่วยที่มีเชื้อ ตับอักเสบนิตปี/ HIV ให้ปฏิบัติตามแนวทาง post exposure prophylaxis to bloodborne pathogens ของสถานพยาบาล
3	การฝึกอบรม Training	อบรมให้บุคลากรใหม่และบุคลากรที่ต้องสัมผัสสิ่งคุกคามต่อสุขภาพ มีความรู้ถึงอันตรายและผลกระทบต่อสุขภาพ รู้แนวปฏิบัติเมื่อต้องสัมผัสสิ่งคุกคามต่อสุขภาพนั้นๆ ทั้งอย่างตั้งใจและโดยอุบัติเหตุ
4	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	- อุบัติการณ์ความเสี่ยงจากการสัมผัสเลือด สารคัดหลั่ง

L1: Ambulance and Referral Safety

L1.1: In -Transit Ambulance Safety

ที่	Personnel Safety	L1.1: In -Transit Ambulance Safety แนวทางการดูแลความปลอดภัยของรถพยาบาล และการส่งต่อ (Ambulance and Referral Safety)
1	เป้าหมาย Goal	การตายการบาดเจ็บของผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่บนรถพยาบาลจากอุบัติเหตุรถพยาบาลลดลง
2	แนวทาง Process	ปฏิบัติตามมาตรฐาน แนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย ของรถพยาบาลฉุกเฉิน พศศจิกายน 2557 ที่เกี่ยวกับอุปกรณ์เจ้าหน้าที่ อุปกรณ์ผู้ป่วย การยึดตรึงอุปกรณ์การแพทย์บนรถพยาบาล
3	การฝึกอบรม Training	อบรมทัศนคติและการปฏิบัติการเพื่อความปลอดภัยของตนเองและผู้รับบริการ
4	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	อุบัติเหตุในการรับส่งผู้ป่วยบนรถพยาบาล

L1.2: Ambulance Driving Safety

ที่	Personnel Safety	L1.2: Ambulance Driving Safety แนวทางการดูแลความปลอดภัยของรถพยาบาล และการส่งต่อ (Ambulance and Referral Safety)
1	เป้าหมาย Goal	เพื่อให้ทุกชีวิตปลอดภัยในรถพยาบาล (บุคลากรทางแพทย์ ผู้ป่วย และญาติตลอดจนผู้ร่วมทางในการใช้รถใช้ถนน)
2	แนวทาง Process	<p>แนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยของรถปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์และรถพยาบาล</p> <p>1. แนวปฏิบัติพนักงานขับรถ</p> <p>1.1 ไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ หรือยาเสพติด รวมถึงยาที่ทำให้ง่วงนอน ก่อนและ ขณะขับรถปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์และรถพยาบาล</p> <p>1.2 ห้ามขับรถปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์และรถพยาบาลฝ่าสัญญาณไฟแดงทุกกรณี</p> <p>1.3 เคารพกฎจราจร ไม่ขับรถเร็วเกินกว่ากฎหมายกำหนด จำกัดความเร็วรถปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์และรถพยาบาลไม่เกิน 80 กม./ ชม.</p> <p>1.4 พนักงานขับรถปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์และรถพยาบาล ผ่านการอบรมหลักสูตรฝึกอบรมพนักงานขับรถปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์และรถพยาบาล</p> <p>1.5 ให้รถพยาบาลติดตั้ง GPS</p> <p>1.6 ให้รถปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์และรถพยาบาล ติดตั้งกล้องวงจรปิดอย่างน้อย 2 จุด</p> <p>1.7 ไม่ใช้โทรศัพท์มือถือขณะขับขี่</p> <p>1.8 ตรวจสอบความพร้อมของรถ ก่อนออกเดินทาง</p> <p>1.9 พักทุกๆ 2 ชั่วโมง หรือระยะทางทุกๆ 150 กิโลเมตร</p> <p>1.10 การบำรุงรักษาให้พร้อมใช้งาน</p> <p>2. แนวปฏิบัติผู้บริหาร</p> <p>2.1 หัวหน้าหน่วยงานแต่ละระดับ ประกาศนโยบายวัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กรและมีการสื่อสารให้บุคลากรในองค์กร ให้ทราบและเข้าใจ ให้ทั่วถึง ตลอดจนกำกับติดตาม ประเมินผล เช่น ประกาศนโยบายเป่าวัดปริมาณแอลกอฮอล์ ก่อนขึ้นขับรถ</p> <p>2.2 ควรจัดให้มีห้องพักสำหรับพนักงานขับรถปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์และรถพยาบาลเพื่อป้องกันการเหนื่อยล้า</p> <p>2.3 ทำประกันภัยรถพยาบาล</p> <p>2.3 กรณีเดินทางไกล เกินกว่า 400 กิโลเมตร ควรมีพนักงานขับรถ 2 คน</p> <p>2.4 ควรมีการตรวจสอบสุขภาพ สมรรถนะ ที่เกี่ยวข้องกับการขับรถ เพื่อประเมินความเหมาะสมสำหรับการเป็นพนักงานขับรถ</p>
3	การฝึกอบรม Training	อบรมทัศนคติและการปฏิบัติการเพื่อความปลอดภัยของตนเองและผู้รับบริการ
4	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	อุบัติเหตุในการรับส่งผู้ป่วยบนรถพยาบาล

L2: Legal Issues

L2.1: Informed Consent

ที่	Personnel Safety	L2.1: Informed Consent
1	เป้าหมาย Goal	ผู้ให้บริการให้ข้อมูลการบริการรักษาพยาบาลอย่างถูกต้องและเพียงพอสำหรับการตัดสินใจของผู้รับบริการในการตัดสินใจรับหรือไม่รับบริการ เพื่อความเข้าใจที่ถูกต้อง ทำให้เกิดความไว้วางใจระหว่างกันและกัน รวมทั้งลดความเสี่ยงของการถูกฟ้องร้อง
2	แนวทาง Process	<ol style="list-style-type: none"> ข้อมูลที่จะต้องให้แก่ผู้รับบริการ ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - การตรวจวินิจฉัย โรค อาการ และผลที่ตามมา - แนวทางการรักษาโรค - ความเสี่ยงทางการรักษา - ทางเลือกของการรักษา ข้อดี ข้อเสีย - ความเสี่ยงของทางเลือก ผู้ให้ข้อมูล แนวทางการให้ข้อมูล <ul style="list-style-type: none"> - การสื่อสาร - รูปแบบการให้ข้อมูล - ขั้นตอน วิธีการให้ข้อมูล ผู้รับข้อมูล คือ ผู้ป่วยหรือญาติผู้มีอำนาจกระทำการแทน ความยินยอม หรือข้อตกลงในการรับหรือไม่รับบริการ
3	การฝึกอบรม Training	การฝึกอบรมทักษะการให้ข้อมูล
4	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> - ร้อยละของ Informed consent ที่มีลายมือชื่อของผู้รับทราบข้อมูลและยินยอมให้ทำการรักษาหรือหัตถการ (ผลประเมินเกณฑ์ข้อ 3) - ร้อยละของ informed consent ที่มีรายละเอียดเหตุผลหรือความจำเป็นในการเข้ารับการรักษา (ผลประเมินเกณฑ์ข้อ 6) - ผลการประเมินเกี่ยวกับการได้รับทราบรายละเอียดเกี่ยวกับโรค วิธีการรักษา และปัญหาที่ท่านได้รับจากทีมแพทย์, พยาบาล

L2.2: Medical Redcord and Documentation

ที่	Personnel Safety	L2.2: Medical Redcord and Documentation
1	เป้าหมาย Goal	บันทึกเวชระเบียนมีความถูกต้องสมบูรณ์ เพื่อการดูแลผู้ป่วยอย่างเหมาะสมเป็นสำคัญ นำไปสู่การลดความเสี่ยงของการฟ้องคดี
2	แนวทาง Process	บันทึกถูกต้อง ครบถ้วน การเก็บรักษา การแก้ไข การคุ้มครองข้อมูล การดำเนินการใน ขั้นตอนต่างๆ ในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ตามแนวทางปฏิบัติการบันทึกเวชระเบียนของ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์
3	การฝึกอบรม Training	การอบรมแพทย์ใช้ทุนปี 1 เรื่องการสรุปเวชระเบียน ความรู้พื้นฐานด้าน ICD
4	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	ความสมบูรณ์ของเวชระเบียนที่ประเมินโดยภาควิชา (Internal audit)

E1: Environment & Working conditions

E1: Safe Physical Environment

ที่	Personnel Safety	E1: Safe Physical Environment แนวทางการสร้างสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัยในการทำงาน
1	เป้าหมาย Goal	บุคลากร และผู้ป่วยในสถานพยาบาล รวมถึงญาติผู้ป่วยและผู้มาติดต่อกับสถานพยาบาล มีความปลอดภัยจากภาวะการติดเชื้อทางอากาศ สถานพยาบาลมีคุณภาพอากาศที่ดี ไม่เป็นแหล่งสะสมเชื้อโรคและสารพิษภายในอาคารบริการ
2	แนวทาง Process	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการควบคุมคุณภาพอากาศ ตามบริบทและความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่ - จัดการให้มีอุณหภูมิและความชื้นที่เหมาะสม - ดำเนินการตามแผนการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง - มีระบบการควบคุมและตรวจสอบ - มีระบบการติดตาม ประเมินผล - การควบคุมคุณภาพอากาศ เช่น ห้องผ่าตัด
3	การฝึกอบรม Training	อบรมความรู้ทางด้านอาชีวอนามัย
4	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> - อัตราการติดเชื้อของบุคลากร - รายงานการตรวจสอบของคุณภาพอากาศ

E2: Working conditions

ที่	Personnel Safety	E2: Working conditions แนวทางการสร้างสิ่งแวดลอมในการทำงานเพื่อความสมดุลของชีวิต (Work and life balance)
1	เป้าหมาย Goal	เพื่อสร้างสิ่งแวดลอมในการทำงานที่มีความสมดุลของชีวิต (work & life balance)
2	แนวทาง Process	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการแก้ไขจุดเสี่ยง - จัดพื้นที่สนทนาการเพียงพอต่อความต้องการ และจำนวนบุคลากร - กำหนด จำนวนชั่วโมงการทำงานของบุคลากร
3	การฝึกอบรม Training	อบรมความรู้ทางด้านอาชีวอนามัย
4	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	ร้อยละของความสุขที่ได้ทำงานกับคณะแพทยศาสตร์

E3: Workplace Violence

ที่	Personnel Safety	E3: Workplace Violence แนวทางการป้องกันภัยคุกคามต่อชีวิตขณะปฏิบัติงาน
1	เป้าหมาย Goal	ป้องกันความรุนแรงในห้องฉุกเฉิน (prevent violence in emergency room)
2	แนวทาง Process	<p>Emergency Nurse Association, Occupational Safety and Health Administration (OSHA) และ Joint Commission แนะนำมาตรการและแนวทางในการป้องกันความรุนแรงในห้องฉุกเฉินดังนี้</p> <p>1. ระยะป้องกัน</p> <p>1.1 ผู้บริหารต้องกำหนดนโยบายความปลอดภัยบุคลากรและการป้องกันความรุนแรงในห้องฉุกเฉิน</p> <p>1.2 จัดทำนโยบาย ไม่ยอมรับความรุนแรง (zero tolerance policy) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้รับบริการทราบถึงสิทธิ์ของผู้ให้บริการ และโรงพยาบาลที่จะดำเนินการตามแนวปฏิบัติที่สถานพยาบาลกำหนดทันที กรณีเกิดความรุนแรงทั้งร่างกาย วาจา</p> <p>1.3 Environment Control เช่น ประตู access control ในห้องฉุกเฉิน, กล้องวงจรปิด, มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำห้องฉุกเฉิน 24 ชั่วโมง</p> <p>1.4 จัดสถานที่หรือห้องรอคอย ที่สะดวกสบาย มีสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น โทรทัศน์ น้ำดื่ม เป็นต้น</p> <p>1.5 จัดทำแนวปฏิบัติกรณีเกิดเหตุการณ์ความรุนแรงที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของบุคลากร และผู้รับบริการรายอื่น เช่น กรณียกพวกตีกัน การใช้อาวุธ ในห้องฉุกเฉิน เป็นต้น</p> <p>1.6 ประสานงานกับตำรวจ ทหาร เพื่อกำหนดแนวทางร่วมกันในการป้องกันและลดความเสี่ยงกรณีเกิดความรุนแรง</p> <p>1.7 จัดทำแนวทางการประเมินความเสี่ยงผู้ป่วยและญาติที่มีแนวโน้มจะก่อความรุนแรง (Behavioral Emergency Screening)</p> <p>1.8 จัดตั้ง Behavioral Emergency Response Team (BERT) ซึ่งควรจะประกอบไปด้วย แพทย์ พยาบาลที่ได้รับการฝึกอบรม เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย</p> <p>2. ระยะเกิดเหตุ</p> <p>2.1 ขอความช่วยเหลือด่วน (call for help early)</p> <p>2.2 หลีกหนีจากเหตุการณ์ความรุนแรง</p> <p>2.3 ประสานงานกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ตำรวจ ทหาร</p> <p>2.4 ประเมินความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น ถ้าความเสี่ยงสูง พิจารณาปิดบริการ</p> <p>2.5 บันทึกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและรายงานต่อผู้บริหารทันที</p> <p>3. ระยะหลังเกิดเหตุหรือระยะฟื้นฟู</p> <p>3.1 รายงานเหตุการณ์ตามแนวปฏิบัติที่สถานพยาบาลกำหนด</p> <p>3.2 ค้นหาสาเหตุ (Root Cause Analysis) และแนวทางป้องกัน</p> <p>3.3 จัดทำมาตรการเยียวยาบุคลากรที่ได้รับผลกระทบจากความรุนแรง</p>
3	การฝึกอบรม Training	อบรมการจัดการความรุนแรง Behavioral Emergency Screening
4	ตัวชี้วัดที่ใช้ ติดตาม Monitoring	จำนวนครั้งการเกิดอุบัติการณ์ความรุนแรงในห้องฉุกเฉิน